CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001

P.zza Unità d'Italia, 56 - 42017 Novellara (RE) - tel 0522 652022 fax 0522 651603 - P.Iva 02675190355

COMUNE DI NOVELLARA

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

s.a.ba.r. s.p.a.

SERVIZI AMBIENTALI BASSA REGGIANA

Via Levata, 64 - 42017 Novellara (RE)

ELENCO TAVOLE:

- FV.01.1-Capitolato Speciale d'Appalto
- FV.01.2-Relazione Tecnica Fotovoltaico
- FV.02.1-Schema a Blocchi Quadri Elettrici
- FV.02.2-Schemi Quadri Elettrici e Calcolo Linee
- FV.02.3-Schema Unifilare Impianto Fotovoltaico
- FV.03-Cabina MT Ricezione
- FV.04-Cabina MT/BT Trasformazione
- FV.05-Schema impianto di terra
- FV.06-Distribuzione Dorsali Principali Media Tensione
- FV.07-Distribuzione Dorsali Principali Corrente Alternata Impianti speciali Imp. Fotovoltaico
- FV.08-Dorsali Principali Impianti Speciali
- FV.09-Distribuzione Impianto Fotovoltaico
- FV.10-Particolari Impianto Fotovoltaico
- FV.11.1-Particolari Fondazioni - Pianta , Sezione e Connessione
- FV.11.2-Carpenteria Metallica - Pianta, Prospetti e Dettagli
- FV.11.3-Carpenteria Metallica- Posizioni, Marche composte e Marche Singole
- FV.12-Computo Metrico Estimativo
- FV.13-Elenco Prezzi Unitari
- FV.14-Analisi Prezzi Unitari
- FV.15-Incidenza manodopera
- FV.16-Piano di Manutenzione
- FV.17-Piano Sicurezza
- FV.18-Cronoprogramma dei Lavori

Progetto:
Realizzazione di impianto fotovoltaico presso discarica intercomunale sita nel comune di Novellara (RE)IN Via Levata, 64.

Titolo tavola:

SCHEMI QUADRI ELETTRICI CALCOLO LINEE

Fase Progetto:		Tavola :
	Preliminare	FV.02.02
	Definitivo	
X	*Esecutivo*	
	As Built	

Timbro e firma:

Commessa :
20-029-04

Archivio :
g:\2020\20-029-sabar \04-Fotovoltaico 1-MW

MODIFICHE

Indice rev	*Data*	*Descrizione della Modifica*
0	*21/01/2021*	*Prima emissione*

Scala :

Nome file :
20-029-fv.02.2-qe

Elaborazione:	Responsabile Progetto :	Approvato :
Per. Ind. Federico Vezzani	*Per. Ind. Mauro Reggiani*	*Per. Ind. Mauro Reggiani*

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.

Questo disegno è proprietà di STUDIO TEC 2.0 s.r.l.. A termini di legge ne e' vietata la riproduzione e/o la comunicazione a terzi.

Sommario

1.1 Metodologia di verifica ... 2
1.1.1 Protezione contro i sovraccarichi ... 2
1.1.2 Protezione contro i cortocircuiti ... 2
1.1.3 Protezione contro i contatti indiretti ... 2
1.1.3.1 per sistemi TT ... 2
1.1.3.2 per sistemi TN ... 3
1.1.3.3 per sistemi IT ... 3
1.1.4 Energia specifica passante ... 4
1.1.5 Caduta di tensione (Caso generale) ... 4
1.1.5.1 Caduta di tensione secondo CEI UNEL 35023:2009-04 ... 4
1.1.5.2 Caduta di tensione con corrente di avviamento/spunto ... 4
1.1.5.3 Caduta di tensione con carico squilibrato (Ib monofase) ... 4
1.1.5.4 Temperatura a regime del conduttore ... 4
1.1.6 Lunghezza max protetta per guasto a terra ... 5
1.1.7 Lunghezza max ... 5
1.1.8 Calcolo della potenza del gruppo di rifasamento ... 5
1.2 Formule di calcolo e verifica utilizzate dal programma ... 6
1.2.1 Correnti di cortocircuito ... 6
1.2.1.1 Fattore di tensione ... 6
1.2.2 Correnti di cortocircuito con il contributo dei motori ... 7
1.2.3 Verifica del potere di chiusura in cortocircuito ... 8
1.2.3.1 Valore di cresta Ip della corrente di cortocircuito ... 8
1.2.4 Verifica dei condotti sbarre ... 9
1.2.4.1 Valore di cresta Ip della corrente di cortocircuito ... 9
1.2.4.2 Verifica della tenuta del condotto sbarre ... 9
1.3 Lettura tabelle riepilogative di verifica ... 10
1.3.1 Dati relativi alla linea ... 10
1.3.2 Secondo Tabelle UNEL 35024/1 ... 10
1.3.3 Secondo Rapporto CENELEC RO 64-001 1991 ... 10
1.3.4 Secondo Tabelle UNEL 35024/70 ... 10
1.3.5 Dati relativi alla protezione ... 11
1.3.6 Parametri elettrici ... 11
1.4 Dati relativi ai cavi secondo le tabelle CEI UNEL 35024/1 e 35026/1 ... 12
1.4.1 Cavi Unipolari - Pose ... 13
1.4.2 Cavi Multipolari - Pose ... 14
1.4.3 Cavi Unipolari - Portate ... 15
1.4.4 Cavi Multipolari - Portate ... 16
1.4.5 Coefficienti di temperatura per pose in aria libera ... 17
1.4.6 Coefficienti di temperatura per pose interrate ... 17
1.4.7 Colori distintivi dei conduttori ... 18
1.4.8 Sigle di designazione dei cavi ... 19
1.4.8.1 Esempio di designazione di un cavo ... 20
1.5 Dati relativi ai cavi secondo le tabelle IEC 364-5-523-1983 ... 21
1.5.1 Portate in funzione del tipo di posa ... 21
1.5.2 Cavi Unipolari - Pose ... 22
1.5.3 Cavi Multipolari - Pose ... 23
1.6 Dati relativi ai cavi secondo le tabelle CEI UNEL 35024/70 ... 24
1.6.1 Dati tecnici dei cavi secondo CEI-UNEL 35023:2012 ... 25
1.6.2 Coefficienti di temperatura ... 26
1.7 Verifica della sovratemperatura dei quadri ... 27
1.7.1 Verifica sovratemperatura secondo CEI 17-43 ... 27
1.7.1.1 Fattore nominale di contemporaneità (CEI 17-13/1 § 4.7) ... 28
1.7.2 Verifica sovratemperatura secondo CEI 23-51 ... 29
1.7.2.1 Fattore di contemporaneità (23-51 § 4.9) ... 30
1.7.2.2 Quadri con corrente nominale monofase minore o uguale a 32 A (CEI 23-51 § 6.2) ... 30

SCHEDE TECNICHE DI CALCOLO E VERIFICA

1.1 Metodologia di verifica

1.1.1 Protezione contro i sovraccarichi

(Secondo Norma CEI 64-8/4 - 433.2)

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_f \leq 1{,}45\ I_z$$

Dove

I_B = Corrente di impiego del circuito
I_n = Corrente nominale del dispositivo di protezione
I_z = Portata in regime permanente della conduttura
I_f = Corrente di funzionamento del dispositivo di protezione entro il tempo convenzionale

1.1.2 Protezione contro i cortocircuiti

(Secondo Norma CEI 64-8/4 - 434.3)

$$I_k Max \leq P.d.i.$$

$$I^2t \leq K^2S^2$$

Dove

I_kMax = Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione
P.d.I. = Potere di interruzione apparecchiatura di protezione
I^2t = Integrale di Joule della corrente di cortocircuito presunta (valore letto sulle curve delle apparecchiature di protezione)
K = Coefficiente della conduttura utilizzata
115 per cavi in rame isolati in PVC (76 se alluminio)
143 per cavi in rame isolati in XLPE/EPR (94 se alluminio)
S = Sezione della conduttura

1.1.3 Protezione contro i contatti indiretti

(Norma CEI 64-8/4 - 413.1.3.3/413.1.3.4/413.1.4.2/413.1.5.3/413.1.5.5/413.1.5.6)

1.1.3.1 per sistemi TT

Se è soddisfatta la condizione:

$$R_E \times I_{dn} \leq U_L$$

Dove

R_E = è la resistenza del dispersore in ohm;
I_{dn} = è la corrente nominale differenziale in ampere;
U_L = tensione di contatto limite convenzionale (50V per ambienti ordinari; 25V per ambienti particolari)
Per ottenere selettività con i dispositivi di protezione a corrente differenziale nei circuiti di distribuzione è ammesso un tempo di interruzione non superiore a 1 s.

Nei circuiti terminali sono ammessi tempi di intervento fino a 150ms: la CEI 64-8 ammette anche i differenziali di tipo S per la protezione dai contatti indiretti (150ms sono i tempi corrispondenti all'intervento dei differenziali tipo S a 5 x Idn).

1.1.3.2 per sistemi TN

Se è soddisfatta la condizione:

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

Dove

U_0 = è la tensione nominale verso terra in volt in c.a. e in c.c.

Z_S = Impedenza dell'anello di guasto che comprende la sorgente, il conduttore attivo fino al punto di guasto e il conduttore di protezione tra il punto di guasto e la sorgente

I_a = è la corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione, entro il tempo definito nella Tab. 41A in funzione della tensione nominale U_0 per i circuiti specificati in 413.1.3.4, ed entro un tempo convenzionale non superiore a 5 s; se si usa un interruttore differenziale, I_a è la corrente differenziale nominale di intervento.
I tempi di intervento da considerare per interruttori differenziali sono riferiti a 5xIdn.

1.1.3.3 per sistemi IT

Se è soddisfatta la condizione:

$$R_E \times I_d \leq 50$$

Dove

R_E = è la resistenza in ohm del dispersore al quale sono collegate le masse

I_d = è la corrente di guasto, in ampere, del primo guasto di impedenza trascurabile tra un conduttore di linea ed una massa. Il valore di I_d tiene conto delle correnti di dispersione e dell'impedenza totale verso terra dell'impianto elettrico; non è necessario interrompere il circuito in caso di singolo guasto a terra.
Una volta manifestatosi un primo guasto, le condizioni di interruzione dell'alimentazione nel caso di un secondo guasto sono:

- quando le masse sono messe a terra per gruppi od individualmente, le condizioni sono date nell'art. 413.1.4 Norma CEI 64-8/4 come per i sistemi TT
- quando le masse sono interconnesse collettivamente da un conduttore di protezione, si applicano le prescrizioni relative al sistema TN ed in particolare:

quando il neutro non è distribuito:

$$Z_S \leq \frac{U}{2 * I_a}$$

quando il neutro è distribuito:

$$Z'_S \leq \frac{U_0}{2 * I_a}$$

Dove

U_0 = è la tensione nominale in c.a., valore efficace, tra fase e neutro

U = è la tensione nominale in c.a., valore efficace, tra fase e fase

Z_S = è l'impedenza dell'anello di guasto costituito dal conduttore di fase e dal conduttore di protezione del circuito

Z'_S = è l'impedenza del circuito di guasto costituito dal conduttore di neutro e dal conduttore di protezione del circuito

I_a = è la corrente, in ampere, che provoca l'intervento automatico del dispositivo di protezione entro i tempi indicati per i sistemi TN nella Tabella 41A di 413.1.3.3 o in 5 s.

1.1.4 Energia specifica passante

$$I^2t \leq K^2S^2$$

Dove

I^2t =	valore dell'energia specifica passante letto sulla curva I^2t della protezione in corrispondenza delle correnti di corto circuito
K^2S^2 =	Energia specifica passante sopportata dalla conduttura

Dove

K =	coefficiente del tipo di cavo
S =	sezione della conduttura

1.1.5 Caduta di tensione (Caso generale)

$$\Delta V = K \times I \times L \times (R_l \cos\varphi + X_l \operatorname{sen}\varphi)$$

Dove

I =	corrente di impiego I_B o corrente di taratura I_n espressa in A
R_l =	resistenza (alla T_R) della linea in Ω/km
X_l =	reattanza della linea in Ω/km
K =	2 per linee monofasi - 1,73 per linee trifasi
L =	lunghezza della linea in km

1.1.5.1 Caduta di tensione secondo CEI UNEL 35023:2009-04

E' possibile considerare le tabelle CEI UNEL 35023:2009-04 per determinare la caduta di tensione.

Tali tabelle forniscono i valori di impedenza dei cavi e i valori di caduta di tensione per corrente e lunghezza unitarie. Rispetto al caso generale, la resistenza è indipendente dalla temperatura raggiunta dal cavo (questa modalità di calcolo restituisce cadute di tensione superiori rispetto al caso generale).

1.1.5.2 Caduta di tensione con corrente di avviamento/spunto

E' possibile calcolare la caduta di tensione in fase di avviamento/spunto di un'utenza.
In tal caso nella formula generale la corrente **I** viene sostituita dalla corrente I_B x K moltiplicativo (il K moltiplicativo dovrà essere specificato sull'utenza), mentre le impedenze di linea R_l ed X_l sono valutate a 20°C.

Nel caso dei motori, il calcolo viene effettuato sulla corrente di avviamento;
Nel caso di altre utenze, il calcolo viene effettuato sulla corrente di spunto.

1.1.5.3 Caduta di tensione con carico squilibrato (Ib monofase)

E' possibile calcolare la caduta di tensione in caso di carico fortemente squilibrato (il massimo grado di squilibrio corrisponde ad un carico monofase). In questa condizione si simula che, in una linea trifase con neutro, venga alimentato un unico utilizzatore monofase (caso più gravoso).

1.1.5.4 Temperatura a regime del conduttore

Il conduttore attraversato da corrente dissipa energia che si traduce in un aumento della temperatura del cavo. La temperatura viene calcolata come di seguito indicato:

$$T_R = T_Z \times n^2 - T_A\left(n^2 - 1\right)$$

Dove

T_R =	è la temperatura a regime espressa in °C
T_Z =	è la temperatura massima di esercizio relativa alla portata espressa in °C
T_A =	è la temperatura ambiente espressa in °C
n =	è il rapporto tra la corrente d'impiego I_B e la portata I_z del cavo, ricavata dalla tabella delle portate adottata dall'utente (UNEL 35024:70, IEC 364-5-523, UNEL 35024/1, UNEL 35026)

1.1.6 Lunghezza max protetta per guasto a terra

$$I_k \text{ min a fondo linea} > I_{int}$$

Dove

I_k min = corrente di corto circuito minima tra fase e conduttore di protezione calcolata a fondo linea considerando la sommatoria delle impedenze dei conduttori a monte del tratto in esame.

I_{int} = corrente di corto circuito necessaria per provocare l'intervento della protezione entro 5 secondi o nei tempi previsti dalla Tabella 41A di 413.1.3.3.
Il valore I_{int} viene rilevato dall'intersezione tra la retta del tempo (a 5s oppure secondo tab.41A) e la curva I^2t della protezione (interruttori e sganciatori termomagnetici) oppure dalla curva tempo-corrente (interruttori elettronici). Se è presente un interruttore differenziale, I_{int} corrisponde al valore di I_d.

1.1.7 Lunghezza max

Lunghezza massima determinata oltre che dalla lunghezza massima per guasto a terra, anche dalla corrente di corto circuito a fondo linea (se richiesta la verifica) e dalla caduta di tensione a fondo linea.

1.1.8 Calcolo della potenza del gruppo di rifasamento

Il calcolo della potenza reattiva del gruppo di rifasamento fatto in automatico dal programma, tramite l'apposito pulsante Rifasamento, viene eseguito utilizzando la formula:

$$Q_c = P * (tg\varphi_i - tg\varphi_f)$$

Dove

Qc = è la potenza reattiva della batteria di rifasamento.

P = è la potenza attiva assorbita dall'impianto da rifasare.

$tg\varphi_i$ = è la tangente dello sfasamento di partenza da recuperare.

$tg\varphi_f$ = è la tangente dello sfasamento a cui si vuole arrivare.

1.2 Formule di calcolo e verifica utilizzate dal programma

1.2.1 Correnti di cortocircuito

$$I_k = \frac{U_n * C}{k * Z_{cc}}$$

Dove

per I_k trifase: Un = tensione concatenata

C = fattore di tensione

K = $\sqrt{3}$

$Z_{cc} = \sqrt{\sum R_{fase}^2 + \sum X_{fase}^2}$

per I_k fase-fase: Un = tensione concatenata

C = fattore di tensione

K = 2

$Z_{cc} = \sqrt{\sum R_{fase}^2 + \sum X_{fase}^2}$

per I_k fase-neutro: Un = tensione concatenata

C = fattore di tensione

K = $\sqrt{3}$

$Z_{cc} = \sqrt{(\sum R_{fase} + \sum R_{neutro})^2 + (\sum X_{fase} + \sum X_{neutro})^2}$

per I_k fase-protezione: Un = tensione concatenata

C = fattore di tensione

K = $\sqrt{3}$

$Z_{cc} = \sqrt{(\sum R_{fase} + \sum R_{protez.})^2 + (\sum X_{fase} + \sum X_{protez.})^2}$

1.2.1.1 Fattore di tensione

Il fattore di tensione e la resistenza dei cavi assumono valori differenti a seconda della corrente di cortocircuito calcolata. I valori assegnati sono riportati nella tabella seguente:

Tabella 1

	$I_{k\ MAX}$	$I_{k\ min}$
C	1	0.95
R	$R_{20^\circ C}$	$R = \left[1 + 0.004 \frac{1}{^\circ C}(\theta_e - 20^\circ C)\right] R_{20^\circ C}$ (Norma CEI 11-28 Pag. 11 formula (7))

dove la $\mathbf{R_{20°C}}$ è la resistenza del cavo a 20°C e $\mathbf{\Theta_e}$ è la temperatura impostata dall'utente nella impostazione dei parametri per il calcolo. Il valore di default è 145°C (come riportato nell'esempio di calcolo della norma CEI 11-28)

I valori di resistenza e reattanza utilizzati per i calcoli sono riportati al punto 1.6.1

1.2.2 Correnti di cortocircuito con il contributo dei motori

Premessa
Il calcolo viene effettuato in funzione delle utenze identificate come tipologia *Motore* e in funzione dei coefficienti di contemporaneità impostati. Per considerare il contributo alla corrente di cortocircuito, sulla fornitura dovrà essere attiva l'opzione "Con contributo motori".

Il riferimento normativo è l'art. 3.8 della norma CEI 11-25.

Il contributo si può considerare trascurabile quando:

$$\sum I_{mot} \leq 0{,}01\ Ik$$

Dove:
$\sum I_{mot}$ = sommatoria delle correnti nominali dei motori
Ik = Corrente di cortocircuito senza il contributo dei motori (Se fornitura MT, la Ik è valutata sui trasformatori: quando in parallelo, Ik sarà il contributo dei diversi trafo; quando i trafo sono separati, verrà valutato il contributo Ik del singolo trasformatore sul ramo corrispondente)

1.2.2.1 Impedenza equivalente dei motori

$$Z_{mot} = 0.25 * \left(\frac{U^2}{kVA_{mot}} \right)$$

Il coefficiente 0,25 corrisponde al rapporto $1/I_{LR}/I_{rM}$ dove:
I_{LR} = corrente a rotore bloccato
I_{rM} = corrente nominale motore

Progetto INTEGRA considera il rapporto I_{LR}/I_{rM} = 4 (la norma indica la possibilità di assumere 5, probabilmente perché l'esempio normativo è riferito alla media tensione)

$$R_{mot} = Z_{mot} * 0.6$$

$$X_{mot} = \sqrt{Z_{mot}^2 - R_{mot}^2}$$

$$R_t = \frac{1}{\frac{1}{R_{fase}} + \frac{1}{R_{mot}}}$$

$$X_t = \frac{1}{\frac{1}{X_{fase}} + \frac{1}{X_{mot}}}$$

$$Z_t = \sqrt{R_t^2 + X_t^2}$$

$$I_k = \frac{U}{\sqrt{3} * Z_t}$$

Dove:
Z_{mot} = è l'impedenza equivalente in funzione dei motori predefiniti
R_{mot} = è la resistenza in funzione dei motori predefiniti
X_{mot} = è la reattanza in funzione dei motori predefiniti

1.2.3 Verifica del potere di chiusura in cortocircuito

(Norme CEI EN 60947-2)

$$I_P \leq I_{CM}$$

Dove

I_P = è il valore di cresta della corrente di cortocircuito (massimo valore possibile della corrente presunta di cortocircuito)

I_{CM} = è il valore del potere di chiusura nominale in cortocircuito

1.2.3.1 Valore di cresta Ip della corrente di cortocircuito

Il valore di cresta I_P è dato dalla norma CEI 11-28 - Art. 9.1.2 da:

$$I_P = K_{CR} \times \sqrt{2} \times I_K^{II}$$

Dove

I_K^{II} = è la corrente simmetrica iniziale di cortocircuito

K_{CR} = è il coefficiente correttivo ricavabile dalla seguente formula:

$$K_{CR} = 1{,}02 + 0{,}98\ e^{-3 * Rcc/Xcc}$$

Il valore di I_P può tuttavia essere limitato da apparecchiature installate a monte che abbiano una caratteristica di limitazione del picco (valore letto dall'archivio apparecchaiture).

Il valore di I_{CM} è dato dalla norma CEI 11-28 - Art. 9.1.1 da:

$$I_{CM} = I_{CU} * n$$

Dove:

I_{CU} = è il valore del potere di interruzione estremo in cortocircuito

n = è un coefficiente da utilizzare in funzione della tabella normativa di seguito riportata

Estratto dalla Tabella 2 – Rapporto *n* tra potere di chiusura e potere di interruzione in cortocircuito e fattore di potenza relativo (interruttori per corrente alternata)

Potere di interruzione in cortocircuito kA valore efficace	Fattore di potenza	Valore minimo del fattore *n* $n = \frac{\text{potere di chiusura in cortocircuito}}{\text{potere di interruzione in cortocircuito}}$
4,5 ≤ I ≤ 6	0,7	1,5
6 < I ≤ 10	0,5	1,7
10 < I ≤ 20	0,3	2,0
20 < I ≤ 50	0,25	2,1
50 < I	0,2	2,2

1.2.4 Verifica dei condotti sbarre

(Norme CEI EN 60439-1 e CEI EN 60439-2)

$$I_P \leq I_{PK}$$

$$I^2t \leq I_{CW}^{\ 2}$$

1.2.4.1 Valore di cresta Ip della corrente di cortocircuito

Il valore di cresta I_P è dato dalla norma CEI 11-28 - Art. 9.1.2 da:

$$I_P = K_{CR} \times \sqrt{2} \times I_K^{\ II}$$

Dove

$I_K^{\ II}$ = è la corrente simmetrica iniziale di cortocircuito

K_{CR} = è il coefficiente correttivo ricavabile dalla seguente formula:

$$K_{CR} = 1{,}02 + 0{,}98\ e^{-3*Rcc/Xcc}$$

1.2.4.2 Verifica della tenuta del condotto sbarre

$$I^2t \leq I_{CW}^2$$

Dove

I^2t = valore dell'energia specifica passante letto sulla curva I²t della protezione in corrispondenza delle correnti di corto circuito

$I_{CW}^{\ 2}$ = corrente ammissibile di breve durata (1s) sopportata dal condotto sbarre

1.3 Lettura tabelle riepilogative di verifica

1.3.1 Dati relativi alla linea

Sigla = identificativo alfanumerico introdotto nello schema
Sezione = formazione e sezione della conduttura
es.: 4X50+PE16 per cavo di neutro = cavo di fase
es.: 2Fj+1Nh+PEg per cavo di neutro diverso dal cavo di fase o con cavi fase (F), neutro (N), protezione (PE); in parallelo (1F, 2F, 3F ecc.).
(la lettera minuscola indica la sezione ed è riportata di seguito nelle tabelle)
lunghezza = lunghezza della conduttura in metri

1.3.2 Secondo Tabelle UNEL 35024/1

modalità di posa = stringa codificata di quattro elementi es.115/1U__2/30/1
Tipo isolante (115 = PVC, 143 = EPR)
Rif. metodo d'installazione _Rif. tipo di posa secondo CEI 64-8
Temperatura di esercizio
Coefficiente correttivo di portata

1.3.3 Secondo Rapporto CENELEC RO 64-001 1991

modalità di posa = stringa codificata di quattro elementi es.115/A2__2/30/1
Tipo isolante (115 = PVC, 143 = EPR)
Rif. metodo d'installazione _Rif. tipo di posa secondo CEI 64-8 (vedere tabelle dei paragrafi 4.2.2 e 4.2.3)
Temperatura di esercizio
Coefficiente correttivo di portata

1.3.4 Secondo Tabelle UNEL 35024/70

modalità di posa = stringa codificata di quattro elementi (es.115/01-01/30/1)
Tipo isolante (115 = PVC, 135 = Gomma G2, 143 = EPR)
Colonne portate/modo (vedere tabella nella pagina successiva)
Temperatura di esercizio
Coefficiente correttivo di portata

1.3.5 Dati relativi alla protezione

(letti da archivio apparecchiature)

tipo e curva =	Stringa di testo del tipo di apparecchiatura
numero dei poli =	Poli dell'apparecchiatura
corrente nominale (In) =	Corrente di taratura della protezione
potere di interruzione (P.d.I.) =	Potere di interruzione della apparecchiatura
corrente differenziale (Id) =	Corrente differenziale della protezione
corrente di intervento =	Corrente di intervento della protezione

1.3.6 Parametri elettrici

$I^2t \leq K^2S^2$ =	(valori calcolati o letti sull'archivio apparecchiature)
I_k max a fondo linea =	Corrente di corto circuito massima a fine linea
I_k min a fondo linea =	Corrente di corto circuito minima a fondo linea
I_{gt} fase/protezione a f.l. =	Corrente di corto circuito fase/PE a fondo linea
I^2t inizio linea =	Energia specifica passante massima ad inizio linea
I^2t fondo linea =	Energia specifica passante massima a fondo linea
K^2S^2 =	Energia specifica passante sopportata dalla conduttura
I_B =	Corrente nominale del carico
I_n =	Corrente di taratura della protezione
I_z =	Portata della conduttura
I_f =	Corrente di funzionamento della protezione
C.d.t. con I_B =	Caduta di tensione con la corrente del carico
C.d.t. con I_n =	Caduta di tensione con la corrente di taratura
Lungh. max protetta per g.t. =	Lunghezza massima della conduttura per avere un valore di corto circuito tra fase e protezione tale da garantire l'apertura automatica dell'organo di protezione entro i 5 secondi, o secondo la tabella CEI 64-8/4 - 41A
Lunghezza max =	Lunghezza massima della conduttura per avere un valore di corto circuito tra fase e protezione tale da garantire l'apertura automatica dell'organo di protezione entro i 5 secondi, o secondo la tabella CEI 64-8/4 - 41A, per avere un corto circuito Trifase / Fase - Fase / Fase - Neutro superiore alla corrente di intervento della protezione (se richiesta la verifica), per avere una caduta di tensione inferiore al valore massimo impostato.

1.4 Dati relativi ai cavi secondo le tabelle CEI UNEL 35024/1 e 35026/1

Le tabelle seguenti riportano la corrispondenza esistente tra le tipologie di posa della norma CEI 64-8 tabella 52 C e le tabelle di portata dei cavi delle norme UNEL 35024/1 e UNEL 35026. Le tabelle sono caratterizzate da tre colonne. Il contenuto delle colonne è il seguente:

Tipo posa:	riferimento numerico della posa secondo la Tabella 52C.
Descrizione:	descrizione della posa secondo la Tabella 52C della norma CEI 64-8/5.
Metodo di installazione:	è la tipologia di posa prevista dalla norma UNEL 35024/1 e UNEL 35026 in corrispondenza della quale è possibile ricavare la portata del cavo. Il metodo viene indicato con il riferimento della tabella delle portate e un numero progressivo. Il numero progressivo rappresenta la posizione della metodologia di posa prevista nella tabella.

Esempio: la posa **"1 / senza guaina in tubi circolari entro muri isolanti / 1U"** corrisponde a:

1	= Tipo di posa secondo la tabella 52C;
senza guaina in tubi circolari entro muri isolanti	= Descrizione del tipo di posa;
1U	= Prima riga della tabella delle portate dei cavi Unipolari

1.4.1 Cavi Unipolari - Pose

Tabella 2 - Tabelle di corrispondenza tra il tipo di posa secondo la norma CEI 64-8 e i metodi di installazione delle norme CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026 e CEI 20-91

	UNIPOLARI	
Tipo di posa	Descrizione	Metodo d'installazione
1	senza guaina in tubi circolari entro muri isolanti	1U
3	senza guaina in tubi circolari su o distanziati da pareti	2U
4	senza guaina in tubi non circolari su pareti	2U
5	senza guaina in tubi annegati nella muratura	2U
10	Per il collegamento dei pannelli fotovoltaici	10U
11	con o senza armatura su o distanziati da pareti	4U
11A	con o senza armatura fissati su soffitti	
11B	con o senza armatura distanziati da soffitti	
12	con o senza armatura su passerelle non perforate	4U
13	con o senza armatura su passerelle perforate	5U
14	con o senza armatura su mensole distanziati dalle pareti	5U
14	con guaina a contatto fra loro su mensole	5U, 6U, 7U
15	con o senza armatura fissati da collari	5U, 6U, 7U
16	con o senza armatura su passerelle a traversini	5U, 6U, 7U
17	con guaina sospesi a od incorporati in fili o corde	5U
18	conduttori nudi o cavi senza guaina su isolatori	3U
21	con guaina in cavità di strutture	4U
22	senza guaina in tubi in cavità di strutture	2U
22A	con guaina in tubi in cavità di strutture	
23	senza guaina in tubi non circolari in cavità di strutture	2U
24	senza guaina in tubi non circolari annegati nella muratura	2U
24A	con guaina in tubi non circolari annegati nella muratura	
25	con guaina in controsoffitti o pavimenti sopraelevati	4U
31	con guaina in canali orizzontali su pareti	2U
32	con guaina in canali verticali su pareti	2U
33	senza guaina in canali incassati nel pavimento	2U
34	senza guaina in canali sospesi	2U
34A	con guaina in canali sospesi	
41	senza guaina in tubi in cunicoli chiusi orizzontali o verticali	2U
42	senza guaina in tubi in cunicoli ventilati in pavimento	2U
43	con guaina in cunicoli aperti o ventilati	4U
51	con guaina entro pareti termicamente isolanti	1U
52	con guaina in muratura senza protezione meccanica	4U
53	con guaina in muratura con protezione meccanica	4U
61	in tubi protettivi interrati a contatto	8U
61	in tubi protettivi interrati	9U
62	Interrati a contatto senza protezione meccanica addizionale	8U
62	Interrati senza protezione meccanica addizionale	9U
63	Interrati a contatto con protezione meccanica addizionale	8U
63	Interrati con protezione meccanica addizionale	9U
71	senza guaina in elementi scanalati	1U
72	senza guaina in canali provvisti di separatori	2U
73	senza/con guaina posati in stipiti di porte	1U
74	senza/con guaina posati in stipiti di finestre	1U

1.4.2 Cavi Multipolari - Pose

Tabella 3 - Tabelle di corrispondenza tra il tipo di posa secondo la norma CEI 64-8 e i metodi di installazione delle norme CEI UNEL 35024/1 e CEI UNEL 35026

	MULTIPOLARI	
Tipo di posa	Descrizione	Metodo d'installazione
2	in tubi circolari entro muri isolanti	1M
3A	in tubi circolari su o distanziati da pareti	2M
4A	in tubi non circolari su pareti	2M
5A	in tubi annegati nella muratura	2M
11	con o senza armatura su o distanziati da pareti	4M
11A	con o senza armatura fissati su soffitti	4M
11B	con o senza armatura distanziati da soffitti	
12	con o senza armatura su passerelle non perforate	
13	con o senza armatura su passerelle perforate	3M
14	con o senza armatura su mensole distanziati da pareti	3M
15	con o senza armatura fissati da collari	3M
16	con o senza armatura su passerelle a traversini	3M
17	con guaina sospesi a od incorporati in fili o corde	3M
21	in cavità di strutture	2M
22A	in tubi in cavità di strutture	2M
24A	in tubi non circolari annegati in muratura	
25	in controsoffitti o pavimenti sopraelevati	2M
31	in canali orizzontali su pareti	2M
32	in canali verticali su pareti	2M
33A	in canali incassati nel pavimento	2M
34A	in canali sospesi	2M
43	in cunicoli aperti o ventilati	2M
51	entro pareti termicamente isolanti	1M
52	in muratura senza protezione meccanica	4M
53	in muratura con protezione meccanica	4M
61	in tubi o cunicoli interrati	8M
62	interrati senza protezione meccanica	8M
63	interrati con protezione meccanica	8M
73	posati in stipiti di porte	1M
74	posati in stipiti di finestre	1M
81	immersi in acqua	

1.4.3 Cavi Unipolari - Portate

Tabella 4 - Tabella delle portate alla temperatura di 30 °C dei cavi unipolari con o senza guaina relative alla tabella della norma CEI-UNEL 35024/1

Di seguito vengono riportate le portate dei cavi con conduttori di rame. La norma non prende in considerazione i seguenti tipi di posa: cavi interrati o posati in acqua, cavi posti all'interno di apparecchi elettrici o quadri e cavi per rotabili o aeromobili.

Cavi unipolari con o senza guaina																						
Metodo di installazione	Isolante	n° conduttori attivi	Sezione nominale mm²																			
			1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630
1U	PVC	2	-	14,5	19,5	26	34	46	61	80	99	119	151	182	210	240	273	320	-	-	-	-
		3	-	13,5	18	24	31	42	56	73	89	108	136	164	188	216	245	286	-	-	-	-
	EPR	2	-	19	26	35	45	61	81	106	131	158	200	241	278	318	362	424	-	-	-	-
		3	-	17	23	31	40	54	73	95	117	141	179	216	249	285	324	380	-	-	-	-
2U	PVC	2	13,5	17,5	24	32	41	57	76	101	125	151	192	232	269	309	353	415	-	-	-	-
		3	12	15,5	21	28	36	50	68	89	110	134	171	207	239	275	314	369	-	-	-	-
	EPR	2	17	23	31	42	54	75	100	133	164	198	253	306	354	402	472	555	-	-	-	-
		3	15	20	28	37	48	66	88	117	144	175	222	269	312	355	417	490	-	-	-	-
3U	PVC	2	-	19,5	26	35	46	63	85	112	138	168	213	258	299	344	392	461	-	-	-	-
		3	-	15,5	21	28	36	57	76	101	125	151	192	232	269	309	353	415	-	-	-	-
	EPR	2	-	24	33	45	58	80	107	142	175	212	270	327	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	-	20	28	37	48	71	96	127	157	190	242	293	-	-	-	-	-	-	-	-
4U	PVC	3	-	19,5	26	35	46	63	85	110	137	167	216	264	308	356	409	485	561	656	749	855
	EPR	3	-	24	33	45	58	80	107	135	169	207	268	328	383	444	510	607	703	823	946	1088
5U	PVC	2	-	22	30	40	52	71	96	131	162	196	251	304	352	406	463	546	629	754	868	1005
		3	-	19,5	26	35	46	63	85	114	143	174	225	275	321	372	427	507	587	689	789	905
	EPR	2	-	27	37	50	64	88	119	161	200	242	310	377	437	504	575	679	783	940	1083	1254
		3	-	24	33	45	58	80	107	141	176	216	279	342	400	464	533	634	736	868	998	1151
6U	PVC	2	-	-	-	-	-	-	-	146	181	219	281	341	396	456	521	615	709	852	982	1138
		3	-	-	-	-	-	-	-	146	181	219	281	341	396	456	521	615	709	852	982	1138
	EPR	2	-	-	-	-	-	-	-	182	226	275	353	430	500	577	661	781	902	1085	1253	1454
		3	-	-	-	-	-	-	-	182	226	275	353	430	500	577	661	781	902	1085	1253	1454
7U	PVC	2	-	-	-	-	-	-	-	130	162	197	254	311	362	419	480	569	659	795	920	1070
		3	-	-	-	-	-	-	-	130	162	197	254	311	362	419	480	569	659	795	920	1070
	EPR	2	-	-	-	-	-	-	-	161	201	246	318	389	454	527	605	719	833	1008	1169	1362
		3	-	-	-	-	-	-	-	161	201	246	318	389	454	527	605	719	833	1008	1169	1362

1.4.4 Cavi Multipolari - Portate

Tabella 5 - Tabella delle portate alla temperatura di 30 °C dei cavi multipolari relative alla tabella della norma CEI-UNEL 35024/1

Di seguito vengono riportate le portate dei cavi con conduttori di rame. La norma non prende in considerazione i seguenti tipi di posa: cavi interrati o posati in acqua, cavi posti all'interno di apparecchi elettrici o quadri e cavi per rotabili o aeromobili.

Cavi multipolari																						
Metodo di installazione	Isolante	n° conduttori attivi	Sezione nominale mm^2																			
			1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630
1M	PVC	2	-	14	18,5	25	32	43	57	75	92	110	139	167	192	219	248	291	334	-	-	-
		3	-	13	17,5	23	29	39	52	68	83	99	125	150	172	196	223	261	298	-	-	-
	EPR	2	-	18,5	25	33	42	57	76	99	121	145	183	220	253	290	329	386	442	-	-	-
		3	-	16,5	22	30	38	51	68	89	109	130	164	197	227	259	295	346	396	-	-	-
2M	PVC	2	13,5	16,5	23	30	38	52	69	90	111	133	168	201	232	258	294	344	394	-	-	-
		3	12	15	20	27	34	46	62	80	99	118	149	179	206	225	255	297	339	-	-	-
	EPR	2	17	22	30	40	51	69	91	119	146	175	221	265	305	334	384	459	532	-	-	-
		3	15	19,5	26	35	44	60	80	105	128	154	194	233	268	300	340	398	455	-	-	-
3M	PVC	2	15	22	30	40	51	70	94	119	148	180	232	282	328	379	434	514	593	-	-	-
		3	13,6	18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364	430	497	-	-	-
	EPR	2	19	26	36	49	63	86	115	149	185	225	289	352	410	473	542	641	741	-	-	-
		3	17	23	32	42	54	75	100	127	158	190	246	298	346	399	456	538	621	-	-	-
4M	PVC	2	15	19,5	27	36	46	63	85	112	138	168	213	258	299	344	392	461	530	-	-	-
		3	13,5	17,5	24	32	41	57	76	96	119	144	184	223	259	299	341	403	464	-	-	-
	EPR	2	19	24	33	45	58	80	107	138	171	209	269	328	382	441	506	599	693	-	-	-
		3	17	22	30	40	52	71	96	119	147	179	229	278	322	371	424	500	576	-	-	-

1.4.5 Coefficienti di temperatura per pose in aria libera

Tabella 6 - Tabella dei coefficienti di temperatura (K1) relativa alle pose in aria libera secondo la tabella CEI Unel 35024/1

Di seguito viene riportata la tabella contenente i coefficienti moltiplicativi che permettono di ricavare la portata dei cavi nel caso in cui la temperatura di posa sia diversa da 30°C, per le pose in aria libera.

La portata in tal caso è data da: $I_T = I_{30°} * K$
Dove

I_T = è la portata del cavo alla temperatura considerata
$I_{30°}$ = è la portata del cavo alla temperatura di 30°C
K = è il coefficiente moltiplicativo riportato nella tabella e corrispondente alla temperatura di posa considerata.

Temperatura	PVC	EPR
10	1,22	1,15
15	1.17	1.12
20	1.12	1.08
25	1.06	1.04
30	1.00	1.00
35	0.94	0.96
40	0.87	0,91
45	0.79	0.87
50	0.71	0.82
55	0,61	0.76
60	0,50	0,71
65	-	0,65
70	-	0,58
75	-	0,50
80	-	0,41

1.4.6 Coefficienti di temperatura per pose interrate

Tabella 7 - Tabella dei coefficienti di correzione per temperature di posa (K1) relative ai cavi interrati secondo la tabella UNEL 35026/1
Di seguito viene riportata la tabella contenente i coefficienti moltiplicativi che permettono di ricavare la portata dei cavi nel caso in cui la temperatura di posa sia diversa da 20°C, per le pose interrate.
La portata in tal caso è data da: $I_T = I_{20°} * K$
Dove

I_T = è la portata del cavo alla temperatura considerata
$I_{20°}$ = è la portata del cavo alla temperatura di 20°C
K = è il coefficiente moltiplicativo riportato nella tabella e corrispondente alla temperatura di posa considerata

Temperatura	PVC	EPR
10	1,10	1,07
15	1.05	1.04
20	1.00	1.00
25	0.95	0.96
30	0.89	0.93
35	0.84	0.89
40	0.77	0.85
45	0.71	0.80
50	0.63	0.76
55	0.55	0.71
60	0,45	0,65
65	-	0,60
70	-	0,53
75	-	0,46
80	-	0,38

1.4.7 Colori distintivi dei conduttori

Tabella 8 - Colori distintivi dei conduttori (CEI 64-8/5 Art. 524.1)

Blu chiaro	Riservato al Neutro
Giallo - Verde	Riservato esclusivamente ai conduttori di terra, di protezione di collegamenti equipotenziali. I conduttori usati congiuntamente come neutro e conduttore di protezione (PEN), quando sono isolati, devono essere contrassegnati secondo uno dei metodi seguenti: Giallo/verde su tutta la loro lunghezza con, in aggiunta, fascette blu chiaro alle estremità; Blu chiaro su tutta la loro lunghezza con, in aggiunta, fascette giallo/verde alle estremità.
Marrone, Nero, Grigio	Consigliati per i conduttori di Fase.

Tabella 9 - Sezioni minime dei conduttori (CEI 64-8/5 Art. 514)

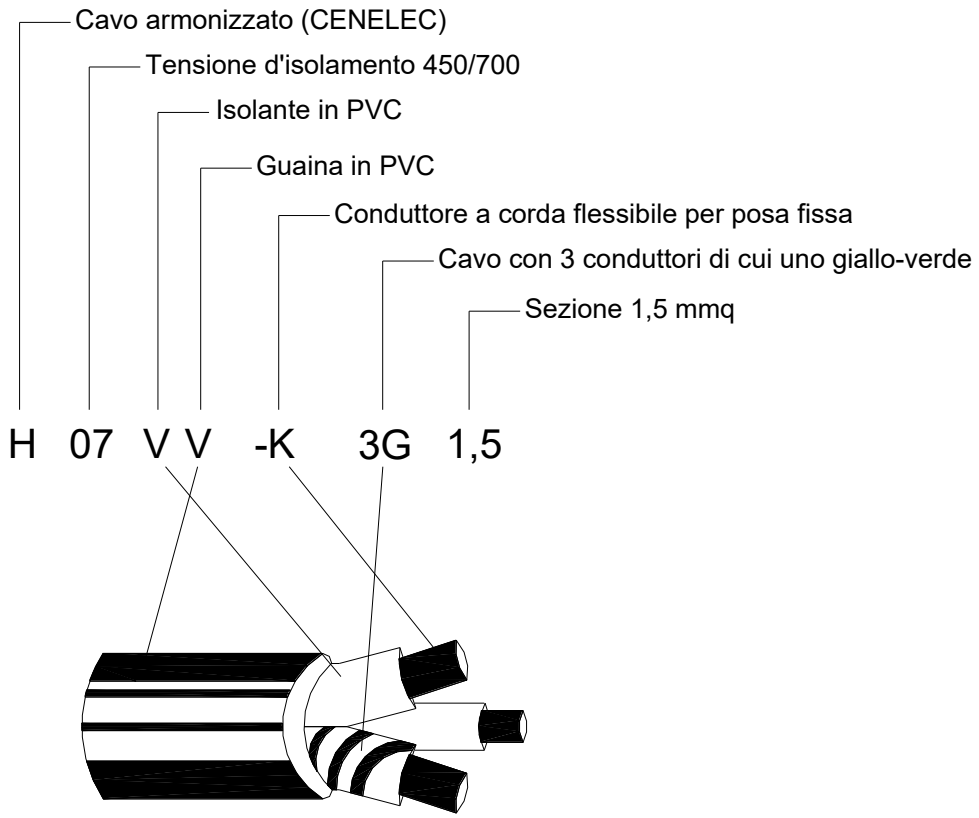
0,5 mm^2	Circuiti di segnalazione e circuiti ausiliari di comando. Se questi circuiti sono elettronici è ammessa anche la sezione di 0,1 mm2.
0,75 mm^2	Conduttore mobile con cavi flessibili (con e senza guaina).
1,5 mm^2	Circuiti di potenza.

1.4.8 Sigle di designazione dei cavi

Tabella 10 - Sigle di designazione dei cavi (CEI 20-27 e CENELEC HD 361)

Caratteristiche		
Riferim. normativi	Norma armonizzata…… *H* Tipo nazionale autorizzato…….. *A* Tipo nazionale…….. *N*	A
Tensione nominale	300/300 V…… *03* 300/500 V…… *05* 450/750 V…… *07* 0,6/1 kV…… *1*	
Isolante	PVC……. *V* Gomma naturale e/o sintetica……. *R* Gomma siliconica……. *S* Gomma etilenpropilenica……. *B* Gomma Butilica……. *B3* Polietilene…… *E* Polietilene reticolato…….. *X*	
Guaina (eventualmente)	PVC……. *V* Gomma naturale e/o sintetica……. *R* Policloroprene…… *N* Treccia di fibra di vetro……. *J* Treccia Tessile…….. *T*	B
Particolari costruttivi (eventuali)	Cavo piatto, anime divisibili……. *H* Cavo piatto, anime non divisibili….. *H2* Cavo rotondo (nessun simbolo)	
Conduttore	A filo unico rigido…… *U* A corda rigida…….. *R* A corda flessibile per posa fissa….. *K* A corda flessibile per posa mobile… *F* A corda flessibilissima……. *H*	
Numero di anime…… …		C
Senza conduttore di protezione…….. *X* Con conduttore di protezione……. *G* Sezione del conduttore…….. ...		

1.4.8.1 Esempio di designazione di un cavo



1.5 Dati relativi ai cavi secondo le tabelle IEC 364-5-523-1983

1.5.1 Portate in funzione del tipo di posa

Tabella 11 - Tabella delle portate in funzione del tipo di posa secondo la norma CEI 64-8 e i metodi di installazione della norma IEC 364-5-523

Stralcio da IEC 364-5-523-1983 e da rapporto CENELEC RO 64-001 1991																	
Metodo di installazione	Isolante	n° conduttori attivi	Sezione nominale mm^2														
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
A	PVC	2	14,5	19,5	26	34	46	61	80	99	119	151	182	210	240	273	320
		3	13,5	18	24	31	42	56	73	89	108	136	164	188	216	245	286
	XLPE	2	19	26	35	45	61	81	106	131	158	200	241	278	318	362	424
	EPR	3	17	23	31	40	54	73	95	117	141	179	216	249	285	324	380
A2	PVC	2	14	18,5	25	32	43	57	75	92	110	139	167	192	219	248	291
		3	13	17,5	23	29	39	52	68	83	99	125	150	172	196	223	261
	XLPE	2	18,5	25	33	42	57	76	99	121	145	183	220	253	290	329	386
	EPR	3	16,5	22	30	38	51	68	89	109	130	164	197	227	259	295	346
B	PVC	2	17,5	24	32	41	57	76	101	125	151	192	232	269	-	-	-
		3	15,5	21	28	36	50	68	89	110	134	171	207	239	-	-	-
	XLPE	2	23	31	42	54	75	100	133	164	198	253	306	354	-	-	-
	EPR	3	20	28	37	48	66	86	117	144	175	222	269	312	-	-	-
B2	PVC	2	16,5	23	30	38	52	69	90	111	135	168	201	232	-	-	-
		3	15	20	27	34	46	62	80	99	118	149	176	206	-	-	-
	XLPE	2	22	30	40	51	69	91	119	146	175	221	265	305	-	-	-
	EPR	3	19,5	26	35	44	60	80	105	128	154	194	233	268	-	-	-
C	PVC	2	19,5	27	36	46	63	85	112	138	168	213	258	299	344	392	461
		3	17,5	24	32	41	57	76	96	119	144	184	223	259	299	341	403
	XLPE	2	24	35	45	58	80	107	138	171	209	269	328	382	441	506	599
	EPR	3	22	30	40	52	71	96	119	147	179	229	278	322	371	424	500
D	PVC	2	22	29	38	47	63	81	104	125	148	183	216	246	278	312	360
		3	18	24	31	39	52	67	86	103	122	151	179	203	230	257	297
	XLPE	2	26	34	44	56	73	95	121	146	173	213	252	287	324	363	419
	EPR	3	22	29	37	46	61	79	101	122	144	178	211	240	271	304	351
E	PVC	2	22	30	40	51	70	94	119	148	180	232	282	328	379	434	514
		3	18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364	430
	XLPE	2	26	36	49	63	86	115	149	185	225	289	352	410	473	542	641
	EPR	3	23	32	42	54	75	100	127	158	192	246	298	346	399	456	538
F	PVC	2	-	-	-	-	-	-	131	162	196	251	304	352	406	463	546
		3(1)	-	-	-	-	-	-	110	137	167	216	264	308	356	409	485
	XLPE	2	-	-	-	-	-	-	161	200	242	310	377	437	504	575	679
	EPR	3(1)	-	-	-	-	-	-	135	169	207	268	328	383	444	510	607
G	PVC	3(2)	-	-	-	-	-	-	130	162	197	254	311	362	419	480	569
	XLPE/EPR	3(2)	-	-	-	-	-	-	161	201	246	318	389	454	527	605	719

Note: (1) - Disposti a trefolo
(2) - Distanziati di almeno 1 diametro e disposti verticalmente

1.5.2 Cavi Unipolari - Pose

Tabella 12 - Tabella di corrispondenza tra il tipo di posa dei cavi unipolari secondo la norma CEI 64-8 e i metodi di installazione della norma IEC 364-5-523

Il metodo di installazione permette di stabilire la portata del cavo utilizzato per la conduzione dell'energia.

	UNIPOLARI	
Tipo di posa	Descrizione	Metodo di installazione
1	senza guaina in tubi circolari entro muri isolanti	A
3	senza guaina in tubi circolari su o distanziati da pareti	B
4	senza guaina in tubi non circolari su pareti	B
5	senza guaina in tubi annegati nella muratura	A
11	con o senza armatura su o distanziati da pareti	C
11A	con o senza armatura fissati su soffitti	C
11B	con o senza armatura distanziati da soffitti	C
12	con o senza armatura su passerelle non perforate	C
13	con o senza armatura su passerelle perforate	E
14	con o senza armatura su mensole distanziati dalle pareti	E
14	con guaina a contatto fra loro su mensole	F
15	con o senza armatura fissati da collari	E
16	con o senza armatura su passerelle a traversini	E
17	con guaina sospesi a od incorporati in fili o corde	E
18	conduttori nudi o cavi senza guaina su isolatori	G
21	con guaina in cavità di strutture	B2
22	senza guaina in tubi in cavità di strutture	B2
22A	con guaina in tubi in cavità di strutture	B2
23	senza guaina in tubi non circolari in cavità di strutture	B2
24	senza guaina in tubi non circolari annegati nella muratura	B2
24A	con guaina in tubi non circolari annegati nella muratura	B2
25	con guaina in controsoffitti o pavimenti sopraelevati	B2
31	con guaina in canali orizzontali su pareti	B
32	con guaina in canali verticali su pareti	B2
33	senza guaina in canali incassati nel pavimento	B
34	senza guaina in canali sospesi	B
34A	con guaina in canali sospesi	B2
41	senza guaina in tubi in cunicoli chiusi orizzontali o verticali	B2
42	senza guaina in tubi in cunicoli ventilati in pavimento	B
43	con guaina in cunicoli aperti o ventilati	B
51	con guaina entro pareti termicamente isolanti	A
52	con guaina in muratura senza protezione meccanica	C
53	con guaina in muratura con protezione meccanica	C
61	con guaina in tubi o cunicoli interrati	D
62	con guaina interrati senza protezione meccanica	D
63	con guaina interrati con protezione meccanica	D
71	senza guaina in elementi scanalati	A
72	senza guaina in canali provvisti di separatori	B
73	senza/con guaina posati in stipiti di porte	A
74	senza/con guaina posati in stipiti di finestre	A

1.5.3 Cavi Multipolari - Pose

Tabella 13 - Tabella di corrispondenza tra il tipo di posa dei cavi multipolari secondo la norma CEI 64-8 e i metodi di installazione della norma IEC 364-5-523

Il metodo di installazione permette di stabilire la portata del cavo utilizzato per la conduzione dell'energia.

	MULTIPOLARI	
Tipo di posa	Descrizione	Metodo di installazione
2	in tubi circolari entro muri isolanti	A2
3A	in tubi circolari su o distanziati da pareti	B2
4A	in tubi non circolari su pareti	B2
5A	in tubi annegati nella muratura	A2
11	con o senza armatura su o distanziati da pareti	C
11A	con o senza armatura fissati su soffitti	C
11B	con o senza armatura distanziati da soffitti	C
12	con o senza armatura su passerelle non perforate	C
13	con o senza armatura su passerelle perforate	E
14	con o senza armatura su mensole distanziati da pareti	E
15	con o senza armatura fissati da collari	E
16	con o senza armatura su passerelle a traversini	E
17	con guaina sospesi a od incorporati in fili o corde	E
21	in cavità di strutture	B2
22A	in tubi in cavità di strutture	B2
24A	in tubi non circolari annegati in muratura	B2
25	in controsoffitti o pavimenti sopraelevati	B2
31	in canali orizzontali su pareti	B
32	in canali verticali su pareti	B2
33A	in canali incassati nel pavimento	B2
34A	in canali sospesi	B2
43	in cunicoli aperti o ventilati	B
51	entro pareti termicamente isolanti	A
52	in muratura senza protezione meccanica	C
53	in muratura con protezione meccanica	C
61	in tubi o cunicoli interrati	D
62	interrati senza protezione meccanica	D
63	interrati con protezione meccanica	D
73	posati in stipiti di porte	A
74	posati in stipiti di finestre	A
81	immersi in acqua	A

1.6 Dati relativi ai cavi secondo le tabelle CEI UNEL 35024/70

Tabella 14 - Tabella riepilogativa di tipo, posa e portata dei conduttori della tabella UNEL 35024/70 (a 30°C)

modo ⇒	01	02	03	04	05	06	07
tipo conduttore	multipolari	unipolari	unipolari non distanziati		multipolari distanziati	unipolari distanziati	
		con o senza guaina	senza guaina	con guaina		senza guaina	con guaina
tipo posa	entro tubi o sotto modanature		su passerelle	su passerelle a parete su fune portante	su passerelle a parete	su passerella	su passerella su isolatori

portata⇓	Protezione conduttori: PVC o Gomma G ↓ numero di conduttori													
01	4													
02		3		4						4				
03	4		2		3		4				3			
04		3		4		2		3		4		2		
05			2		3		4		2		3			2-3-4
06						2		3				2	2-3-4	
07									2					2-3-4
08													2-3-4	

	Protezione conduttori: Gomma G2 o Gomma G5 o EPR							
		01	02	03	04	05	06	07	08
SEZIONE ⇓		PORTATE ⇓							
a	1	10,5	12	13,5	15	17	19	21	23
b	1,5	14	15,5	17,5	19,5	22	24	27	29
c	2,5	19	21	24	26	30	33	37	40
d	4	25	28	32	35	40	45	50	55
e	6	32	36	41	46	52	58	64	70
f	10	44	50	57	63	71	80	88	97
g	16	59	68	76	85	96	107	119	130
h	25	75	89	101	112	127	142	157	172
i	35	97	111	125	138	157	175	194	213
j	50	-	134	151	168	190	212	235	257
k	70	-	171	192	213	242	270	299	327
l	95	-	207	232	258	293	327	362	396
m	120	-	239	269	299	339	379	419	458
n	150	-	275	309	344	390	435	481	527
o	185	-	314	353	392	444	496	549	602
p	240	-	369	415	461	522	584	645	707

1.6.1 Dati tecnici dei cavi secondo CEI-UNEL 35023:2012

Tabella 15 - Tabella delle resistenze e delle reattanze dei cavi elettrici secondo la tabella CEI-UNEL 35023 del 2012 (valori alla temperatura di 90°C per isolamento in EPR e di 70°C per isolamento in PVC)

EPR	**Cavi unipolari**		**Cavi Multipolari**	
Sezione mm²	$R_{90\,°C}$ [mΩ/m]	X [mΩ/m]	$R_{90\,°C}$ [mΩ/m]	X [mΩ/m]
1,5	16,96	0,144	16,96	0,100
2,5	10,17	0,132	10,17	0,094
4	6,31	0,122	6,31	0,087
6	4,21	0,114	4,21	0,083
10	2,44	0,105	2,44	0,078
16	1,54	0,098	1,54	0,075
25	0,99	0,093	0,99	0,074
35	0,71	0,089	0,71	0,072
50	0,49	0,085	0,49	0,071
70	0,35	0,084	0,35	0,070
95	0,26	0,083	0,26	0,069
120	0,21	0,080	0,21	0,069
150	0,17	0,080	0,17	0,069
185	0,14	0,080	0,14	0,069
240	0,11	0,078	0,11	0,069
300	0,085	0,076	0,085	0,068
400	0,067	0,076	0,067	0,068
500	0,053	0,074		
630	0,043	0,073		

PVC	**Cavi unipolari**		**Cavi Multipolari**	
Sezione mm²	$R_{70\,°C}$ [mΩ/m]	X [mΩ/m]	$R_{70\,°C}$ [mΩ/m]	X [mΩ/m]
1,5	15,91	0,145	15,91	0,105
2,5	9,55	0,132	9,55	0,096
4	5,92	0,127	5,92	0,096
6	3,95	0,119	3,95	0,091
10	2,29	0,110	2,29	0,085
16	1,45	0,102	1,45	0,080
25	0,93	0,097	0,93	0,079
35	0,66	0,092	0,66	0,076
50	0,46	0,089	0,46	0,076
70	0,33	0,085	0,33	0,074
95	0,25	0,085	0,25	0,074
120	0,19	0,082		
150	0,16	0,082		
185	0,13	0,081		
240	0,099	0,080		

1.6.2 Coefficienti di temperatura

Tabella 16 - Tabella dei coefficienti di temperatura (K1) relativa alla tabella Unel 35024/70

Di seguito viene riportata la tabella contenente i coefficienti moltiplicativi che permettono di ricavare la portata dei cavi nel caso in cui la temperatura di posa sia diversa da 30°C.

La portata in tal caso è data da: $I_T = I_{30°} * K$

dove I_T = è la portata del cavo alla temperatura considerata

$I_{30°}$ = è la portata del cavo alla temperatura di 30°C

K = è il coefficiente moltiplicativo riportato nella tabella e corrispondente alla temperatura di posa considerata

Temperatura	PVC	Gomma (G2)	EPR
15	1.17	1.22	1.13
20	1.12	1.15	1.09
25	1.06	1.06	1.04
30	1.00	1.00	1.00
35	0.94	0.91	0.95
40	0.87	0.82	0.90
45	0.79	0.71	0.85
50	0.71	0.58	0.80

1.7 Verifica della sovratemperatura dei quadri

1.7.1 Verifica sovratemperatura secondo CEI 17-43

Campo di applicazione (CEI 17-43 § 2)

Il presente metodo si applica ad ANS chiuse in involucri o a scomparti separati di ANS senza ventilazione forzata.

Note: 1. L'influenza dei materiali e lo spessore delle pareti usualmente adottati per gli involucri sulle temperature a regime è trascurabile. Il metodo è perciò applicabile agli involucri in lamiera d'acciaio, in lamiera di alluminio, in ghisa, in materiali isolanti e similari.

2. Per ANS di tipo aperto e con protezione frontale, non è necessaria la determinazione delle sovratemperature qualora sia evidente che le temperature dell'aria non sono suscettibili di eccessivi aumenti.

Oggetto (CEI 17-43 § 3)

Il metodo proposto permette di determinare la sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro.

Nota: La temperatura dell'aria interna all'involucro è uguale alla temperatura dell'aria ambiente all'esterno dell'involucro più la sovratemperatura dell'aria interna all'involucro dovuta alla potenza dissipata dall'apparecchiatura installata.

Salvo specificazione contraria, la temperatura dell'aria ambiente all'esterno dell'ANS è la temperatura specificata per ANS per installazione all'interno (valore medio su 24 ore) di 35 °C. se la temperatura dell'aria ambiente all'esterno dell'ANS nel luogo di utilizzo supera i 35 °C, questa temperatura più elevata è considerata la temperatura dell'aria ambiente dell'ANS.

Condizioni di applicazione (CEI 17-43 § 4)

Questo metodo di calcolo è applicabile solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- La ripartizione della potenza dissipata all'interno dell'involucro è sostanzialmente uniforme;
- L'apparecchiatura installata è disposta in modo da non ostacolare, se non in maniera modesta, la circolazione dell'aria;
- L'apparecchiatura installata è prevista per c.c. o per c.a. fino a 60 Hz compresi, con la somma delle correnti dei circuiti di alimentazione non superiore a 3150 A;
- I conduttori che trasportano le correnti elevate e le parti strutturali sono disposti in modo che le perdite per correnti parassite siano trascurabili;
- per gli involucri con aperture di ventilazione, la sezione delle aperture d'uscita dell'aria è almeno 1,1 volte la sezione delle aperture di entrata;
- non ci sono più di tre diaframmi orizzontali nell'ANS o in uno dei suoi scomparti;
- qualora gli involucri con aperture esterne di ventilazione siano suddivisi in celle, la superficie delle aperture esterne di ventilazione in ogni diaframma interno orizzontale deve essere almeno uguale al 50% della sezione orizzontale della cella.

Informazioni necessarie per il calcolo (CEI 17-43 § 5.1)

Per calcolare la sovratemperatura dell'aria all'interno di un involucro sono necessari i seguenti dati:

- dimensioni dell'involucro: altezza/larghezza/profondità;
- tipo di installazione dell'involucro;
- progetto dell'involucro, per esempio con o senza aperture di ventilazione;
- numero di diaframmi orizzontali interni;
- potenze dissipate effettive dell'apparecchiatura installata nell'involucro;
- potenze dissipate effettive (*Pn*) dei conduttori.

1.7.1.1 Fattore nominale di contemporaneità (CEI 17-13/1 § 4.7)

(Valore K di riferimento per il calcolo delle potenze dissipate)

Il fattore nominale di contemporaneità di una APPARECCHIATURA o di parte di essa, avente diversi circuiti principali (per esempio uno scomparto o una frazione di scomparto), è il rapporto tra il valore massimo della somma, in un momento qualsiasi, delle correnti effettive che passano in tutti i circuiti principali considerati e la somma delle correnti nominali di tutti i circuiti principali dell' APPARECCHIATURA o della parte considerata di questa.

Quando il costruttore assegna un fattore nominale di contemporaneità, questo fattore deve essere usato per la prova di sovratemperatura conformemente alla 8.2.1.

Nota: In assenza di informazioni relative ai valori delle correnti effettive, possono essere utilizzati i seguenti valori convenzionali:

Numero di circuiti	Fattore di contemporaneità
2 e 3	0,9
4 e 5	0,8
6 e 9 (compreso)	0,7
10 e oltre	0,6

Tali coefficienti sono utilizzati sulle partenze; mentre sugli arrivi si effettua la sommatoria delle **In a valle** e se tale somma è inferiore alla **In del generale** ne si esegue il **rapporto** se no si imposta il valore di **K pari a 1**.

1.7.2 Verifica sovratemperatura secondo CEI 23-51

Campo di applicazione (23-51 § 1.2)

La presente Norma Sperimentale si applica ai quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare realizzati assiemando involucri vuoti, conformi alla Norma Sperimentale CEI 23-49, con dispositivi di protezione ed apparecchi elettrici che nell'uso ordinario dissipano una potenza non trascurabile.

Tali quadri devono essere:

- adatti ad essere utilizzati a temperatura ambiente normalmente non superiore a 25 °C ma che occasionalmente può raggiungere i 35 °C;
- destinati all'uso in corrente alternata con tensione nominale non superiore a440 V;
- con corrente nominale in entrata non superiore a 125 A (vedi Nota 1);
- con corrente presunta di cortocircuito nominale non superiore a 10 kA o protetti da dispositivi di protezione limitatori di corrente aventi corrente di picco limitata non eccedente 17 kA in corrispondenza della corrente presunta di cortocircuito massima ammissibile ai terminali dei circuiti di entrata del quadro;
- destinati ad incorporare apparecchi di protezione e manovra per uso domestico e similare con corrente nominale non superiore a 125 A.

Note: *1. Se il quadro è alimentato da più linee contemporaneamente, tale limite si riferisce alla somma delle correnti entranti.*

2. In mancanza di Norme per altri tipi di quadri, la presente Norma può fornire indicazioni per la loro realizzazione purché venga rispettato quanto indicato nel presente paragrafo.

La presente Norma Sperimentale non prende in considerazione gli involucri da parete, da incasso e semiincasso destinati ad apparecchi facenti parte di serie per uso domestico e similare quali ad esempio interruttori elettronici, prese a spina, relè, piccoli interruttori differenziali o differenziali magnetotermici o piccoli interruttori automatici (vedi Norma CEI 23-49).

Si intendono apparecchi facenti parte di serie per uso domestico e similare quelli che si installano nelle scatole di cui alla Norma CEI 23-74.

1.7.2.1 Fattore di contemporaneità (23-51 § 4.9)

(Valore K di riferimento per il calcolo delle potenze dissipate)

Coefficiente che tiene conto della probabilità che tutti i carichi collegati ai circuiti di uscita possano essere utilizzati contemporaneamente.

Esso si applica ai circuiti di uscita del quadro.

Il fattore di contemporaneità (K) può essere fissato tenendo conto:

- del tipo di utenza (abitazione, ufficio, negozio);
- della natura dei carichi e loro utilizzazione nella giornata;
- del rapporto tra la corrente nominale del quadro (Inq) e la somma delle correnti di tutti gli apparecchi di protezione e manovra in uscita (Inu).

In mancanza di informazioni sui valori effettivi delle correnti in uscita dei circuiti

del quadro, si può fare ricorso ai seguenti valori:

Numero di circuiti	Fattore di contemporaneità
2 e 3	0,8
4 e 5	0,7
6 e 9 (compreso)	0,6
10 e oltre	0,5

1.7.2.2 Quadri con corrente nominale monofase minore o uguale a 32 A (CEI 23-51 § 6.2)

Sui quadri, con corrente nominale monofase minore o uguale a 32 A, si devono effettuare soltanto le verifiche prescritte ai punti 1 e 11 della Tabella 1 di pagina 9 di tale norma.

Nota *Nel caso in cui il quadro abbia masse, si deve effettuare anche la prova 9 relativa all'efficienza*

del circuito di protezione.

Per la dichiarazione di conformità del quadro alla regola dell'arte è stato predisposto un facsimile nell'Allegato A (certificazione verifica sovratemperatura).

Per la stesura dello schema del quadro si può fare riferimento all'Allegato C (schema unifilare).

Altre tipologie di quadri con corrente nominale in entrata non superiore a 125 A (CEI 23-51 § 6.3)

Per tutte le altre tipologie di quadri diverse da 6.2 e che ricadono nel campo di applicazione della presente Norma, si devono effettuare le verifiche e prove prescritte ai punti 1, 2, 3, 9 e 11 della Tabella 1, tenendo conto delle indicazioni fornite dal costruttore dell'involucro.

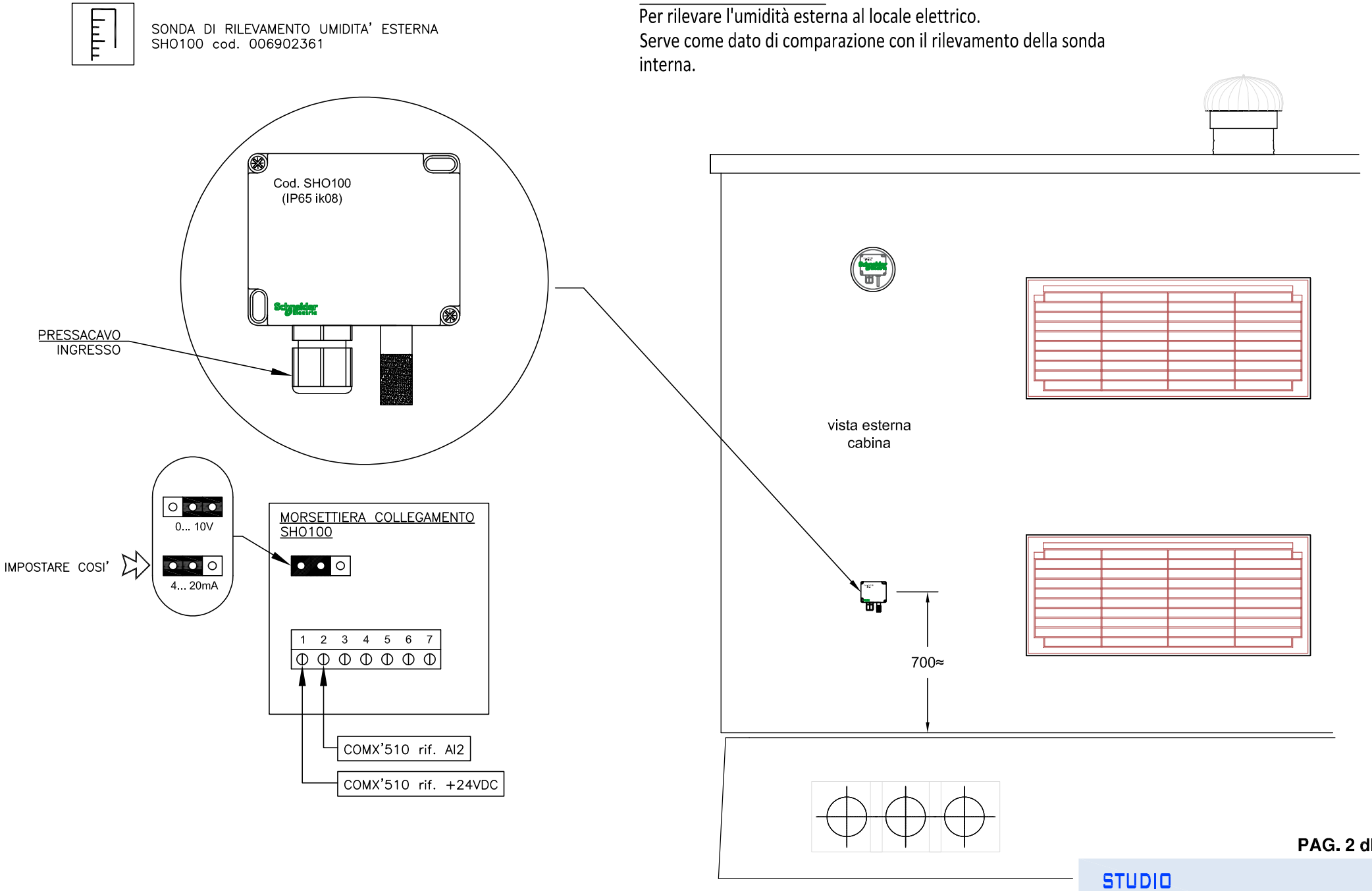
La verifica dei limiti di sovratemperatura può essere fatta in accordo con l'Allegato B della presente Norma.

Per la dichiarazione di conformità del quadro alla regola dell'arte è stato predisposto un facsimile nell'Allegato A (certificazione verifica sovratemperatura)

Per la stesura dello schema del quadro si può fare riferimento all'Allegato C (schema unifilare).

Sensore Umidita' Esterna

Per rilevare l'umidità esterna al locale elettrico.
Serve come dato di comparazione con il rilevamento della sonda interna.



STUDIO TEC 2.0 S.R.L.

MV Energy Box

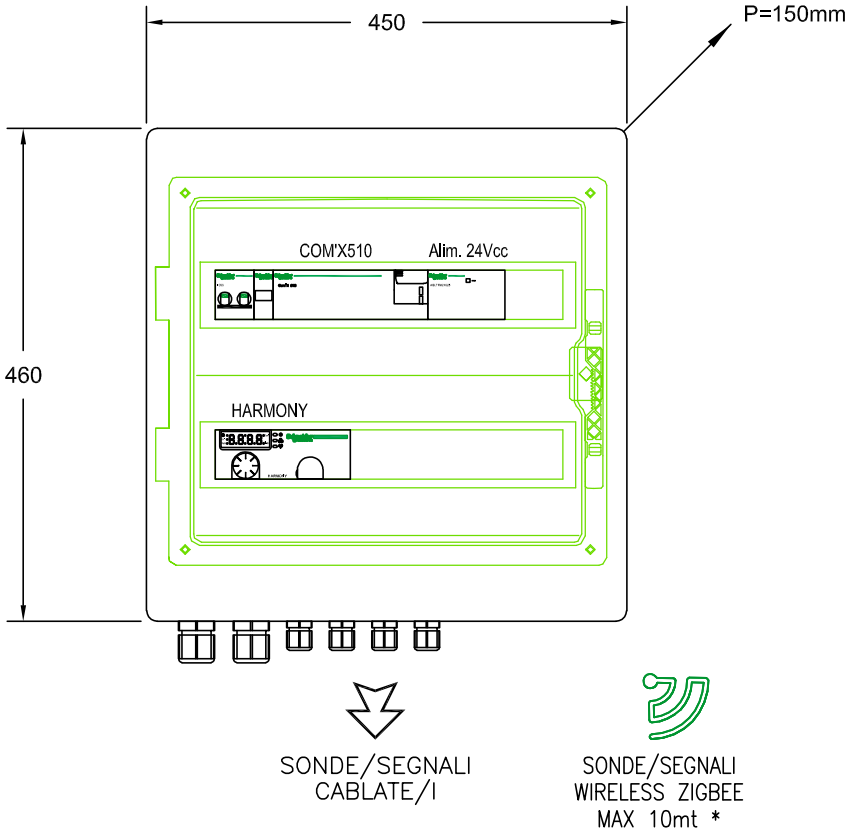
Soluzione semplice, per realizzare il controllo completo delle apparecchiature e delle condizioni ambientali, nei locali tecnici non presidiati. Atta a garantire un monitoraggio continuo, assicura che le apparecchiature operino nelle condizioni ottimali, garantendo così la migliore tutela dell'investimento e la massima continuità di servizio.

Controllo e monitoraggio di:

- stato e informazioni diagnostiche delle apparecchiature MT e/o BT
- temperature ed allarmi del trasformatore MT/BT (se dotato di centralina comunicante)
- temperatura connessioni cavi MT (controlo attestazioni)
- condizioni ambientali in cabina elettrica, temperatura ed umidità
- condizioni ambientali interne agli scomparti MT, temperatura ed umidità
- condizioni ambientali esterne alla cabina, temperatura ed umidità (opzionali)
- Ups CEI 0-16 di cabina stato batterie allarme generico
- informazioni energetiche dalle apparecchiature e dagli strumenti di misura (se presenti)
- Accesso al locale cabina (verifica e durata accessi)

Notifiche eventi e allarmi

- È possibile impostare l'invio di email su condizioni liberamente configurabili direttamente da Com'X510.



Energy Server COM'X510

Dispositivo per realizzare il controllo ed il monitoraggio continuo delle temperature delle connessione cavi MT e dei trasformatori MT/BT, il monitoraggio delle condizioni ambientali della cabina elettrica ed il monitoraggio dei dispositivi di controllo e di protezione sia di bassa tensione sia di media tensione.
Com'X 510 per realizzare funzioni di Energy server, gateway, data logger, web server e con ingressi analogici e digitali.

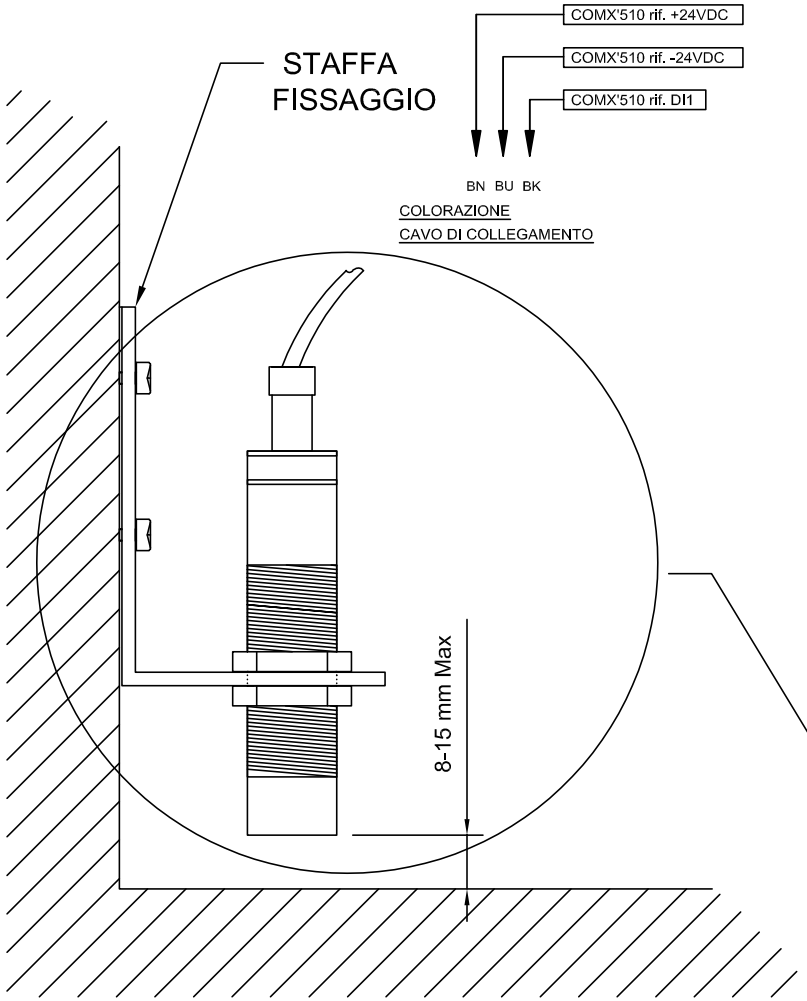
- L'Energy Server deve garantire la visualizzazione di dashboard per il controllo dei dati giorno su giorno, settimana su settimana, 4 settimane sulle 4 settimane precedenti, anno su anno.
- Due porte Ethernet, che possono essere usate come switch o separatamente (un indirizzo IP per porta)
- Pagine web integrate per la visualizzazione dei dati in tempo reale e dei dati registrati nella memoria interna
- Ricezione di 2 segnali analogici e 6 segnali digitali per collegare segnalazioni di stato e/o della cabina elettrica

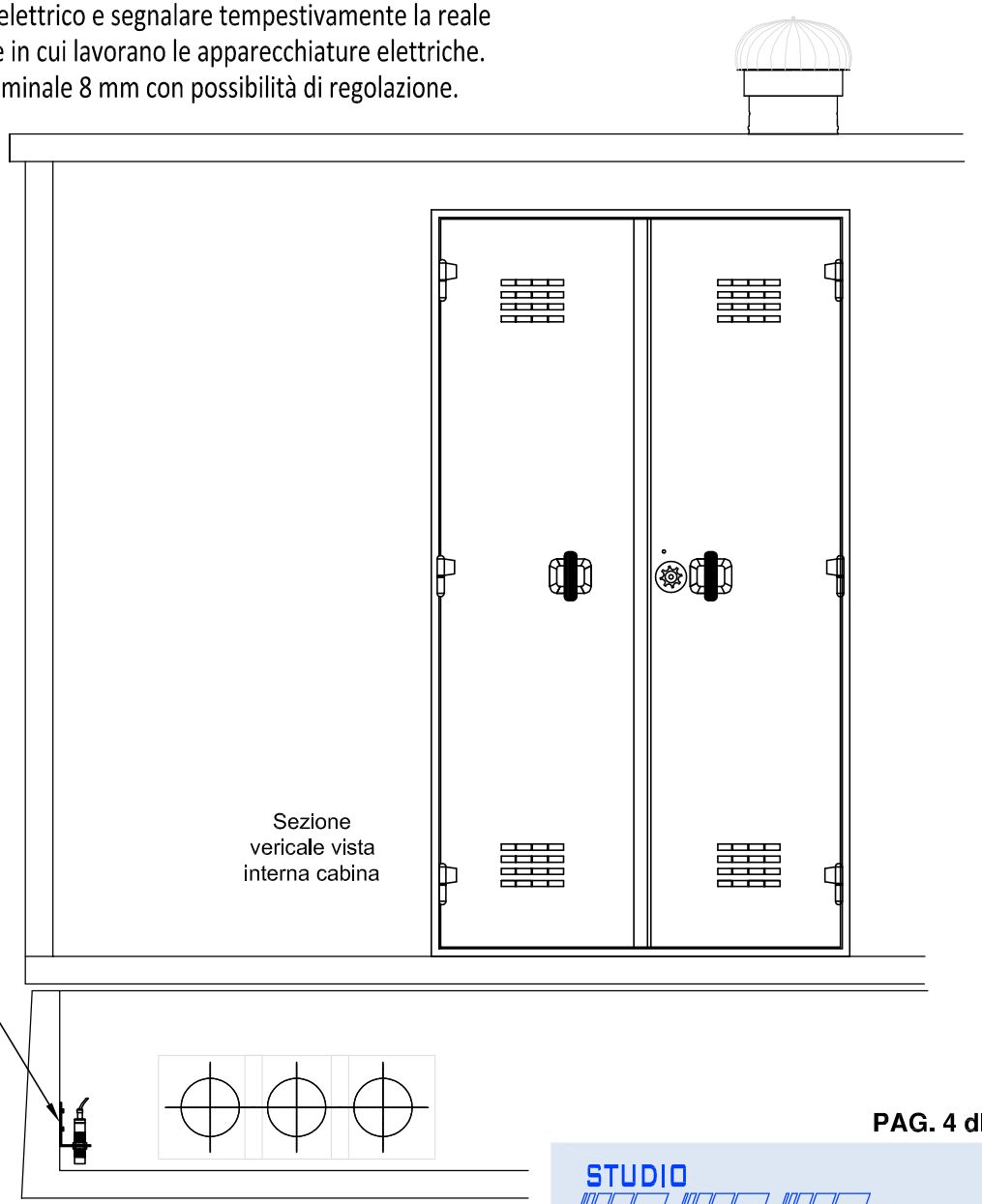
STUDIO PIEE 2.0 S.R.L.

SENSORE ALLAGAMENTO
cod. XT218A1PAL2

Sensore antiallagamento OsiSense XT

Sensore capacitivo con uscita PNP NA, alimentazione ausiliaria 12-24 Vcc per rilevare un eventuale presenza di acqua all'interno del locale elettrico e segnalare tempestivamente la reale condizione in cui lavorano le apparecchiature elettriche.
Portata nominale 8 mm con possibilità di regolazione.



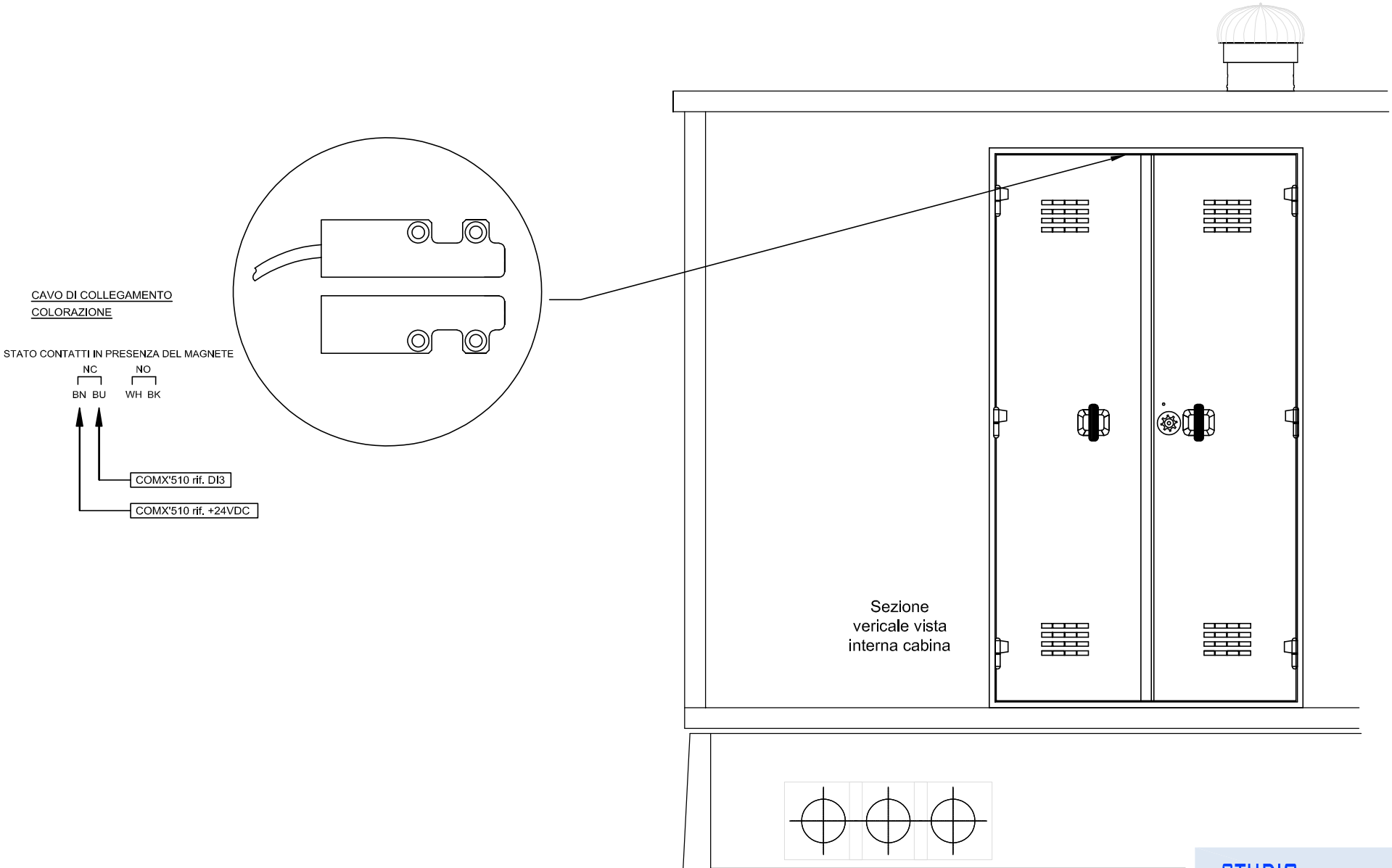


STUDIO TEC 2.0 S.R.L.

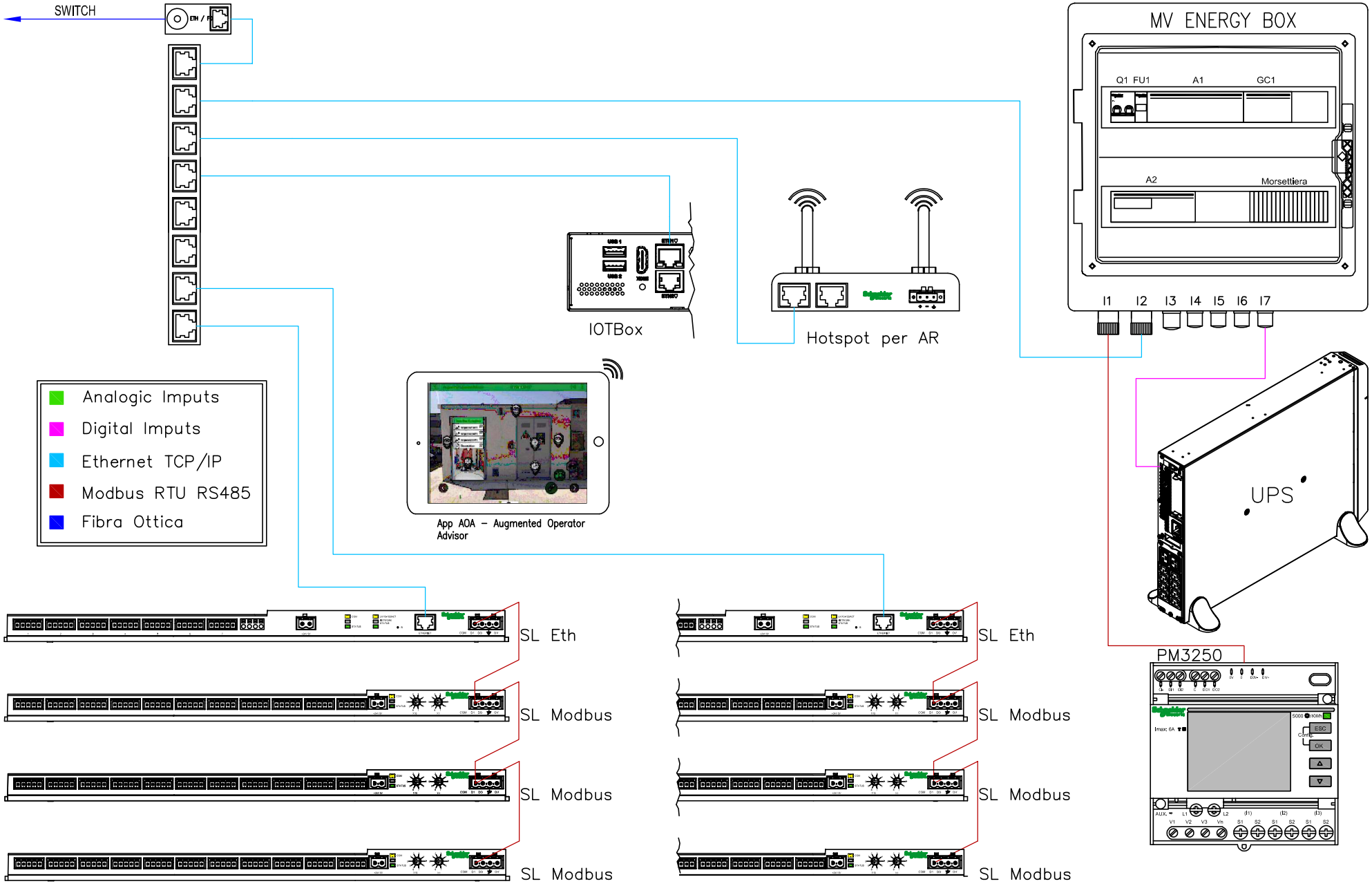
SENSORE ANTINTRUSIONE
cod. XCSDMC5902

Sensore anti intrusione Sensor XCSDM

Sensore magnetico con n.2 uscite NA+NC per la rivelazione di un eventuale accesso non previsto/autorizzato nel locale elettrico



STUDIO PIEE 2.0 S.R.L.



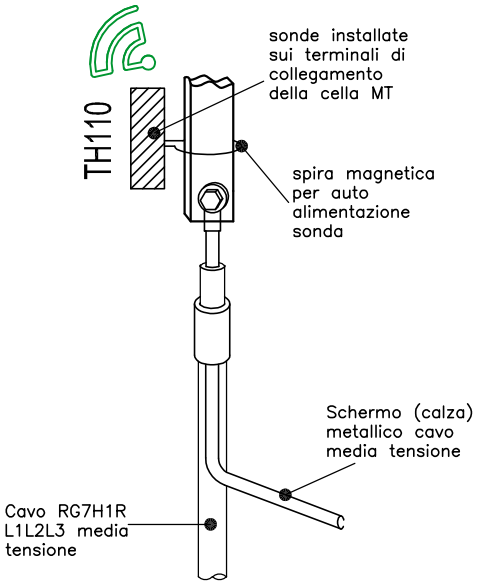
STUDIO GEE 2.0 S.R.L.

Note:

Easergy TH110

Sensori per il rilevamento continuo della temperatura sulle connessioni cavi M.T.
Comunicazione Zigbee con il Gateway web server Com'X510 installato nel vano BT del quadro di media tensione o nella cassetta MV Energy Box.
Rilevano le temperature dei terminali di collegamento cavi della/e cella/e. Grazie a queste sonde, in base all'eventuale squilibrio di temperatura causato da un allentamento o da un inizio di cedimento dell'isolante, può essere regolata una soglia di allarme ed il conseguente invio di mail tramite il Web server .

ESEMPIO DI POSIZIONAMENTO
(eseguito in stabilimento o in loco dai tecnici del costruttore del quadro)



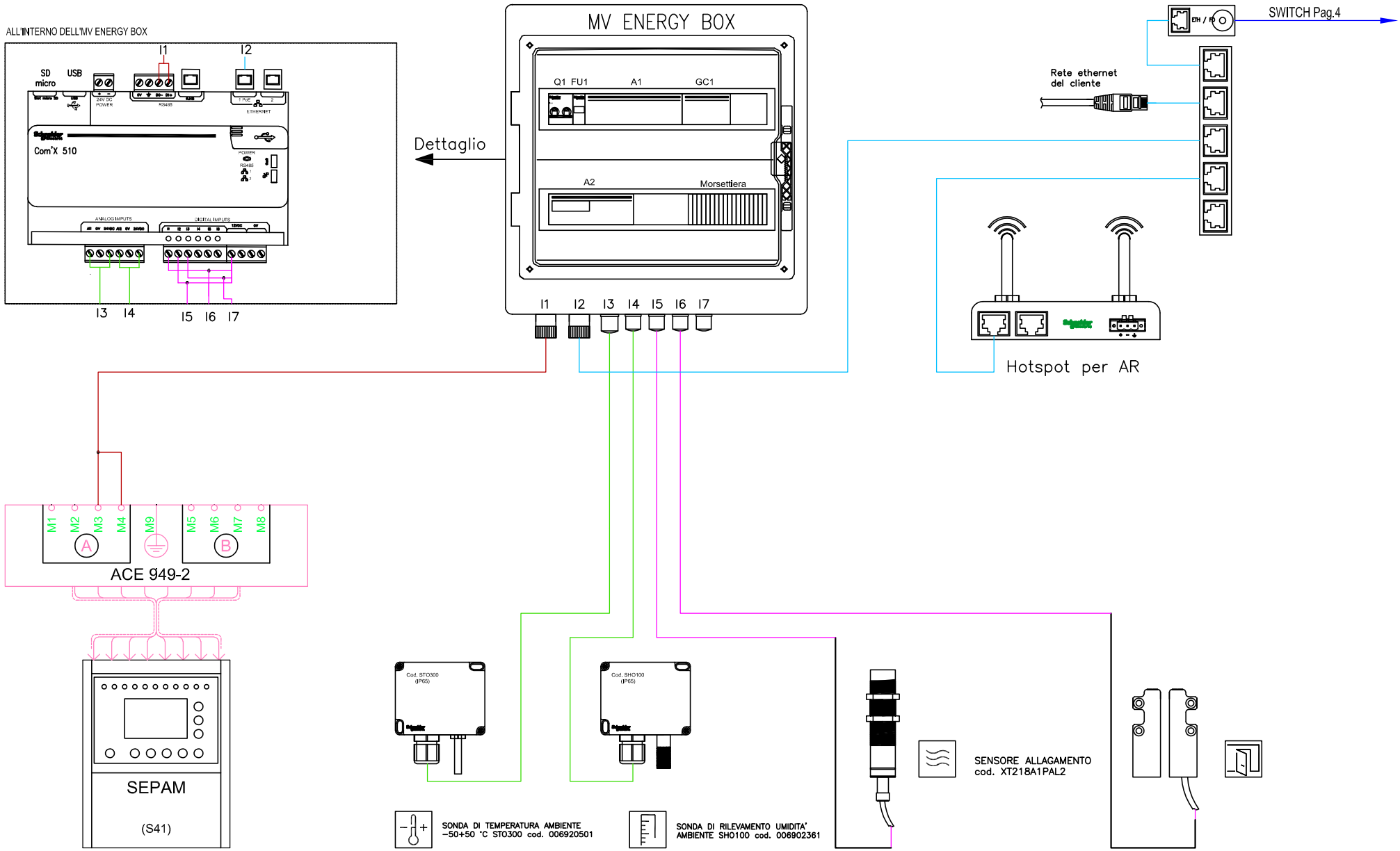
Energy Server COM'X510

Dispositivo per realizzare il controllo ed il monitoraggio continuo delle temperature delle connessione cavi MT e dei trasformatori MT/BT, il monitoraggio delle condizioni ambientali della cabina elettrica ed il monitoraggio dei dispositivi di controllo e di protezione sia di bassa tensione sia di media tensione.
Com'X 510 per realizzare funzioni di Energy server, gateway, data logger, web server e con ingressi analogici e digitali.

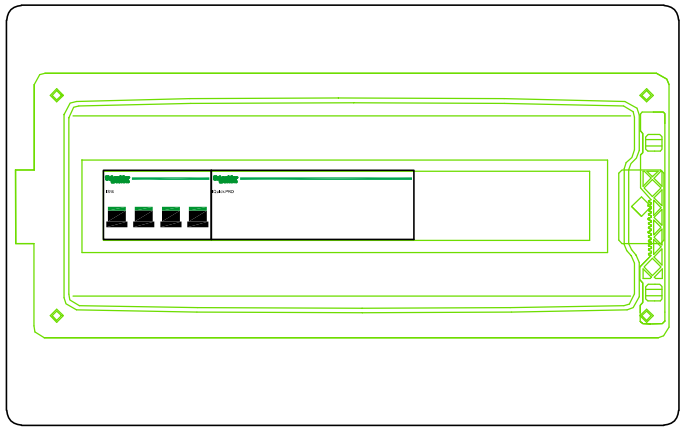
- L'Energy Server deve garantire la visualizzazione di dashboard per il controllo dei dati giorno su giorno, settimana su settimana, 4 settimane sulle 4 settimane precedenti, anno su anno.
- Due porte Ethernet, che possono essere usate come switch o separatamente (un indirizzo IP per porta)
- Pagine web integrate per la visualizzazione dei dati in tempo reale e dei dati registrati nella memoria interna
- Ricezione di 2 segnali analogici e 6 segnali digitali per collegare segnalazioni di stato e/o della cabina elettrica

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.

DETTAGLIO ENERGY BOX



STUDIO PIEE 2.0 S.R.L.

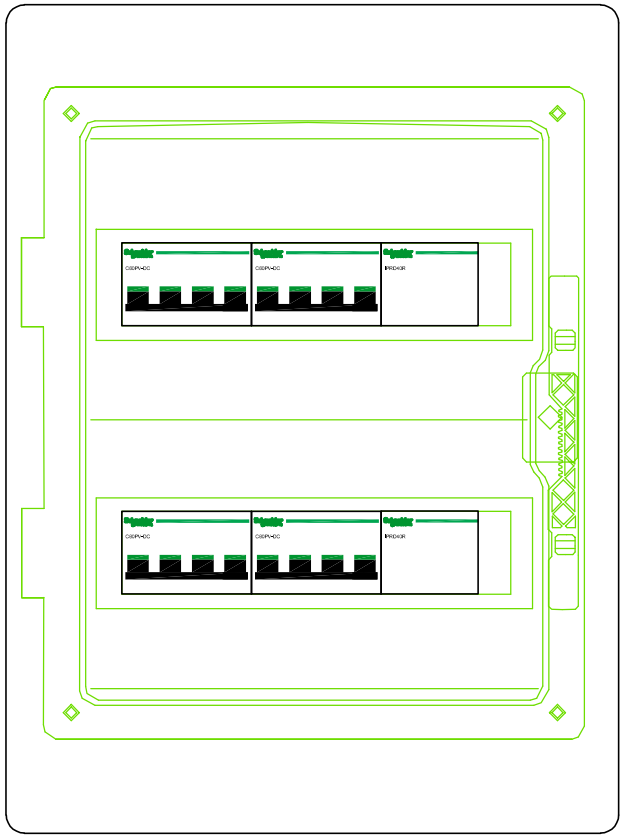


Q-CA

Dati Tecnici:

Tensione di isolamento	V	690
Tensione di esercizio fino a	V	690
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Materiale Contenitore		
Tecnopolimero isolante autoestinguente		
Colore esterno		RAL7035
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno (IP)		65
Grado di protezione interno (IP)		2X
Larghezza del quadro	mm	448
Altezza del quadro	mm	280
Profondità del quadro	mm	160

STUDIO PIEE 2.0 S.R.L.



Q-CC

Dati Tecnici:

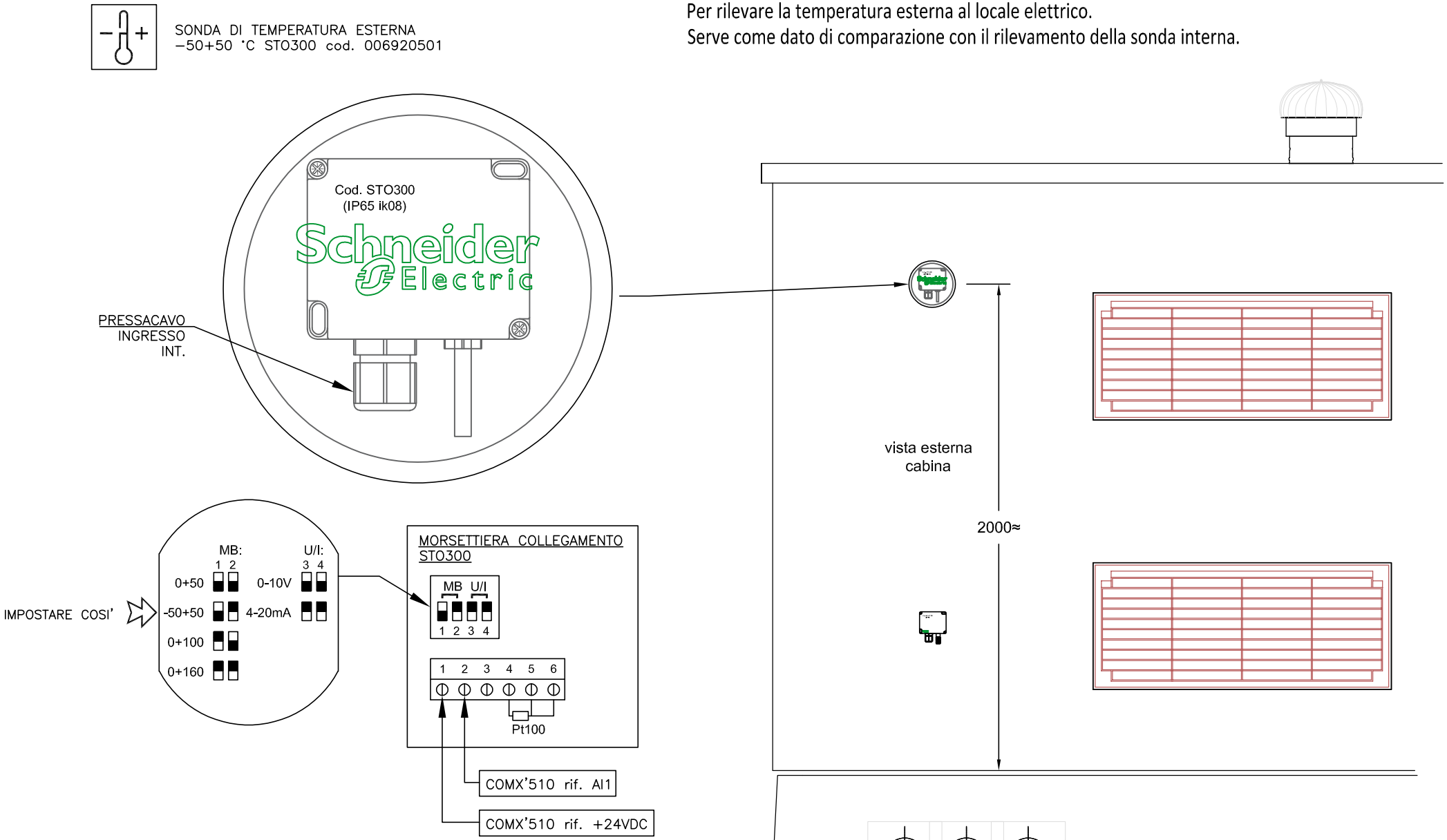
Tensione di isolamento	V	690
Tensione di esercizio fino a	V	690
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Materiale Contenitore		
Tecnopolimero isolante autoestinguente		
Colore esterno		RAL7035
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno (IP)		65
Grado di protezione interno (IP)		2X
Larghezza del quadro	mm	340
Altezza del quadro	mm	460
Profondità del quadro	mm	160

STUDIO PIEE 2.0 S.R.L.

Sensore temperatura Esterna (con schermo antirraggiamento)

Per rilevare la temperatura esterna al locale elettrico.

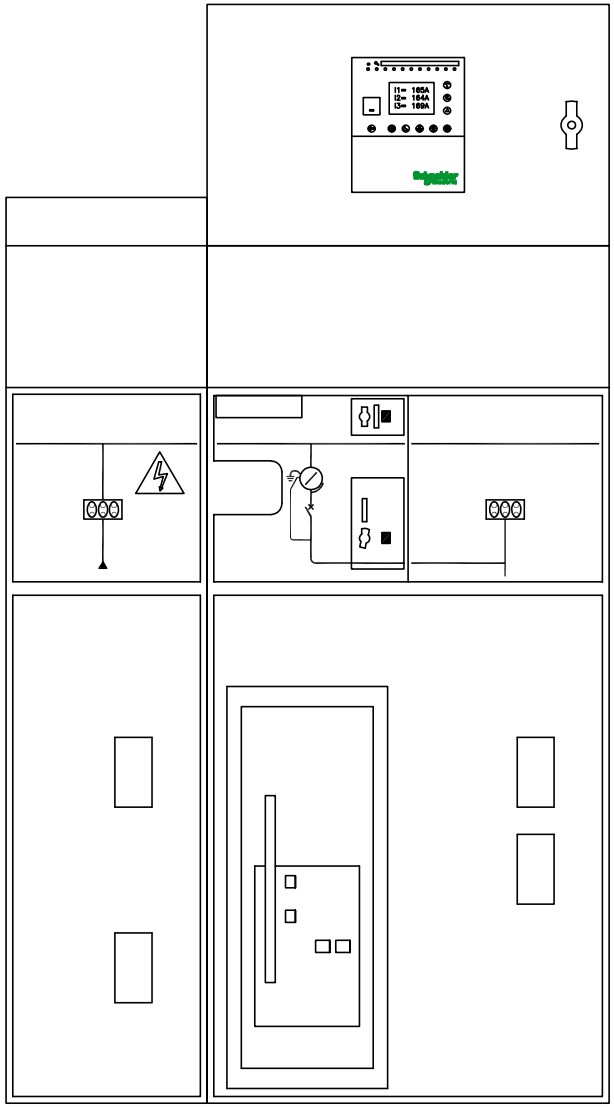
Serve come dato di comparazione con il rilevamento della sonda interna.



STUDIO ITEC 2.0 S.R.L.

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	2000
LARGHEZZA	3506
PROFONDITA'	665

STUDIO PIEE 2.0 S.R.L.



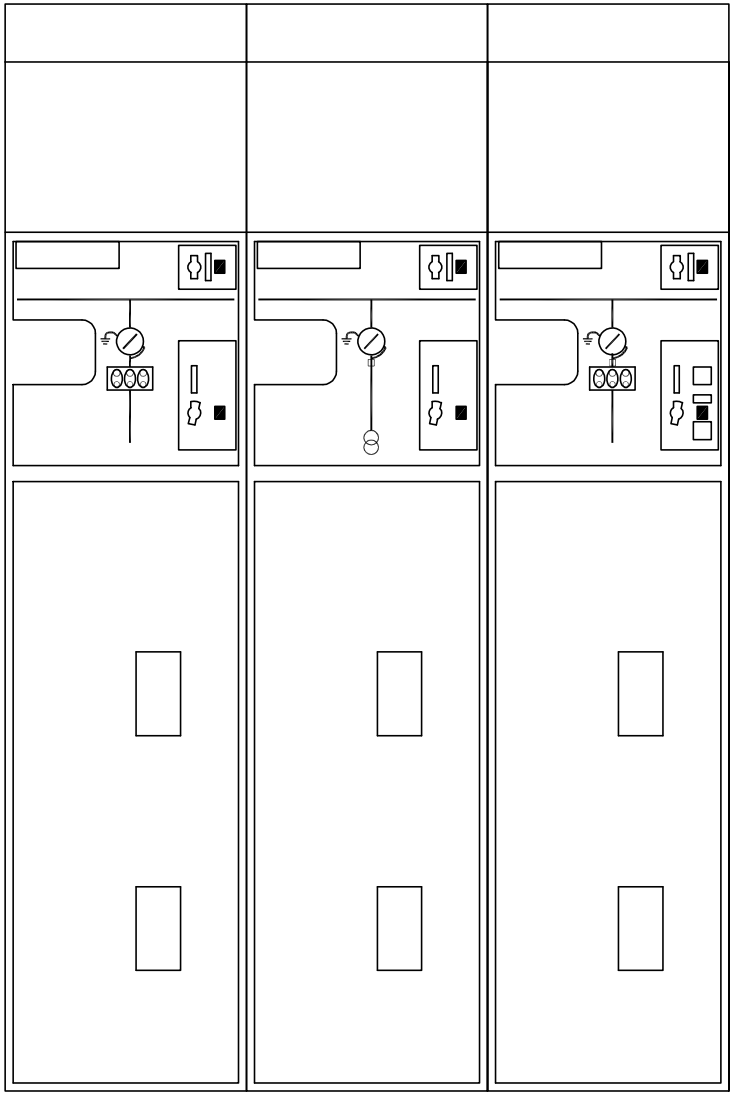
QMT-1

TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			12,5
ESERCIZIO DEL NEUTRO			COMPENSATO
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO			
TENSIONE NOMINALE			24
COR. DI BREVE DURATA	12,5	IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI	☒ — CEI EN 62271-100
QUADRO	☒ — CEI EN 62271-200

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	2050
LARGHEZZA	1168
PROFONDITA'	1220

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.



QMT-2

TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			12,5
ESERCIZIO DEL NEUTRO			COMPENSATO
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO			
TENSIONE NOMINALE			24
COR. DI BREVE DURATA	12,5	IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI	☒ — CEI EN 62271-100
QUADRO	☒ — CEI EN 62271-200

DIMENSIONI QUADRO (mm)	
ALTEZZA	1690
LARGHEZZA	1168
PROFONDITA'	940

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.

Progetto INTEGRA

SCHEMI UNIFILARI

Nelle pagine seguenti sono riportati gli schemi unifilari dei quadri elettrici presenti nell'impianto

TITOLO	CODICE		COMMITTENTE	FILE uni000001	FOGLIO 1	SEGUE 2
		STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)	ELAB.	CONTR.	APPR.
	PREFISSO			DISEGNO	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

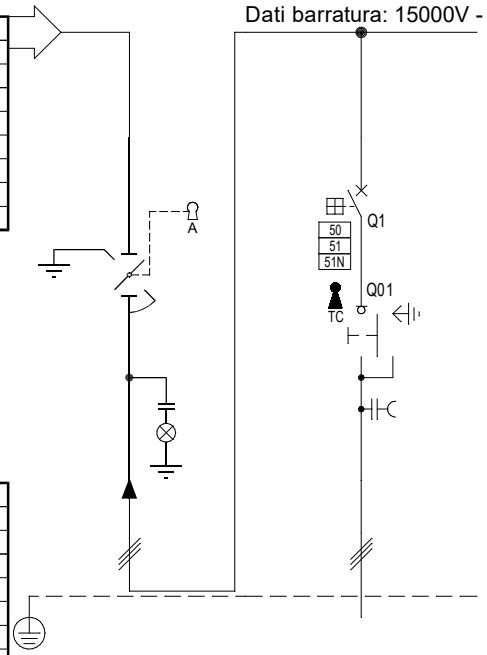
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Fornitura MT
Partenza:	
Cavo[mm²]:	---
Lunghezza[m]:	---
Tensione[V]:	15000
Frequenza[Hz]:	50
Ik massima inizio impianto[kA]:	16,67
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro Isolato)

Dati barratura: 15000V - 50Hz - Ik = 16,667 kA

AL FG 3



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-MT1
Quadro protetto tipo:	
Ik Max[kA]:	16,667
Tensione nominale di impiego[V]:	15000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza[Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s[kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza			UNITA' ARRIVO	D-GEN				
Descrizione			UNITA' ARRIVO	DISPOSITIVO GENERALE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA		[kW]	-990,178 / 7,95	-990,178 / 7,95				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO	[A]	38 / 0	38 / 0				
CosFi	FREQUENZA	/- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO		[%]	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	NO				
PROTEZIONE	MARCA		---	SCHNEIDER				
	MODELLO		--- / ---	50/51/50N/51N/46/49 - SEPAM / ---				
	ESECUZIONE		--- / ---	Esecuzione Fissa / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		No Protezione / ---	50/51/51N / N.C.				
	In max/min/Reg.	[A]	---/--- / ---	630/10 / 180				
	Im max/min/Reg.	[A]	---/---/---	1.000/300/450				
	P.d.I. / Norma Rif.	[kA]	--- / ---	25 / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe	[A]	---	630,00/630,00/20,00				
DISTRIBUZIONE			Tripolare	Tripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In	[%]	0 / 0	0,1 / 0,48				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		--- / ---	RG16H1R12-20 kV / Eca				
	LUNGHEZZA	[m]	---	1.200				
	TIPO / POSA LINEA		---	143/11U_D5/20/0,98				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		---	0,980				
	Sezione	[mmq]	---	3(1x95)				
	Portata (Iz) FASE / N	[A]	--- / ---	270 / ---				

TITOLO
Quadro MT-1
Quadro MT 1
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-MT1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni001002		FOGLIO 2	SEGUE 3
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QMT1		COMMESSA 20-029-04	

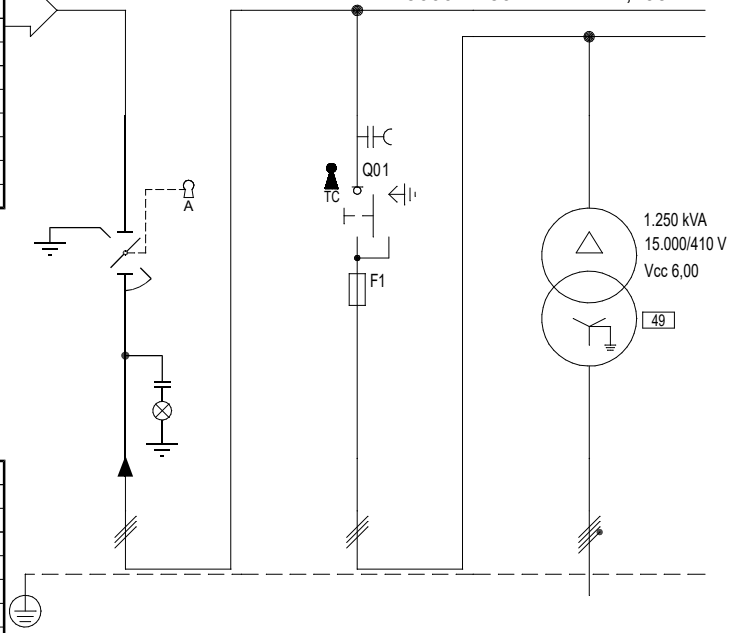
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-MT1
Partenza:	D-GEN
Cavo[mm²]:	3(1x95)
Lunghezza[m]:	1.200
Tensione[V]:	15000
Frequenza[Hz]:	50
Ik massima inizio impianto[kA]:	16,67
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro Isolato)

Dati barratura: 15000V - 50Hz - Ik = 12,493 kA - Id: 20 A

AL FG 4



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-MT2
Quadro protetto tipo:	
Ik Max[kA]:	12,493
Tensione nominale di impiego[V]:	15000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza[Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s[kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		A-MT	P-TR	TR-1				
Descrizione		ARRIVO LINEA MT DA LOCALE ENEL	PROTEZIONE TRAFO	TRASFORMATORE MT/BT 1250 KVA				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	-990,178 / 7,95	-990,178 / 7,95	-990,178 / 7,95				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	38 / 0	38 / 0	1.403 / 18				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	---				
	MODELLO	--- / ---	3GD1413-4D / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	50/51 / gL	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 63	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/200	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	25 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,1 / 0,48	0,11 / 0,5	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	RG16H1R12-20 kV / Eca	FG16R16/FS17 PE / Cca-s3,d1,a3/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	10	10				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/3U_A8/30/1	143/4U43_/30/0,707				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	1,000	0,707				
	Sezione [mmq]	---	3(1x95)	3(6x1x240)+(3x240)+(1PE120)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	352 / ---	2.575 / 1.287				

TITOLO
Quadro MT-2
Quadro MT
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-MT2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

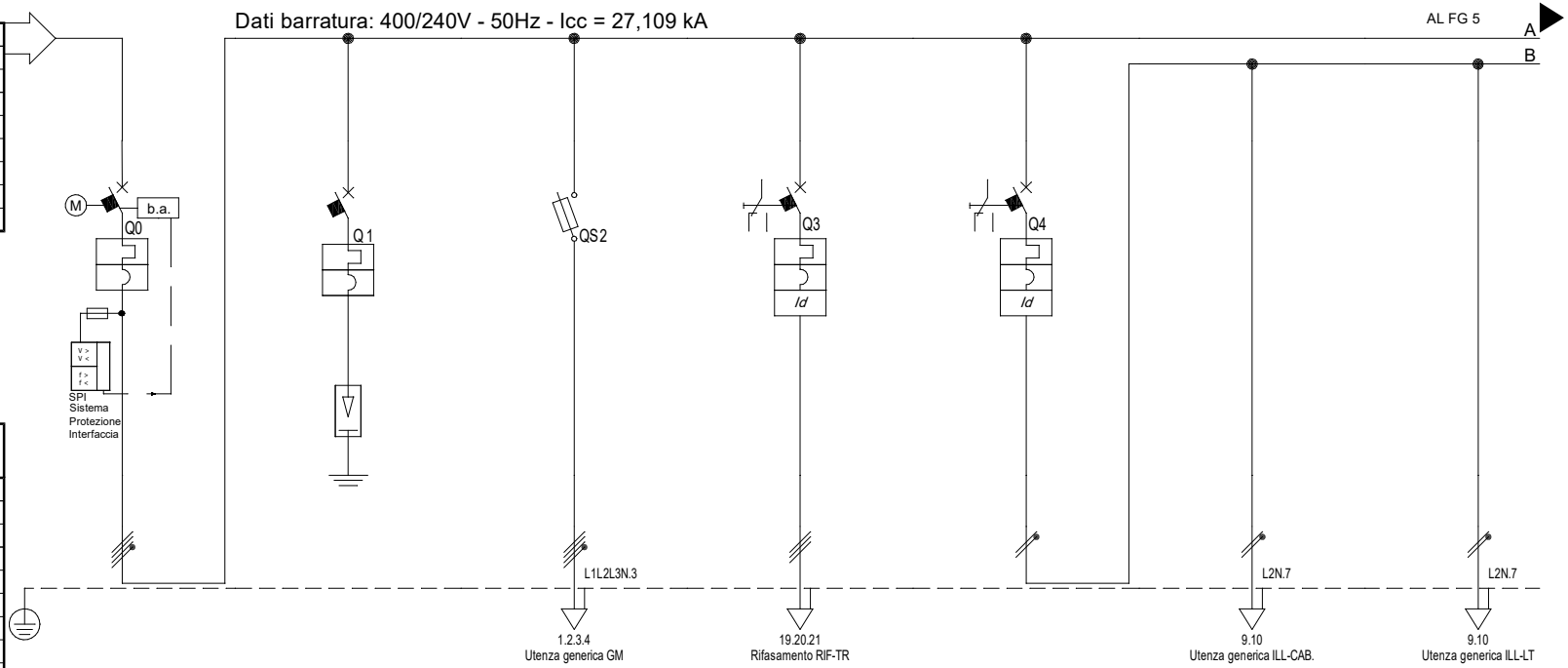
FILE	FOGLIO	SEGUE
uni002003	3	4
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QMT2	COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	TR1
Partenza:	TR-1
Cavo [mm²]:	3(6x1x240)+(3x240)+(1PE120)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 27,109 kA



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		Q-01	SPD	GM	RIF-TR	ILL-CAB-LT	ILL-CAB.	ILL-LT
Descrizione		GENERALE QUADRO	SPD	GRUPPO MISURA	RIFASAMENTO TRAFO CABINA MT/BT	ILLUMINAZIONE CABINA LOCALE TECNICO	ILLUMINAZIONE ORDINARIA CABINA	ILLUMINAZIONE ORDINARIA LOCALE TECNICO
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	-990,178 / 7,95	0 / 0	0,1 / 0,1	0 / 0	0,26 / 0,26	0,1 / 0,1	0,1 / 0,1
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	1.403 / 18	0 / 0	0,156 / 0	16 / 0	1,22 / 1,22	0,469 / 0,469	0,469 / 0,469
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	--- / 50	0,9 / 50	0 / 50	0,9 / 50	0,9 / 50	0,9 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 20	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	---	---
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---	---
	MODELLO	MTZ2 25H10-Mic 5.0X / ---	Cl.I+II PRF1 12.5r 3P+N 1,5 kV+NG125L / ---	STI Gr. 10.3x38 / ---	NG125L A si I/S/R / ---	iC60H+Vigi A / ---	--- / ---	--- / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / APERTO	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---	--- / ---
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermico / N.C.	SPD+MagnetoTermico / C	Fusibile / gL	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	No Protezione / ---	No Protezione / ---
	In max/min/Reg. [A]	2.500/1.000 / 2.500	---/--- / 80	---/--- / 6	---/--- / 25	---/--- / 10	---/--- / ---	---/--- / ---
	Im max/min/Reg. [A]	25.000/1.500/6.250	---/---/800	---/---/15	---/---/200	---/---/100	---/---/---	---/---/---
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	100 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	30 / EN 60947-2 - Icu	--- / ---	--- / ---
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	3,00/0,30/3 - Cl. A si I/S/R	0,03 - Cl. A	---	---
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Tripolare	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,11 / 0,04	0,11 / 0,07	0,12 / 0,22	0,12 / 0,06	0,13 / 0,21	0,18 / 1,37	0,18 / 1,37
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	--- / ---	FS17 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16/FG16R16 PE / Cca-s3,d1,a3/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---	FS17 / Cca-s3,d1,a3	FS17 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	---	---	5	20	---	10	10
	TIPO / POSA LINEA	---	---	115/2U32_/30/0,5	143/3M13_/30/0,82	---	115/2U__3/30/0,7	115/2U__3/30/0,7
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,500	0,820	---	0,700	0,700
	Sezione [mmq]	---	---	4(1x4)+(1PE4)	1(3x6)+(1PE6)	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	--- / ---	14 / 14	44 / ---	--- / ---	12 / 12	12 / 12

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

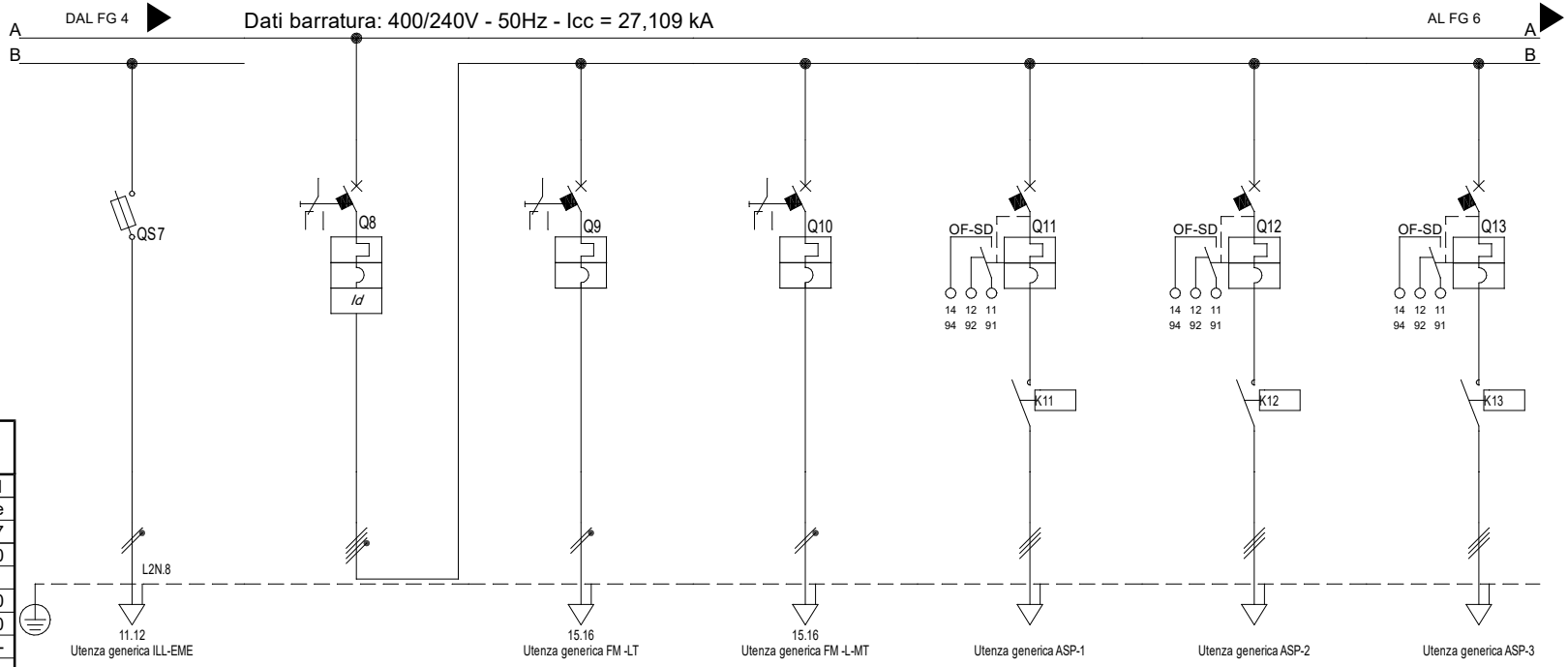
STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni003004		FOGLIO 4	SEGUE 5
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-Q-01		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		ILL-EME	GEN-FM-CAB	FM -LT	FM -L-MT	ASP-1	ASP-2	ASP-3
Descrizione		ILLUMINAZIONE EMERGENZA CABINA	GENERALE FM CABINA	PRESE LOCALE TECNICO	PRESE LOCALE MEDIA TENSIONE	ASPIRATORE 1 LOCALE TECNICO	ASPIRATORE 2 LOCALE UTENTE	ASPIRATORE 3 LOCALE UTENTE
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0,06 / 0,06	5,2 / 5,2	2 / 2	2 / 2	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	0,282 / 0,282	11 / 9,388	9,388 / 9,388	9,388 / 9,388	0,704 / 0	0,704 / 0	0,704 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	0,9 / 50	0,878 / 50	0,9 / 50	0,9 / 50	0,8 / 50	0,8 / 50	0,8 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	STI Gr. 10.3x38 / ---	NG125L AC / ---	iC60N / ---	iC60N / ---	P25M / ---	P25M / ---	P25M / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	Fusibile / gL	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermico / C	MagnetoTermico / C	MagnetoTermico / N.C.	MagnetoTermico / N.C.	MagnetoTermico / N.C.
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 4	---/--- / 25	---/--- / 16	---/--- / 16	1,6/1 / 1	1,6/1 / 1	1,6/1 / 1
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/9	---/---/200	---/---/160	---/---/160	---/---/19	---/---/19	---/---/19
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	100 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	20 / EN 60947-2 - Icu	20 / EN 60947-2 - Icu	100 / EN 60947-2 - Icu	100 / EN 60947-2 - Icu	100 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	---
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Tripolare	Tripolare	Tripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE						iCT 3x40A	iCT 3x40A	iCT 3x40A
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,18 / 0,88	0,14 / 0,1	0,58 / 0,87	0,58 / 0,87	0,39 / 0,46	0,4 / 0,47	0,4 / 0,47
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FS17 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---	FS17 / Cca-s3,d1,a3	FS17 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	10	---	10	10	10	15	15
	TIPO / POSA LINEA	115/2U__3/30/0,7	---	115/2U__3/30/0,8	115/2U__3/30/0,8	143/2M_3A/30/1	143/2M_3A/30/1	143/2M_3A/30/1
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,700	---	0,800	0,800	1,000	1,000	1,000
	Sezione [mmq]	2(1x1,5)+(1PE1,5)	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	1(4G2,5)	1(4G2,5)	1(4G2,5)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	12 / 12	--- / ---	26 / 26	26 / 26	26 / ---	26 / ---	26 / ---

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

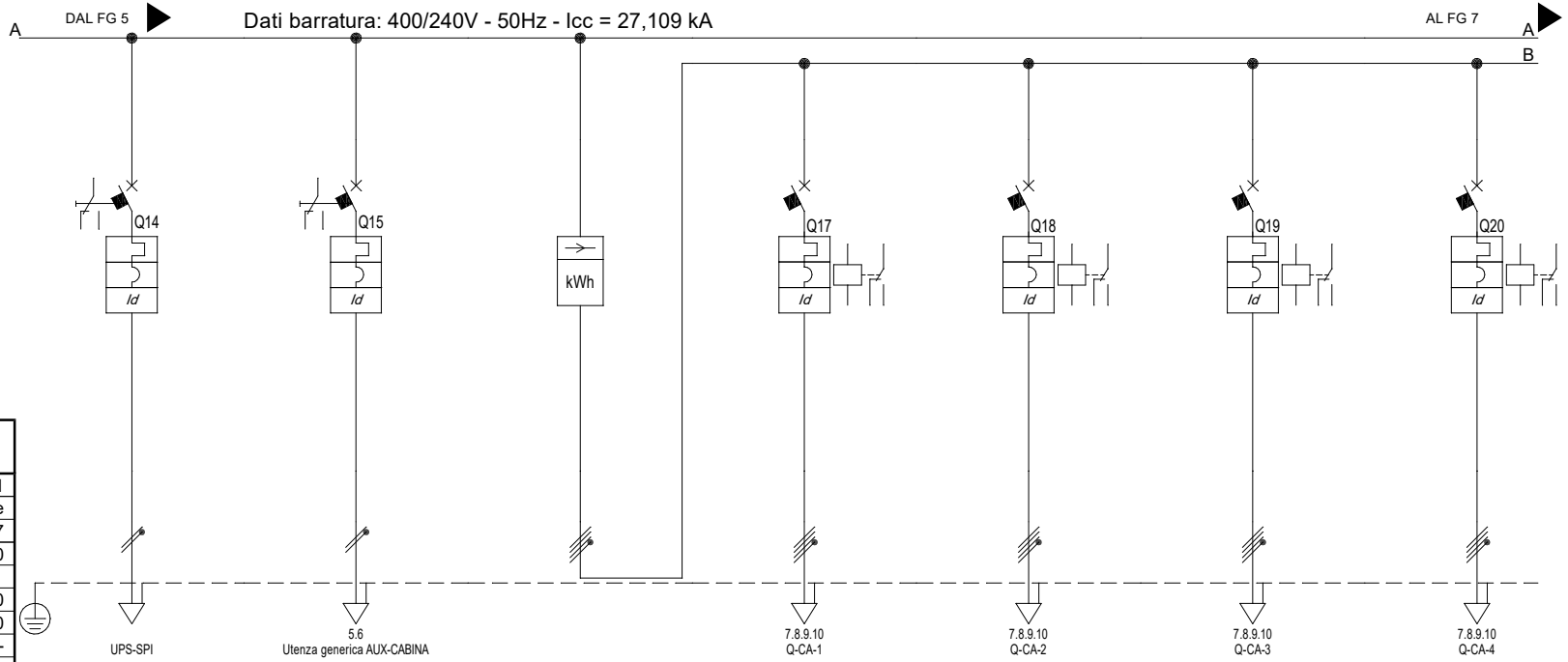
FILE	FOGLIO	SEGUE
uni003005	5	6

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		UPS-C	AUX-CABINA	C-ENEL	DDG-1	DDG-2	DDG-3	DDG-4
Descrizione		UPS CABINA	CIRCUITI AUSILIARI CABINA	CONTATORE ENEL PRODUZIONE	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 1	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 2	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 3	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 4
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	1,89 / 1,89	0,5 / 0,5	-997,92 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	8,871 / 8,871	2,347 / 2,347	1.405 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	0,9 / 50	0,9 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	---	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	iC60H+Vigi A / ---	iC60H+Vigi A / ---	--- / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	No Protezione / ---	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 10	---/--- / 6	---/--- / ---	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/60	---/---/---	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	30 / EN 60947-2 - Icu	30 / EN 60947-2 - Icu	--- / ---	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,32 / 0,27	0,31 / 0,55	0,11 / 0,04	1,21 / 1,54	1,32 / 1,69	1,74 / 2,26	1,79 / 2,33
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FS17/FG16R16 PE / Cca-s3,d1,a3/Cca-s3,d1,a3 PE	FS17 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	1	5	---	100	110	150	155
	TIPO / POSA LINEA	115/2U32_/30/0,7	115/2U32_/30/0,5	---	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,700	0,500	---	0,720	0,720	0,720	0,720
	Sezione [mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	---	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	17 / 17	8,75 / 8,75	--- / ---	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

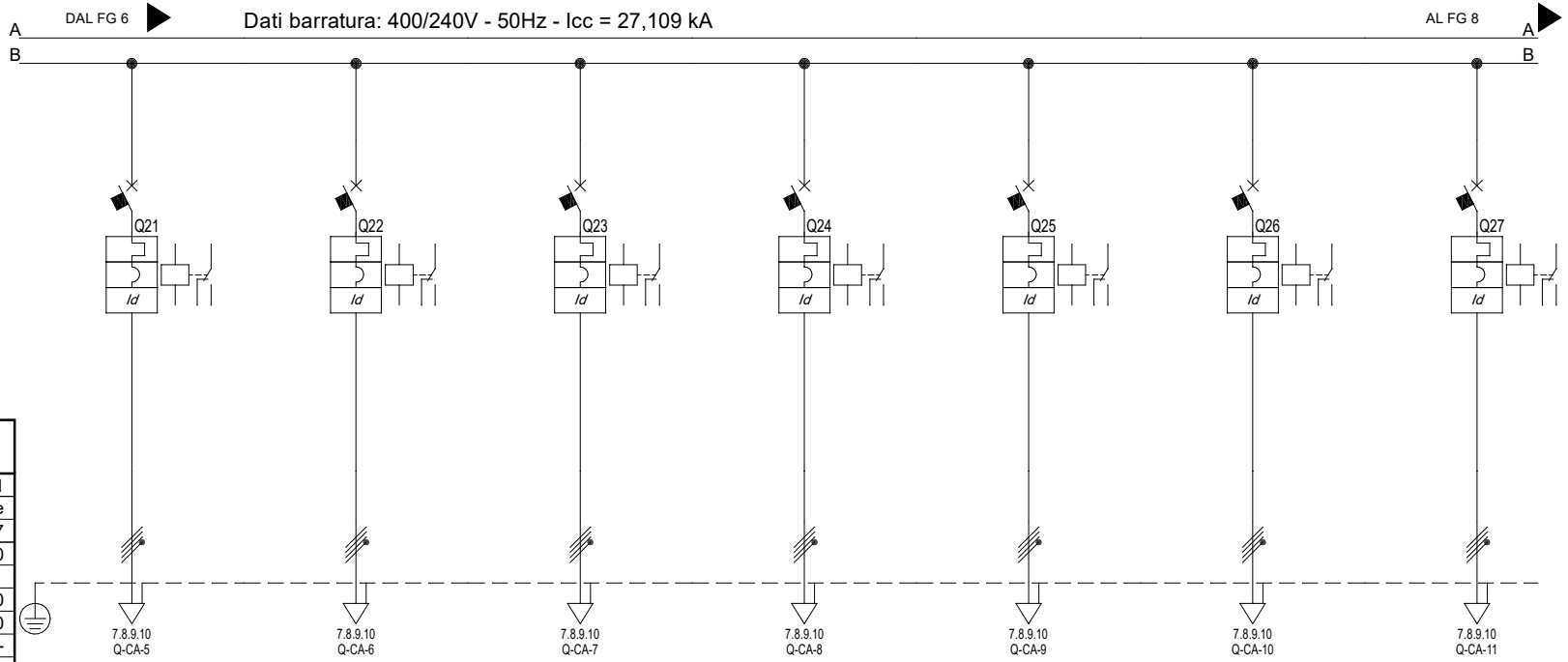
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni003006	6	7

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		DDG-5	DDG-6	DDG-7	DDG-8	DDG-9	DDG-10	DDG-11
Descrizione		DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 5	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 6	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 7	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 8	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 9	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 10	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 11
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	2,16 / 2,84	2,32 / 3,05	2,58 / 3,41	2,69 / 3,55	2,9 / 3,84	3,11 / 4,13	1 / 1,25
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	190	205	230	240	260	280	80
	TIPO / POSA LINEA	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
	Sezione [mmq]	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

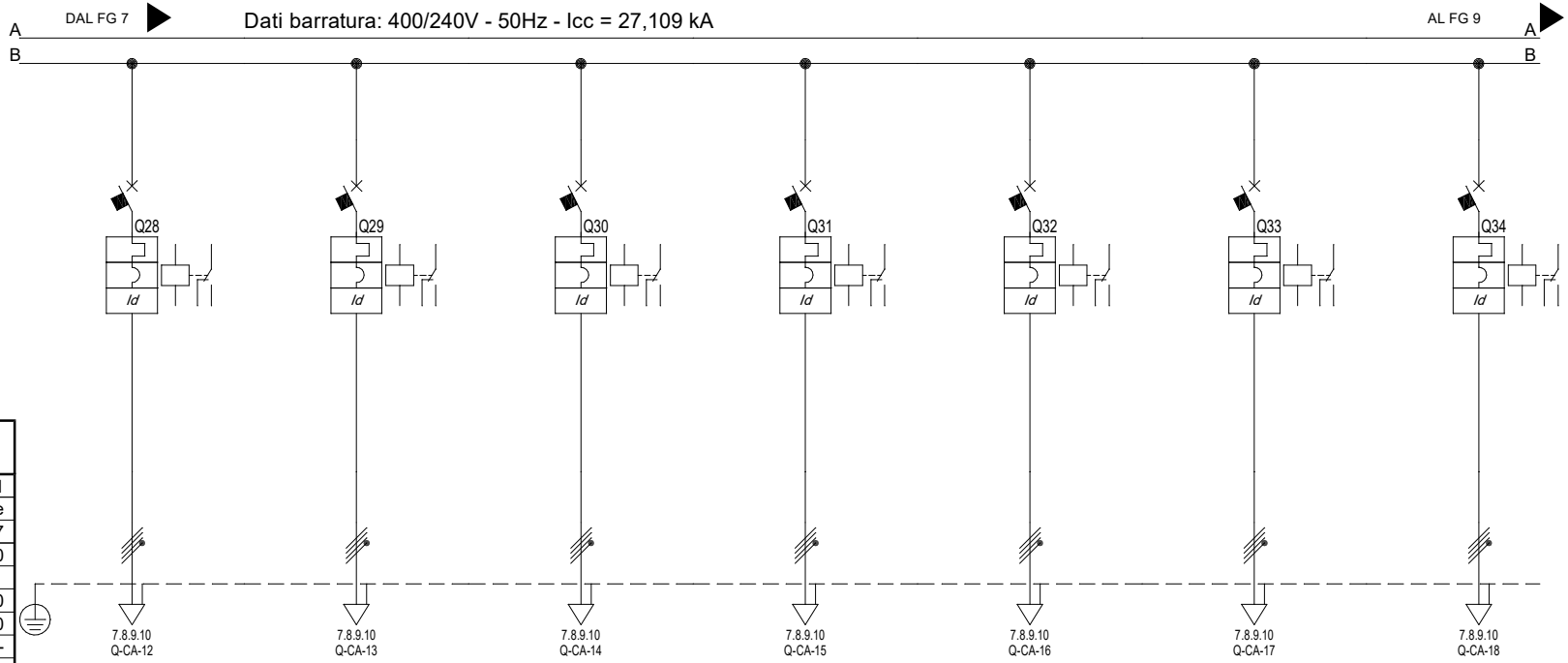
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni003007	7	8

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		DDG-12	DDG-13	DDG-14	DDG-15	DDG-16	DDG-17	DDG-18
Descrizione		DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 12	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 13	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 14	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 15	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 16	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 17	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 18
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	1,32 / 1,69	1,37 / 1,76	1,74 / 2,26	1,79 / 2,33	2,16 / 2,84	2,21 / 2,91	2,37 / 3,12
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	110	115	150	155	190	195	210
	TIPO / POSA LINEA	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
	Sezione [mmq]	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

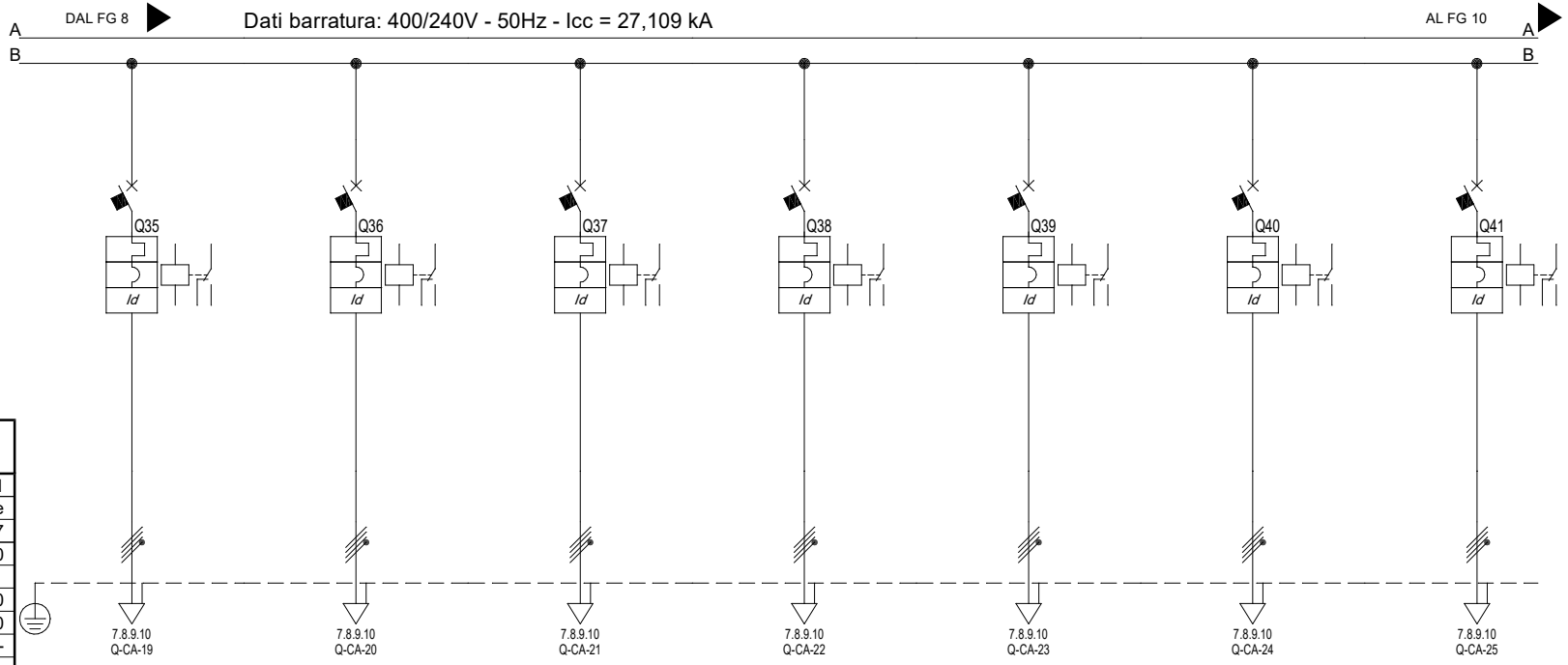
FILE	FOGLIO	SEGUE
uni003008	8	9

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		DDG-19	DDG-20	DDG-21	DDG-22	DDG-23	DDG-24	DDG-25
Descrizione		DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 19	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 20	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 21	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 22	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 23	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 24	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 25
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	2,42 / 3,19	2,79 / 3,7	0,79 / 0,97	0,85 / 1,04	1,11 / 1,4	1,32 / 1,69	1,64 / 2,12
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	215	250	60	65	90	110	140
	TIPO / POSA LINEA	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
	Sezione [mmq]	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

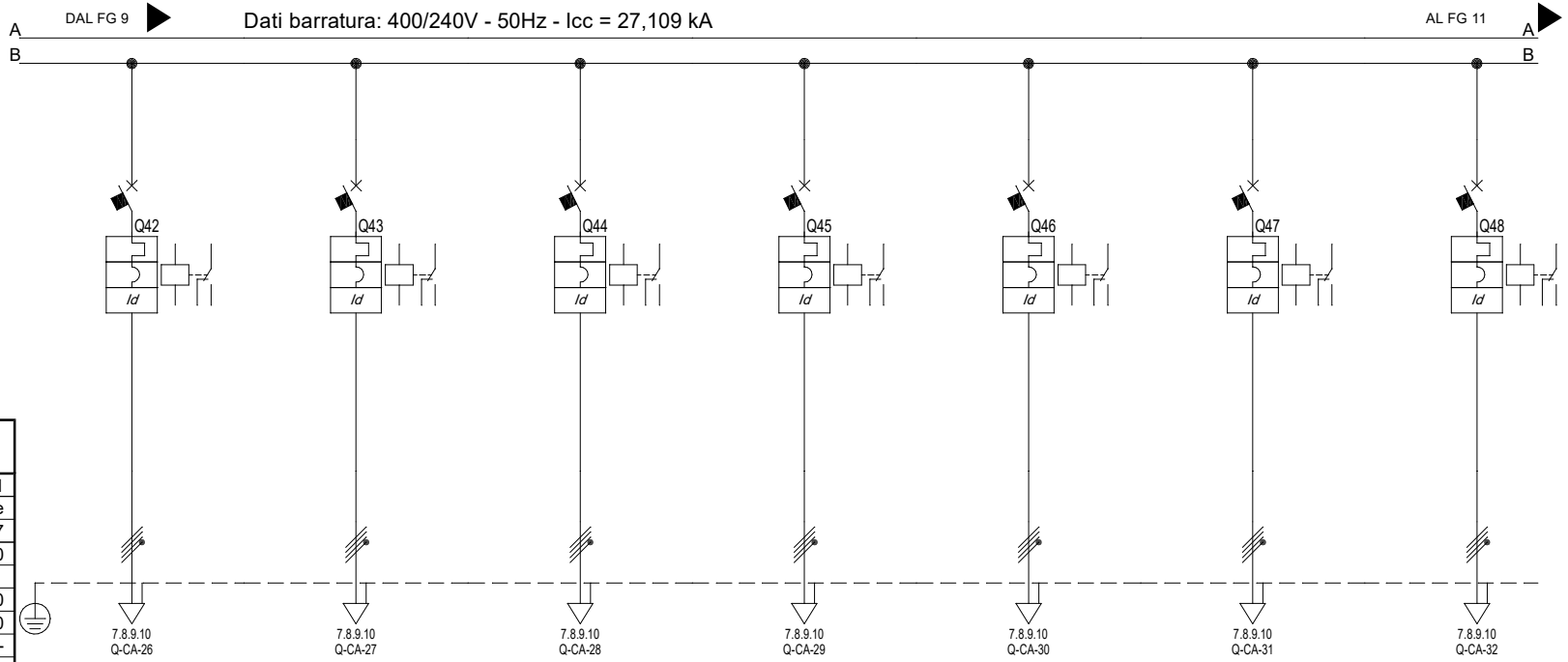
FILE	FOGLIO	SEGUE
uni003009	9	10

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		DDG-26	DDG-27	DDG-28	DDG-29	DDG-30	DDG-31	DDG-32
Descrizione		DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 26	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 27	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 28	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 29	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 30	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 31	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 32
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	1,69 / 2,19	1,95 / 2,55	2 / 2,62	2,37 / 3,12	2,58 / 3,41	1,11 / 1,4	1,16 / 1,47
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	145	170	175	210	230	90	95
	TIPO / POSA LINEA	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
	Sezione [mmq]	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

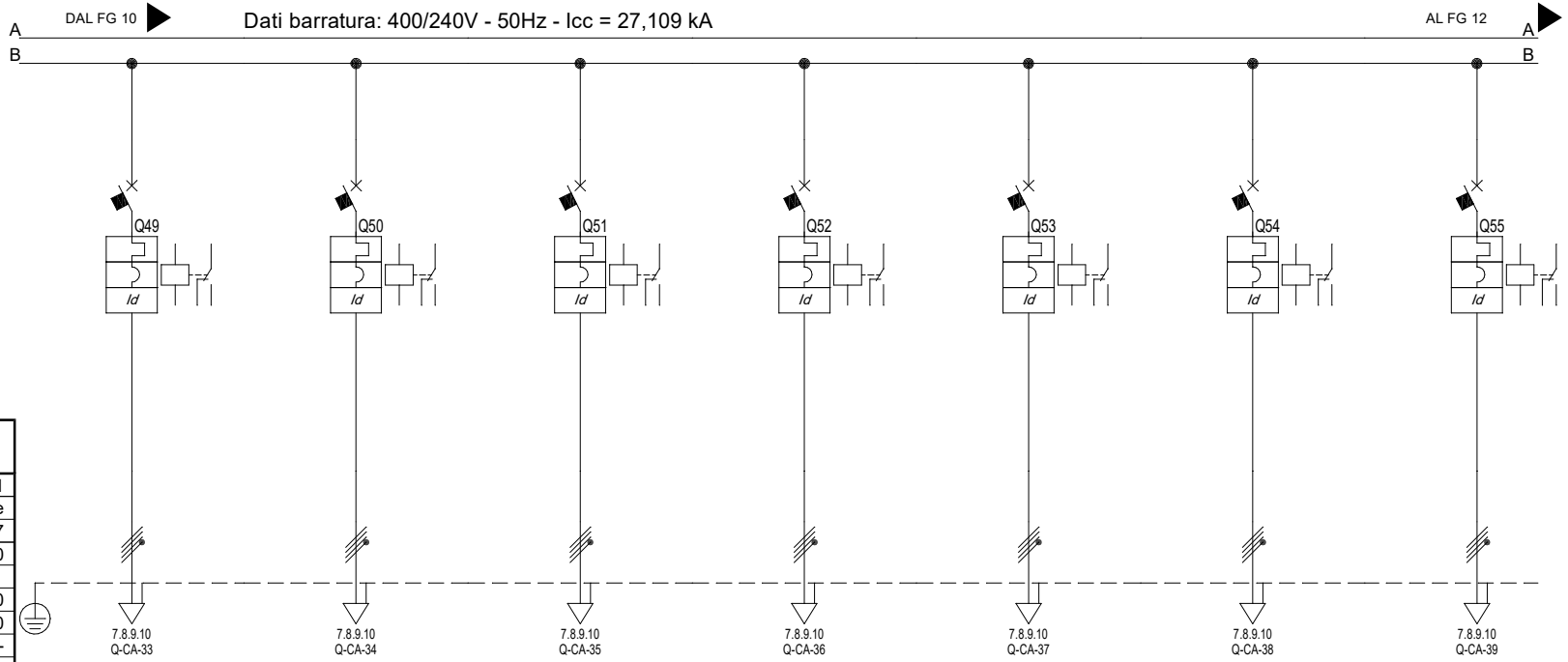
FILE	FOGLIO	SEGUE
uni003010	10	11

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		DDG-33	DDG-34	DDG-35	DDG-36	DDG-37	DDG-38	DDG-39
Descrizione		DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 33	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 34	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 35	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 36	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 37	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 38	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 39
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	1,53 / 1,97	1,95 / 2,55	2,16 / 2,84	2,27 / 2,98	2,48 / 3,27	3 / 3,99	3 / 3,99
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	130	170	190	200	220	270	270
	TIPO / POSA LINEA	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
	Sezione [mmq]	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

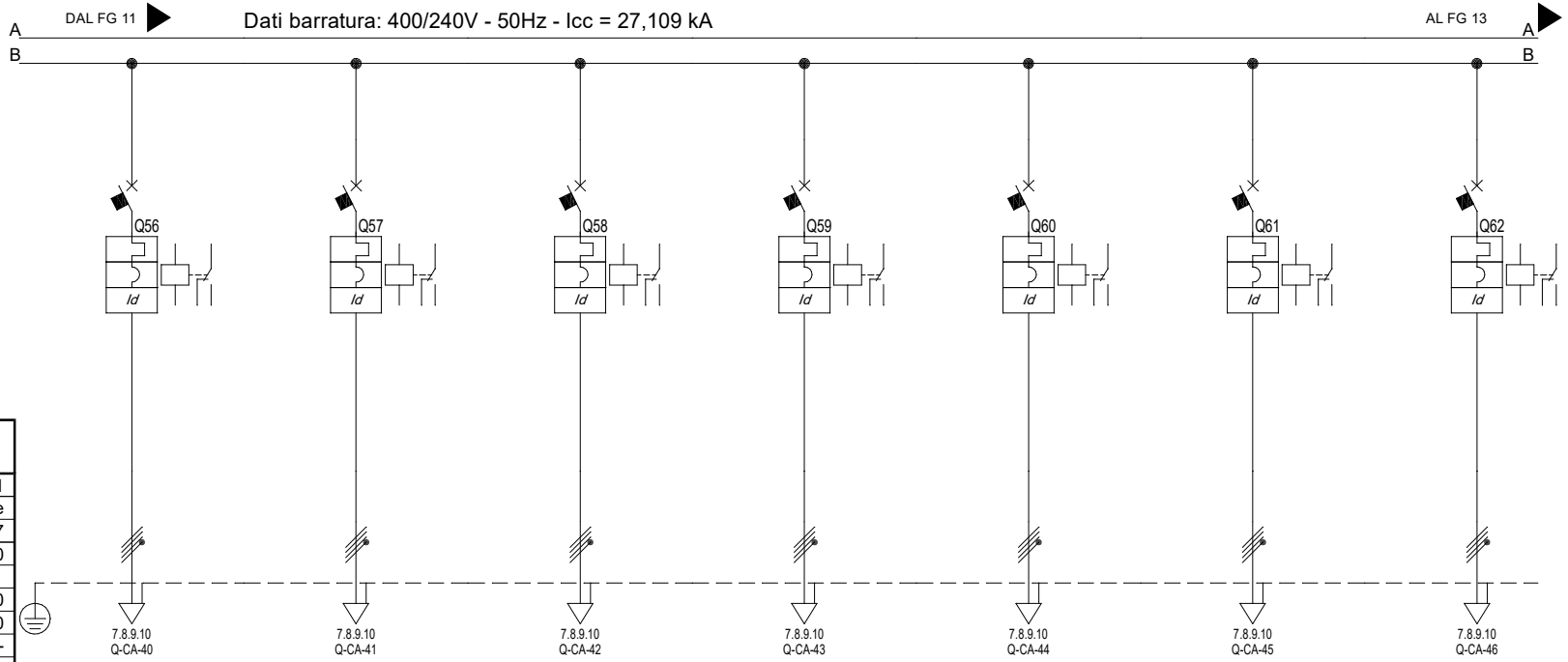
FILE	FOGLIO	SEGUE
uni003011	11	12

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-01
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	27,127
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		DDG-40	DDG-41	DDG-42	DDG-43	DDG-44	DDG-45	DDG-46
Descrizione		DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 40	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 41	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 42	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 43	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 44	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 45	DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 46
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	-25,92 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0	-21,6 / 0
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	36 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50	-1 / 50
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100
PROTEZIONE IN BACK UP		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---	NG125L A si / ---
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE
	TIPOLOGIA / CURVA	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C	MagnetoTermicoDiff. / C
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 40
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320	---/---/320
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu	50 / EN 60947-2 - Icu
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si	0,3 - Cl. A si
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	1,72 / 1,83	1,58 / 2,04	2,37 / 3,12	2,42 / 3,19	3 / 3,99	3 / 3,99	3,42 / 4,56
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3
	LUNGHEZZA [m]	120	135	210	215	270	270	310
	TIPO / POSA LINEA	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72	143/8M61_/20/0,72
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
	Sezione [mmq]	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)	1(5G25)
	Portata (Iz) FASE / N [A]	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67	67 / 67

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE
Schema Unifilare

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni003012		FOGLIO 12	SEGUE 13
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-Q-01		COMMESSA 20-029-04	

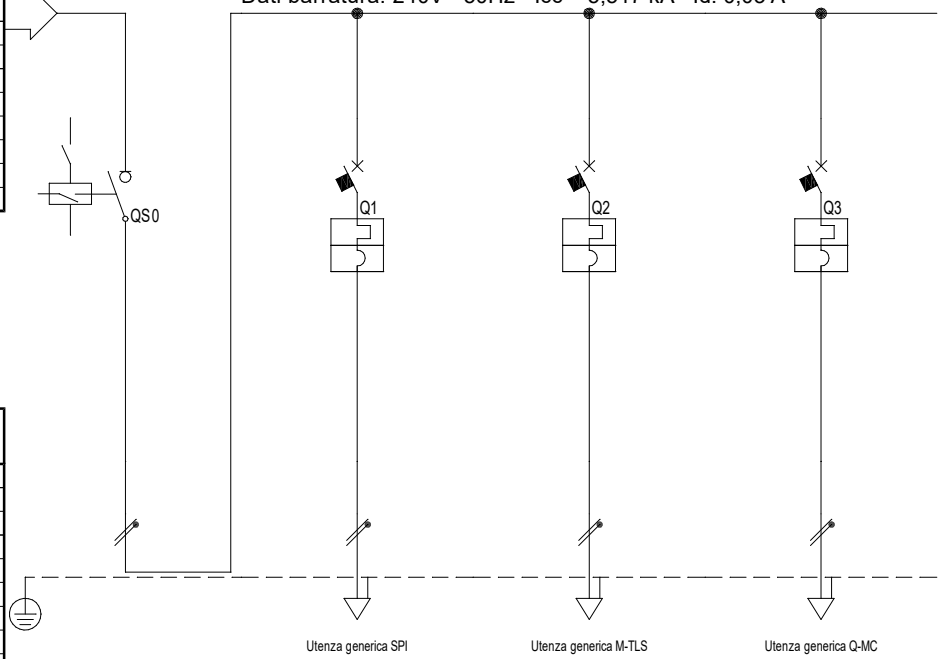
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	UPS-C
Cavo [mm²]:	2(1x2,5)+(1PE2,5)
Lunghezza [m]:	1
Tensione [V]:	240
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 240V - 50Hz - Icc = 5,517 kA - Id: 0,03 A

AL FG 14



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	UPS-SPI
Alimentazione:	Monofase L1+N
Ik Max [kA]:	5,606
Tensione nominale di impiego [V]:	240
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	6
Grado di protezione IP:	---
Codice:	UPS-SPI

Sigla utenza		UPS	SPI	M-TLS	Q-MC			
Descrizione		UPS	SPI	MODEM TELESCATTO	QUADRO MONITORAGGIO CABINA			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	1,1 / 1,1	0,05 / 0,05	0,05 / 0,05	1 / 1			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	5,163 / 5,163	0,235 / 0,235	0,235 / 0,235	4,694 / 4,694			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	0,9 / 50	0,9 / 50	0,9 / 50	0,9 / 50			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	NO			
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER			
	MODELLO	iSW / 2 x 20	iC40a / ---	iC40a / ---	iC40a / ---			
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE			
	TIPOLOGIA / CURVA	Sezionatore / ---	MagnetoTermico / C	MagnetoTermico / C	MagnetoTermico / C			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 20	---/--- / 6	---/--- / 6	---/--- / 6			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/60	---/---/60	---/---/60			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	0 / ---	6 / EN 60947-2 - Icu	6 / EN 60947-2 - Icu	6 / EN 60947-2 - Icu			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,32 / 0,28	0,34 / 0,79	0,34 / 0,79	0,72 / 0,79			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	FS17 / Cca-s3,d1,a3	FS17 / Cca-s3,d1,a3	FS17 / Cca-s3,d1,a3			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	115/2U32_/30/0,7	115/2U32_/30/0,7	115/2U32_/30/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	12 / 12	12 / 12	12 / 12			

TITOLO
UPS-SPI
UPS SISTEMA PROTEZIONE INTERFACCIA
Schema Unifilare

CODICE UPS-SPI
PREFISSO UPS-SPI

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni004013		FOGLIO 13	SEGUE 14
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 19-119-UPS-SPI		COMMESSA 20-029-04	

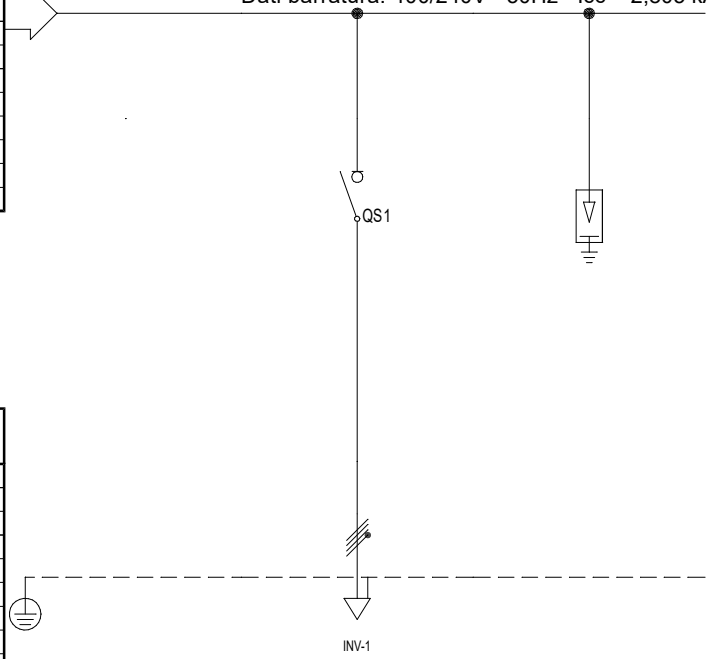
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-1
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	100
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,805 kA - Id: 0,3 A

AL FG 15



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-1
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,805
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-1

Sigla utenza		Q-CA-1	AL-INV-1	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 1	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,28 / 1,63	1,21 / 1,54				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-1
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 1
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-1
PREFISSO Q-CA-1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni005014		FOGLIO 14	SEGUE 15
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA1		COMMESSA 20-029-04	

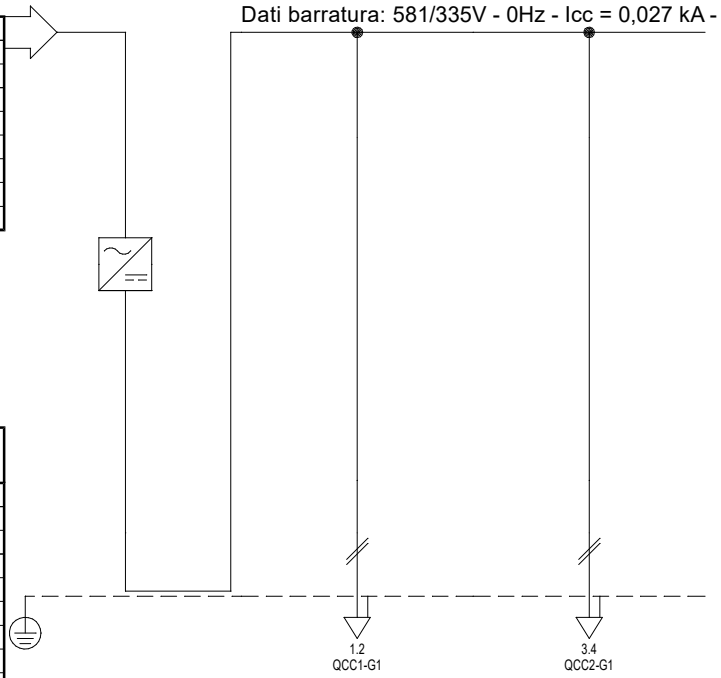
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-1
Partenza:	AL-INV-1
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 16



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-1
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-1

Sigla utenza		INV-1	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 1	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-1
INVERTER 1
Schema Unifilare

CODICE INV-1
PREFISSO INV-1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni006015		FOGLIO 15	SEGUE 16
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV1		COMMESSA 20-029-04	

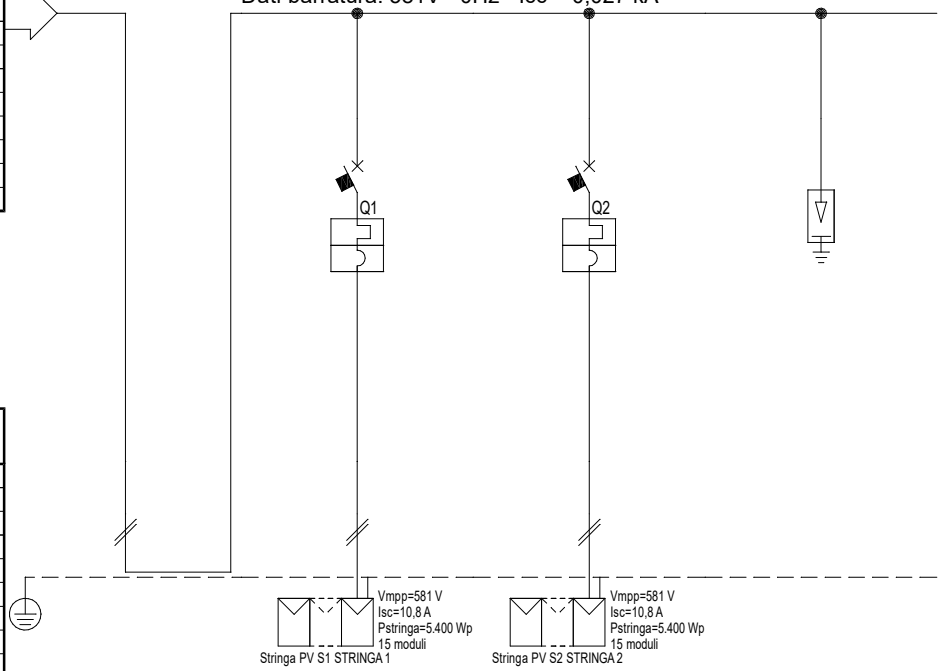
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-1
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 17



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G1
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G1

Sigla utenza		G1-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 1	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,32 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	10	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G1
QUADRO CC 1 GENERATORE 1
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G1
PREFISSO QCC1-G1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni007016		FOGLIO 16	SEGUE 17
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G1		COMMESSA 20-029-04	

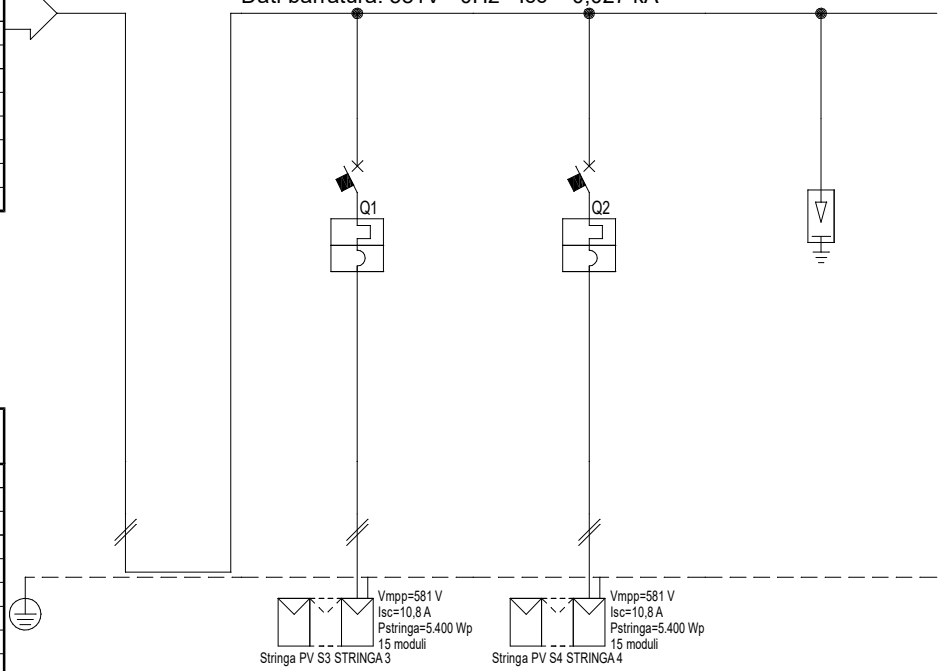
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-1
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 18



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G1
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G1

Sigla utenza		G1-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 1	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,63 / 0	0,78 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	30	40	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G1
QUADRO CC 2 GENERATORE 1
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G1
PREFISSO QCC2-G1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni008017		FOGLIO 17	SEGUE 18
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G1		COMMESSA 20-029-04	

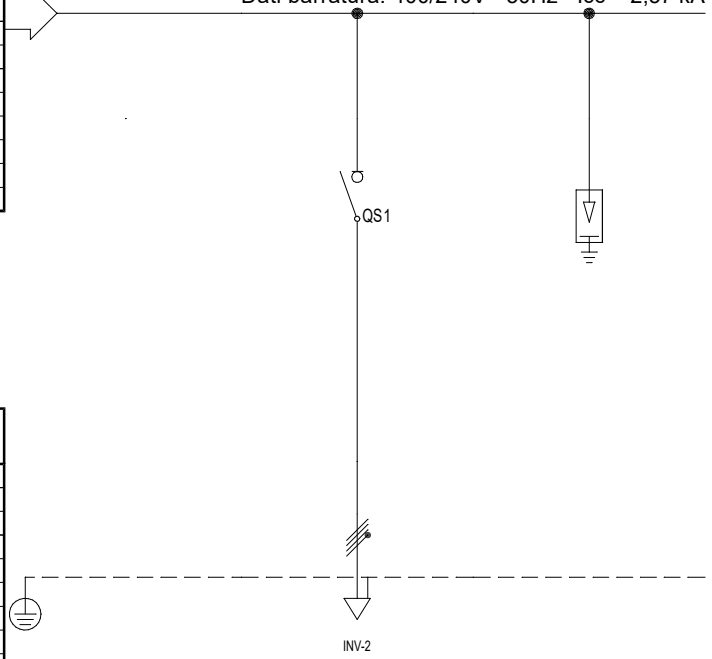
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-2
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	110
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,57 kA - Id: 0,3 A

AL FG 19



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-2
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,57
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-2

Sigla utenza		Q-CA-2	AL-INV-2	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 2	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,38 / 1,77	1,32 / 1,69				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-2
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 2
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-2
PREFISSO Q-CA-2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni009018		FOGLIO 18	SEGUE 19
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA2		COMMESSA 20-029-04	

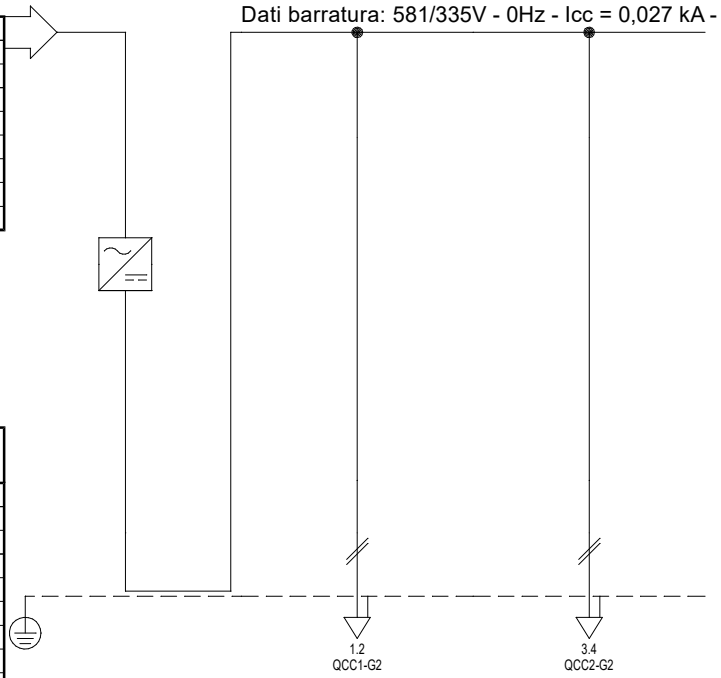
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-2
Partenza:	AL-INV-2
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 20



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-2
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-2

Sigla utenza		INV-2	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 2	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-2
INVERTER 2
Schema Unifilare

CODICE INV-2
PREFISSO INV-2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni010019		FOGLIO 19	SEGUE 20
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV2		COMMESSA 20-029-04	

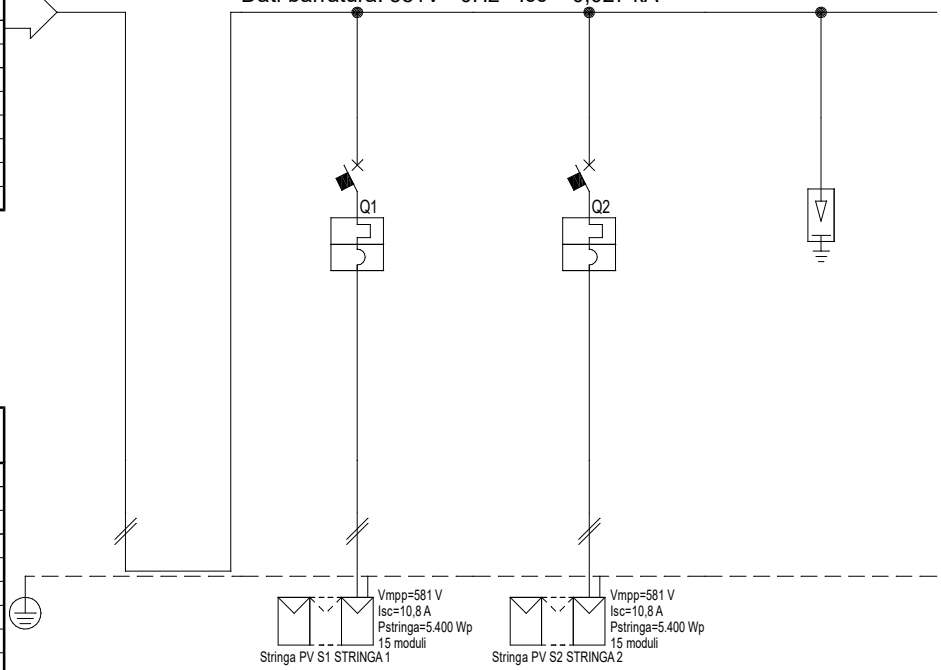
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-2
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 21



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G2
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G2

Sigla utenza		G2-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 2	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G2
QUADRO CC 1 GENERATORE 2
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G2
PREFISSO QCC1-G2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni011020		FOGLIO 20	SEGUE 21
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G2		COMMESSA 20-029-04	

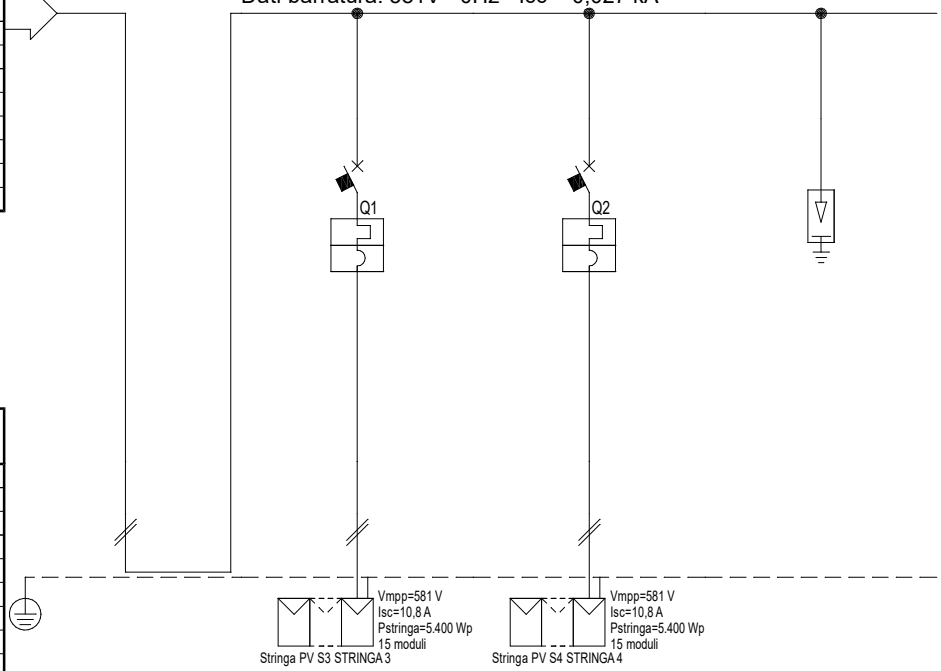
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-2
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 22



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G2
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G2

Sigla utenza		G2-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 2	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G2
QUADRO CC 2 GENERATORE 2
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G2
PREFISSO QCC2-G2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni012021		FOGLIO 21	SEGUE 22
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G2		COMMESSA 20-029-04	

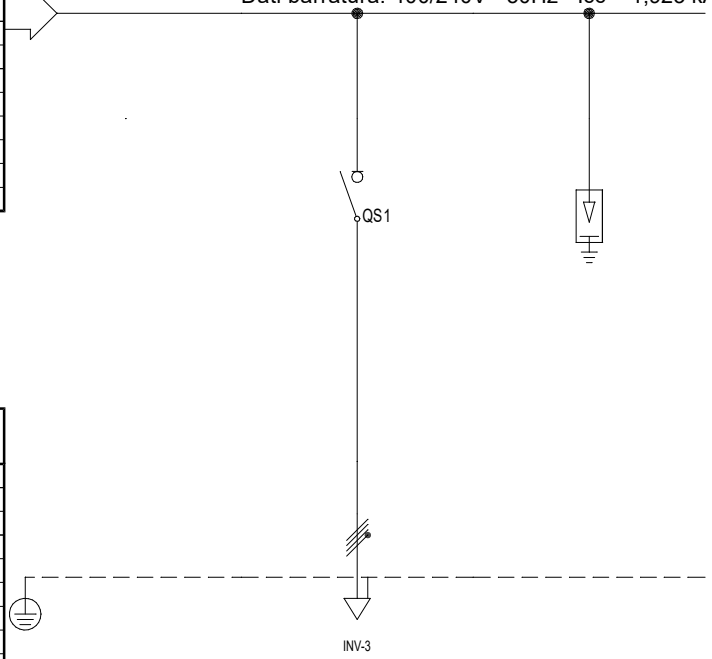
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-3
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	150
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,923 kA - Id: 0,3 A

AL FG 23



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-3
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,923
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-3

Sigla utenza		Q-CA-3	AL-INV-3	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 3	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,8 / 2,34	1,74 / 2,26				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-3
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 3
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-3
PREFISSO Q-CA-3

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni013022		FOGLIO 22	SEGUE 23
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA3		COMMESSA 20-029-04	

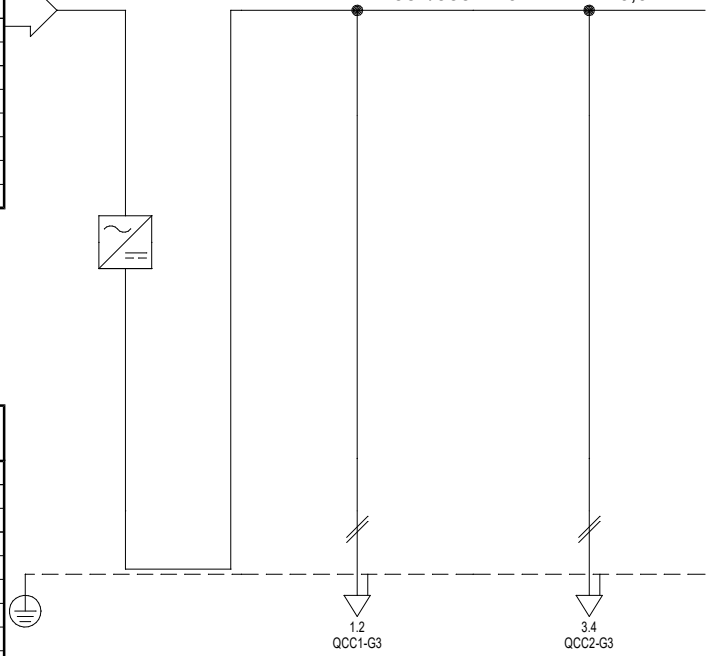
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-3
Partenza:	AL-INV-3
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 24



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-3
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-3

Sigla utenza		INV-3	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 3	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-3
INVERTER 3
Schema Unifilare

CODICE INV-3
PREFISSO INV-3

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni014023		FOGLIO 23	SEGUE 24
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV3		COMMESSA 20-029-04	

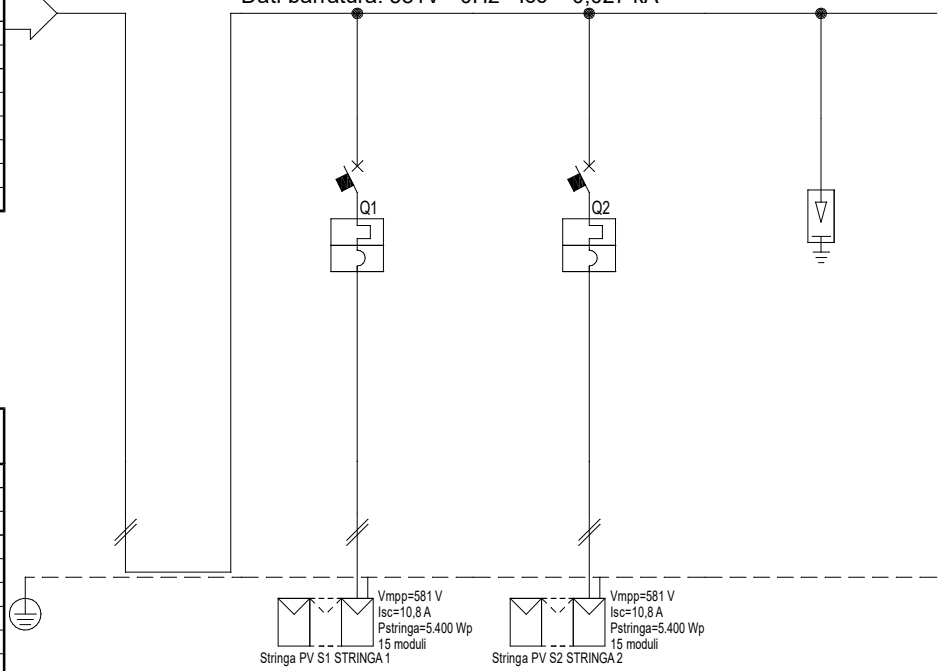
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-3
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 25



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G3
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G3

Sigla utenza		G3-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 3	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G3
QUADRO CC 1 GENERATORE 3
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G3
PREFISSO QCC1-G3

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni015024		FOGLIO 24	SEGUE 25
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G3		COMMESSA 20-029-04	

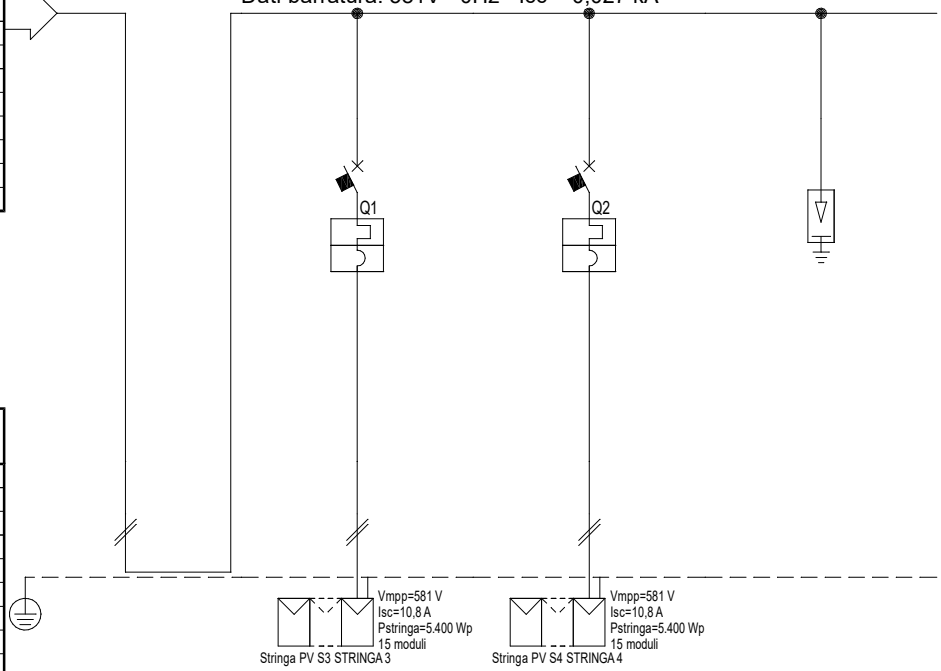
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-3
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 26



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G3
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G3

Sigla utenza		G3-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 3	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G3
QUADRO CC 2 GENERATORE 3
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G3
PREFISSO QCC2-G3

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni016025		FOGLIO 25	SEGUE 26
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G3		COMMESSA 20-029-04	

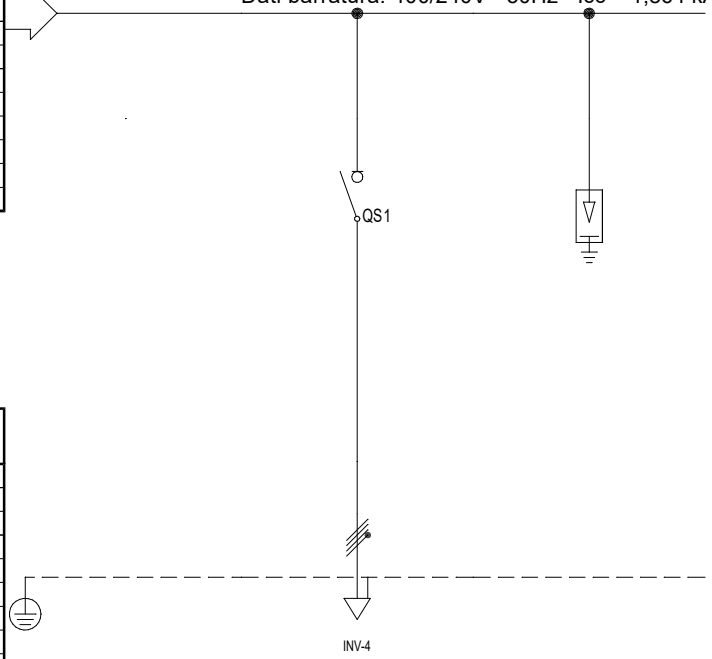
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-4
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	155
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,864 kA - Id: 0,3 A

AL FG 27



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-4
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,864
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-4

Sigla utenza		Q-CA-4	AL-INV-4	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 4	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,86 / 2,42	1,79 / 2,33				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-4
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 4
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-4
PREFISSO Q-CA-4

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni017026		FOGLIO 26	SEGUE 27
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA4		COMMESSA 20-029-04	

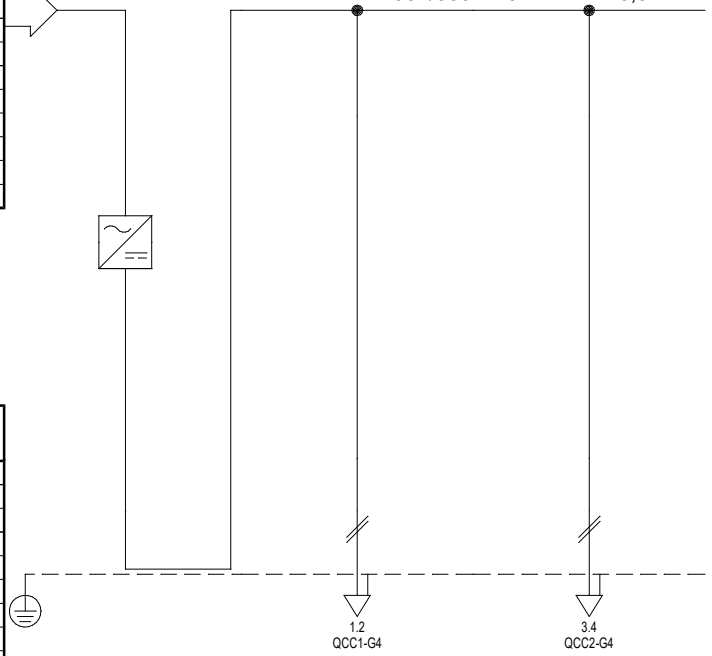
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-4
Partenza:	AL-INV-4
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 28



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-4
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-4

Sigla utenza		INV-4	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 4	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-4
INVERTER 4
Schema Unifilare

CODICE INV-4
PREFISSO INV-4

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni018027		FOGLIO 27	SEGUE 28
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV4		COMMESSA 20-029-04	

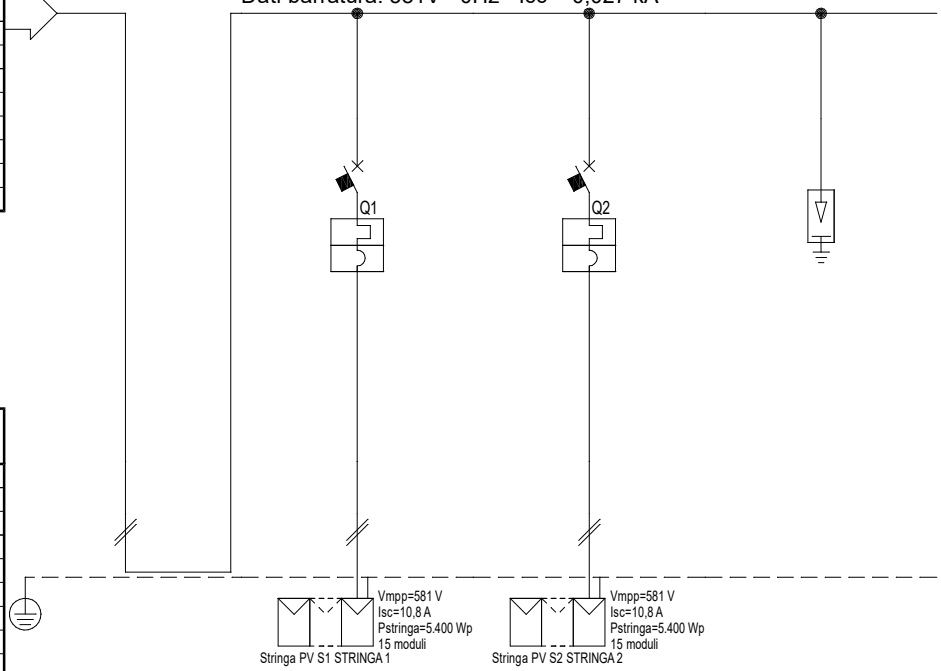
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-4
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 29



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G4
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G4

Sigla utenza		G4-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 4	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G4
QUADRO CC 1 GENERATORE 4
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G4
PREFISSO QCC1-G4

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni019028		FOGLIO 28	SEGUE 29
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G4		COMMESSA 20-029-04	

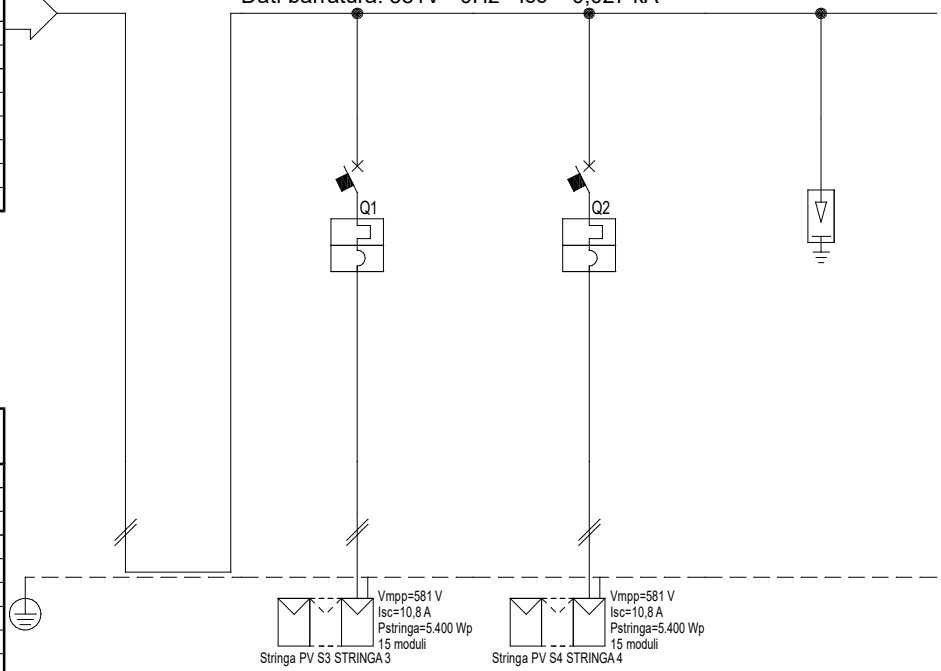
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-4
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 30



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G4
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G4

Sigla utenza		G4-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 4	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G4
QUADRO CC 2 GENERATORE 4
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G4
PREFISSO QCC2-G4

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni020029		FOGLIO 29	SEGUE 30
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G4		COMMESSA 20-029-04	

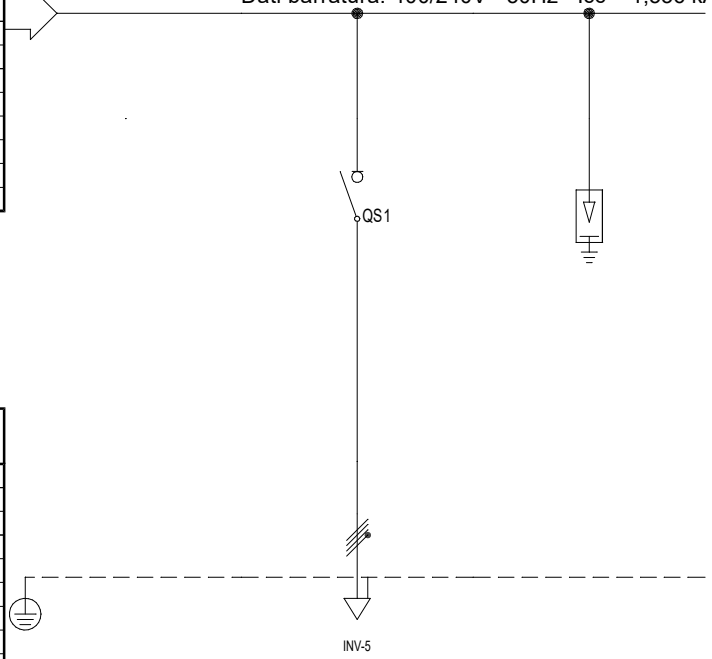
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-5
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	190
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,536 kA - Id: 0,3 A

AL FG 31



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-5
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,536
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-5

Sigla utenza		Q-CA-5	AL-INV-5	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 5	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,22 / 2,92	2,16 / 2,84				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-5
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 5
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-5
PREFISSO Q-CA-5

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni021030		FOGLIO 30	SEGUE 31
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA5		COMMESSA 20-029-04	

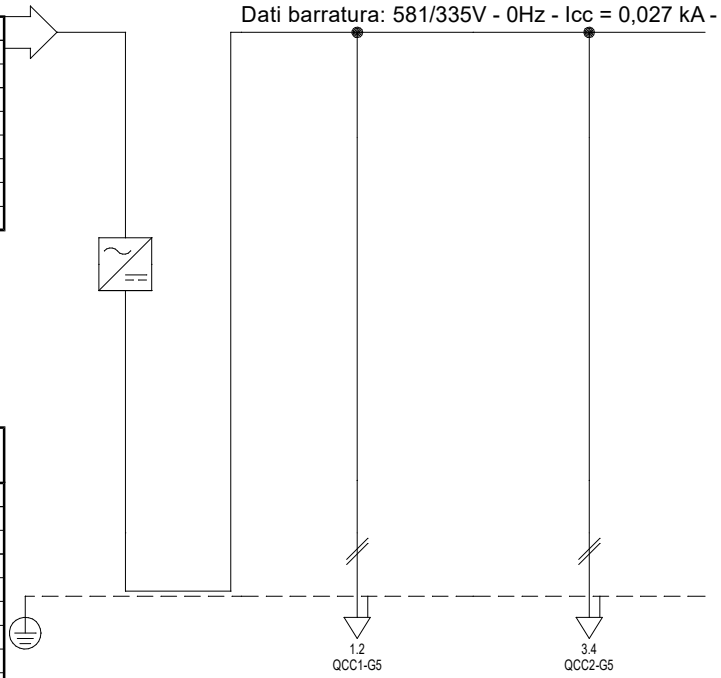
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-5
Partenza:	AL-INV-5
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 32



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-5
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-5

Sigla utenza		INV-5	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 5	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-5
INVERTER 5
Schema Unifilare

CODICE INV-5
PREFISSO INV-5

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni022031		FOGLIO 31	SEGUE 32
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV5		COMMESSA 20-029-04	

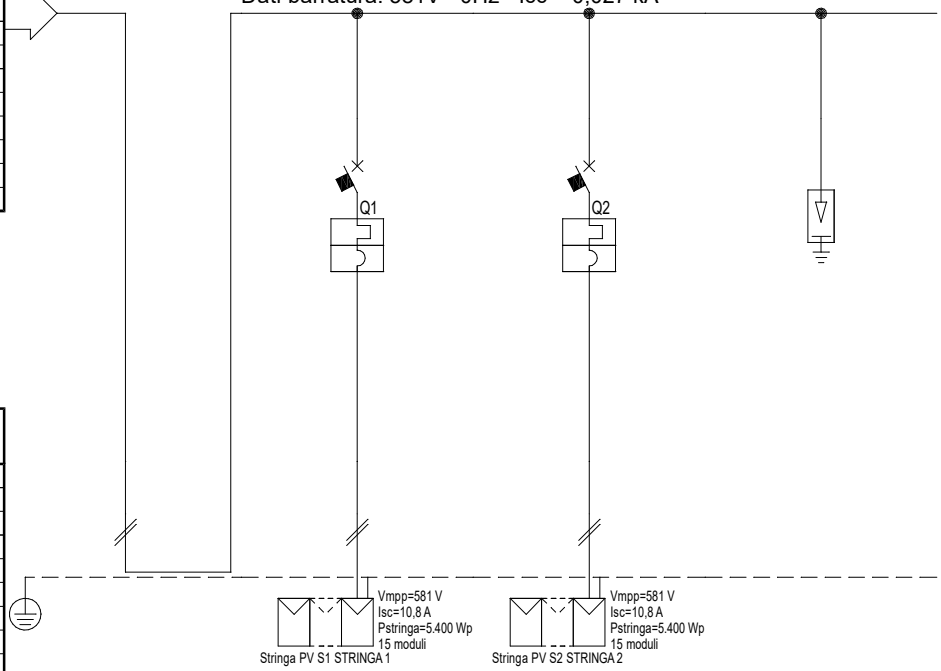
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-5
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 33



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G5
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G5

Sigla utenza		G5-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 5	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G5
QUADRO CC 1 GENERATORE 5
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G5
PREFISSO QCC1-G5

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni023032		FOGLIO 32	SEGUE 33
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G5		COMMESSA 20-029-04	

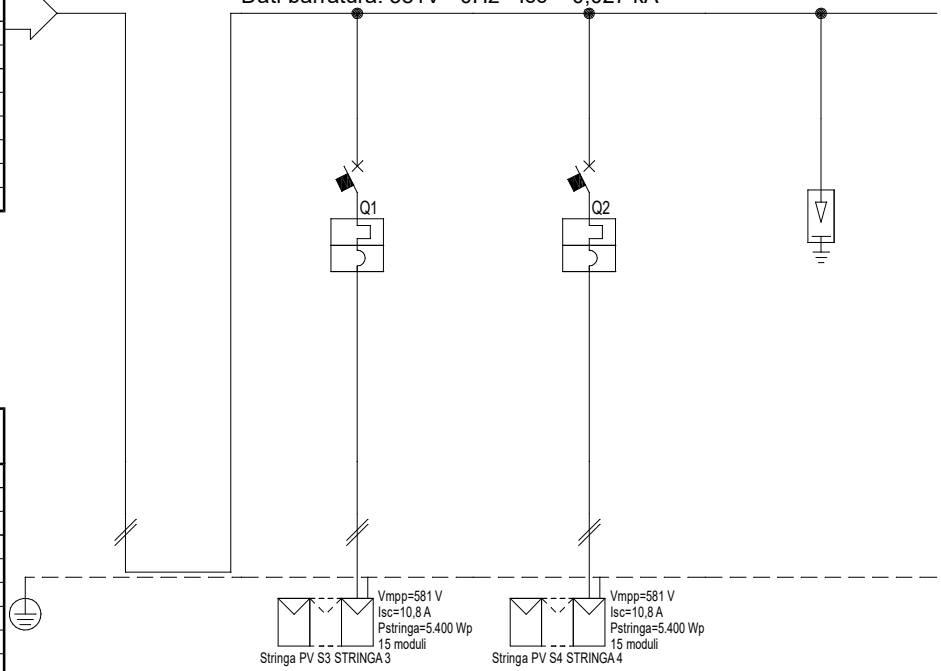
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-5
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 34



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G5
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G5

Sigla utenza		G5-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 5	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G5
QUADRO CC 2 GENERATORE 5
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G5
PREFISSO QCC2-G5

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni024033		FOGLIO 33	SEGUE 34
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G5		COMMESSA 20-029-04	

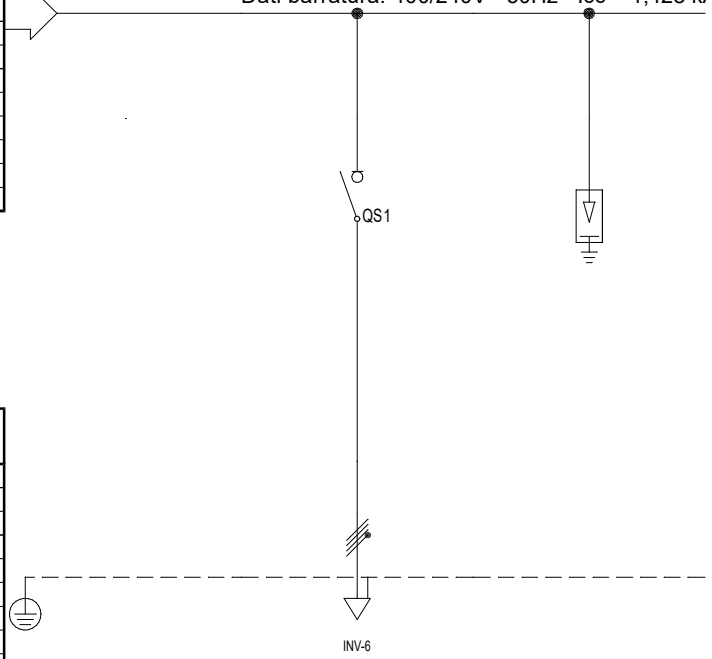
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-6
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	205
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,428 kA - Id: 0,3 A

AL FG 35



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-6
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,428
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-6

Sigla utenza		Q-CA-6	AL-INV-6	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 6	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,38 / 3,14	2,32 / 3,05				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-6
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 6
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-6
PREFISSO Q-CA-6

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni025034		FOGLIO 34	SEGUE 35
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA6		COMMESSA 20-029-04	

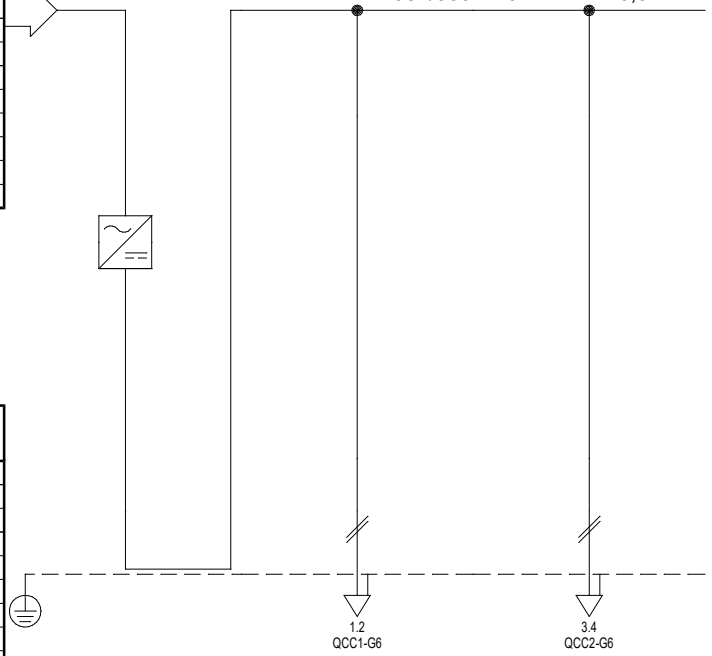
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-6
Partenza:	AL-INV-6
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 36



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-6
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-6

Sigla utenza		INV-6	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 6	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-6
INVERTER 6
Schema Unifilare

CODICE INV-6
PREFISSO INV-6

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni026035		FOGLIO 35	SEGUE 36
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV6		COMMESSA 20-029-04	

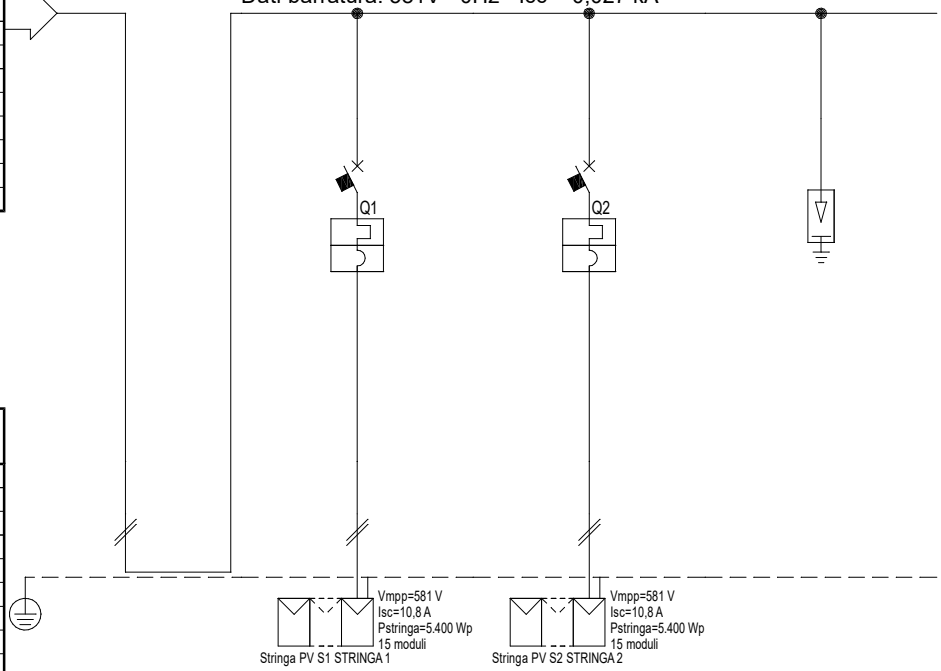
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-6
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 37



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G6
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G6

Sigla utenza		G6-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 6	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G6
QUADRO CC 1 GENERATORE 6
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G6
PREFISSO QCC1-G6

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni027036		FOGLIO 36	SEGUE 37
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G6		COMMESSA 20-029-04	

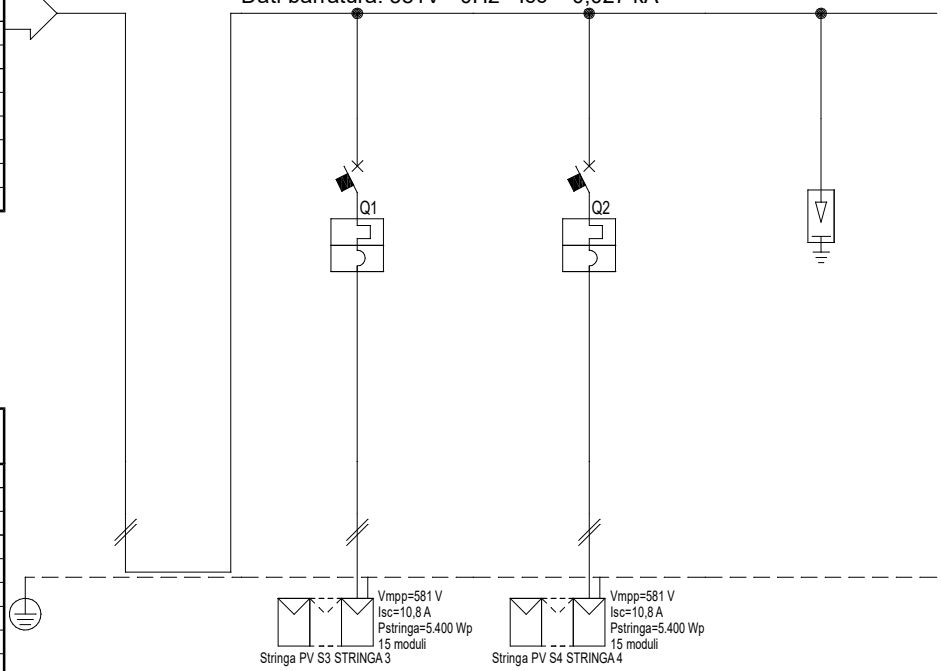
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-6
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 38



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G6
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G6

Sigla utenza		G6-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 6	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G6
QUADRO CC 2 GENERATORE 6
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G6
PREFISSO QCC2-G6

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni028037		FOGLIO 37	SEGUE 38
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04QCC2-G6		COMMESSA 20-029-04	

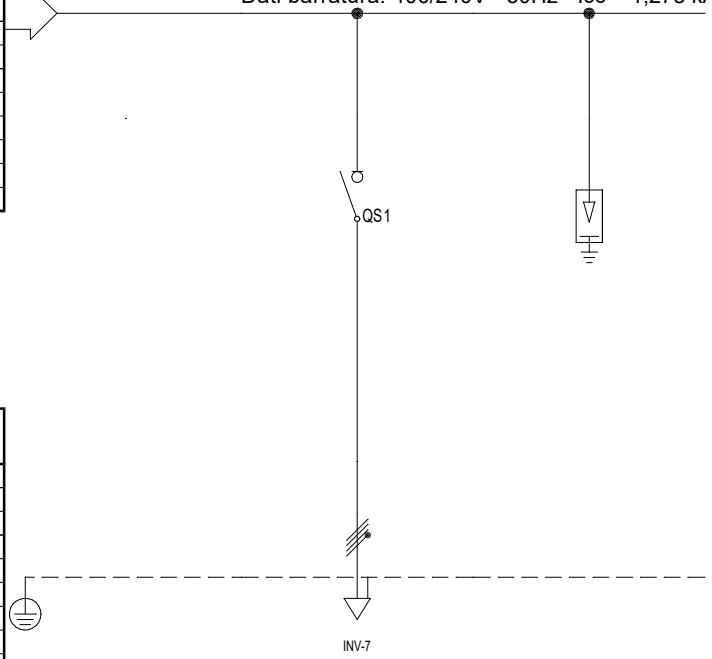
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-7
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	230
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,278 kA - Id: 0,3 A

AL FG 39



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-7
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,278
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-7

Sigla utenza		Q-CA-7	AL-INV-7	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 7	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,64 / 3,49	2,58 / 3,41				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-7
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 7
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-7
PREFISSO Q-CA-7

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni029038		FOGLIO 38	SEGUE 39
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA7		COMMESSA 20-029-04	

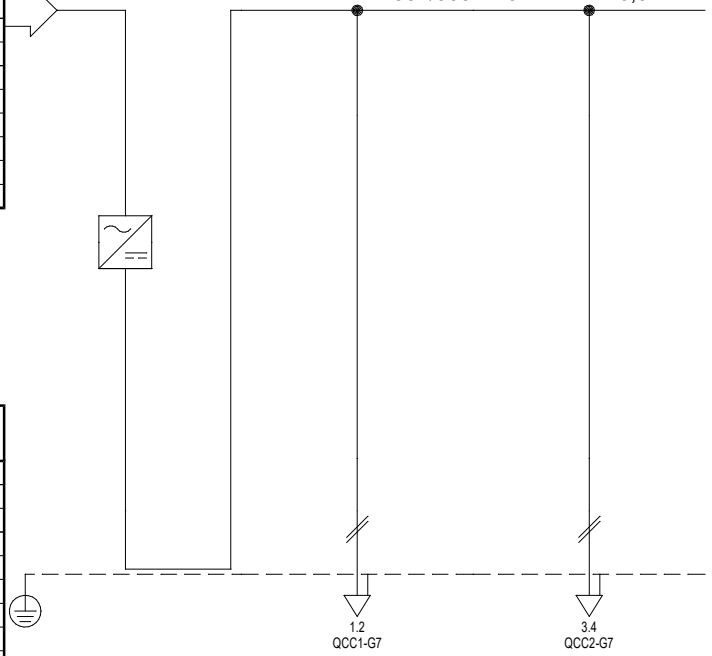
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-7
Partenza:	AL-INV-7
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 40



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-7
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-7

Sigla utenza		INV-7	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 7	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-7
INVERTER 7
Schema Unifilare

CODICE INV-7
PREFISSO INV-7

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni030039		FOGLIO 39	SEGUE 40
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV7		COMMESSA 20-029-04	

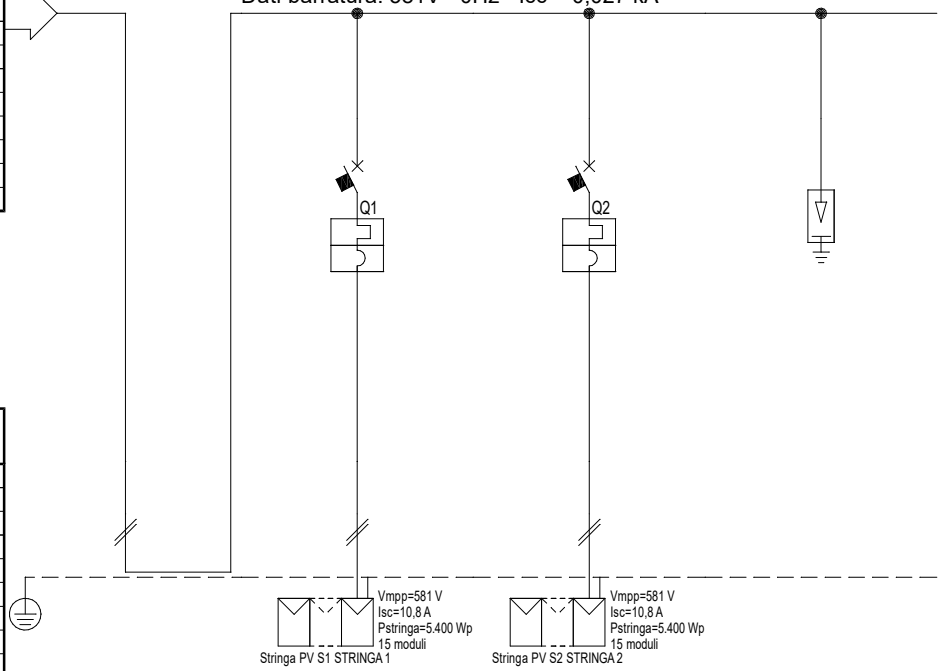
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-7
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 41



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G7
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G7

Sigla utenza		G7-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 7	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G7
QUADRO CC 1 GENERATORE 7
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G7
PREFISSO QCC1-G7

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni031040		FOGLIO 40	SEGUE 41
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G7		COMMESSA 20-029-04	

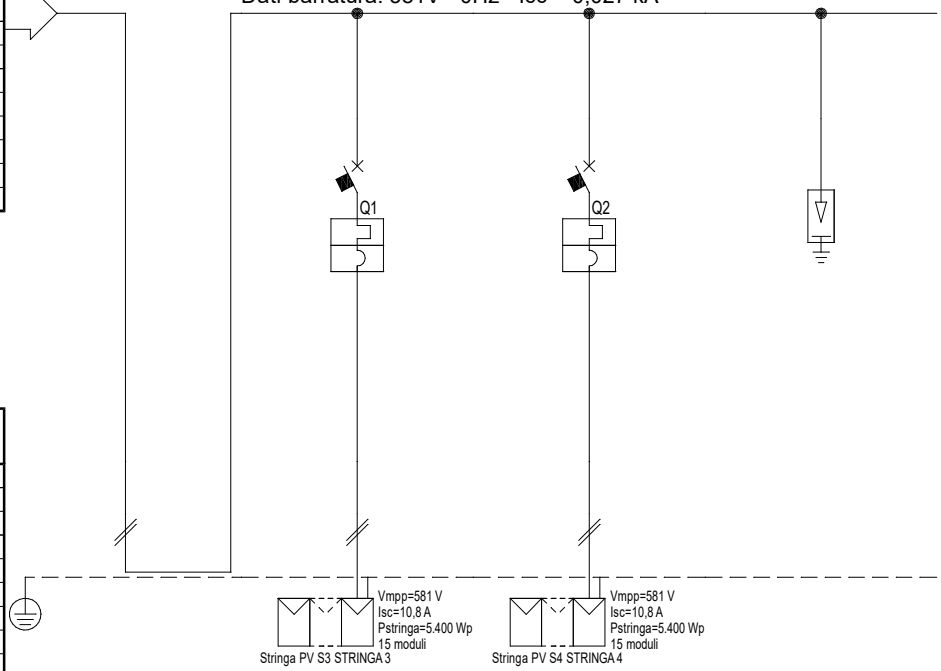
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-7
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 42



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G7
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G7

Sigla utenza		G7-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 7	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G7
QUADRO CC 2 GENERATORE 7
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G7
PREFISSO QCC2-G7

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni032041	41	42
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04QCC2-G7	COMMESSA 20-029-04	

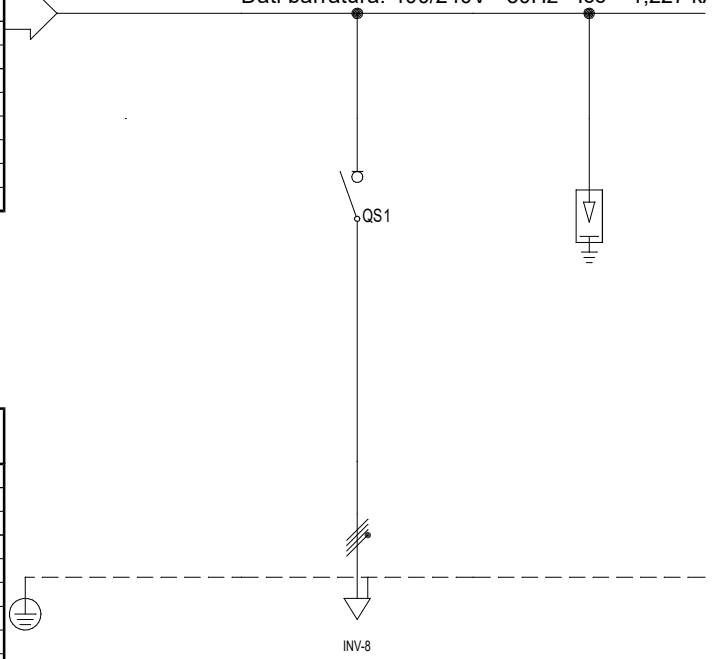
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-8
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	240
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,227 kA - Id: 0,3 A

AL FG 43



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-8
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,227
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-8

Sigla utenza		Q-CA-8	AL-INV-8	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 8	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,75 / 3,64	2,69 / 3,55				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-8
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 8
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-8
PREFISSO Q-CA-8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni033042		FOGLIO 42	SEGUE 43
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA8		COMMESSA 20-029-04	

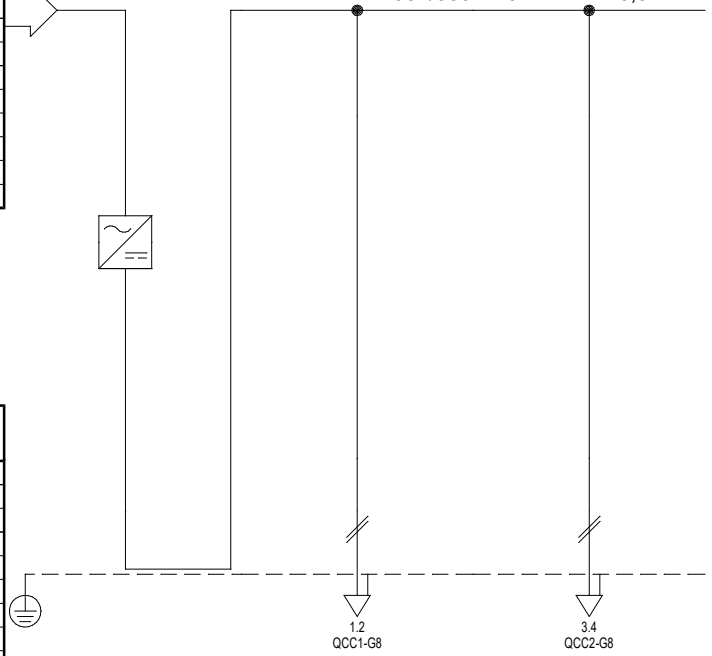
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-8
Partenza:	AL-INV-8
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 44



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-8
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-8

Sigla utenza		INV-8	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 8	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-8
INVERTER 8
Schema Unifilare

CODICE INV-8
PREFISSO INV-8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni034043		FOGLIO 43	SEGUE 44
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV8		COMMESSA 20-029-04	

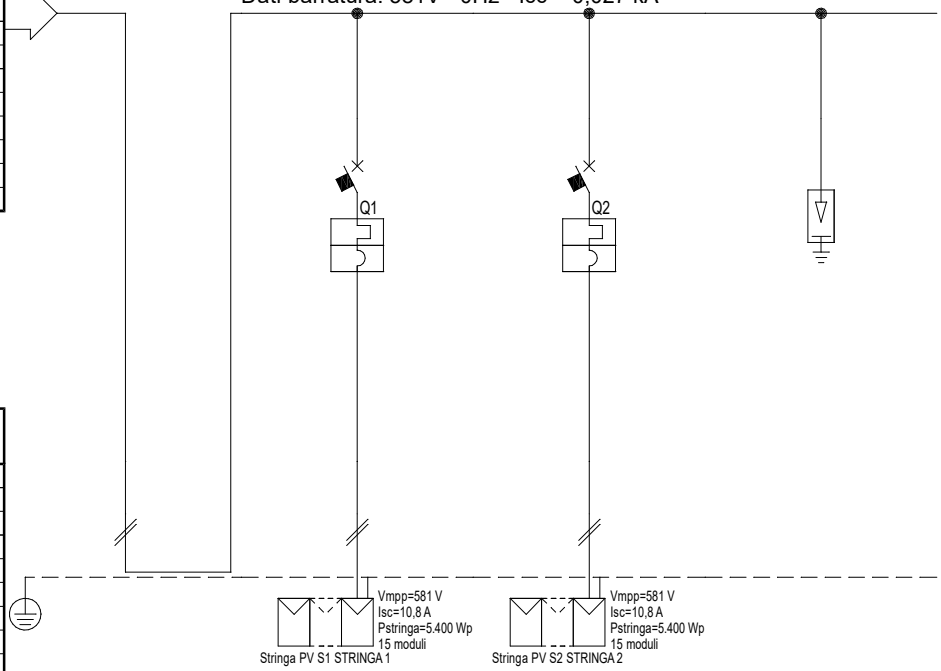
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-8
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 45



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G8
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G8

Sigla utenza		G8-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 8	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G8
QUADRO CC 1 GENERATORE 8
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G8
PREFISSO QCC1-G8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni035044		FOGLIO 44	SEGUE 45
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G8		COMMESSA 20-029-04	

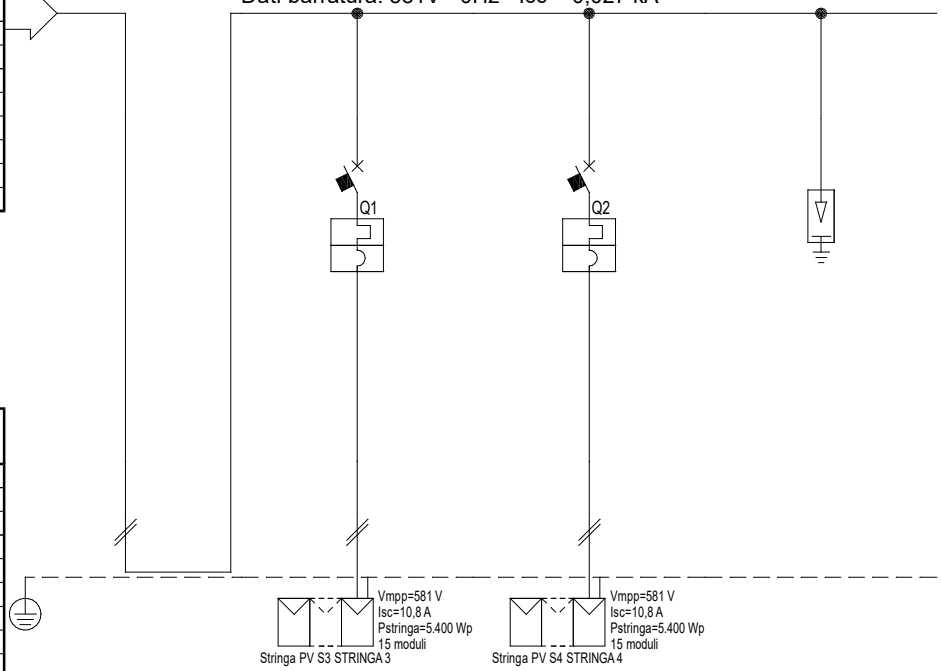
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-8
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 46



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G8
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G8

Sigla utenza		G8-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 8	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G8
QUADRO CC 2 GENERATORE 8
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G8
PREFISSO QCC2-G8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni036045		FOGLIO 45	SEGUE 46
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G18		COMMESSA 20-029-04	

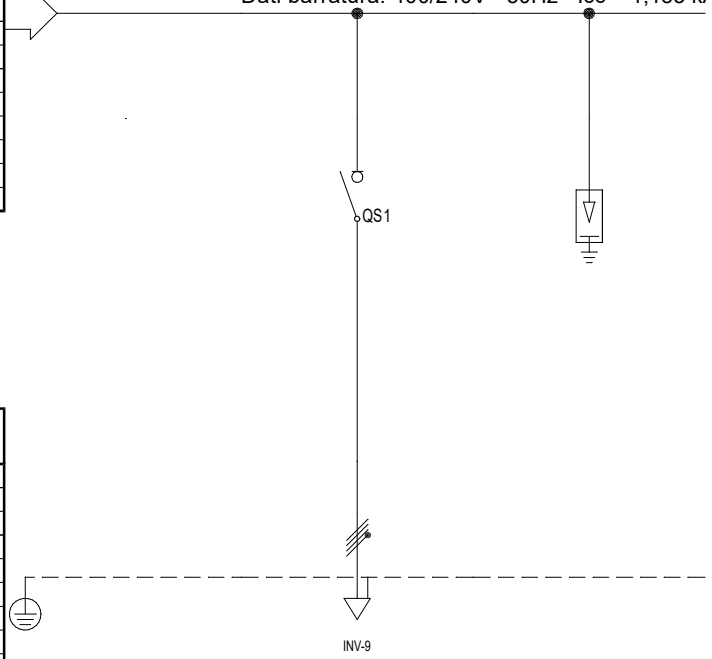
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-9
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	260
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,135 kA - Id: 0,3 A

AL FG 47



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-9
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,135
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-9

Sigla utenza		Q-CA-9	AL-INV-9	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 9	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,96 / 3,93	2,9 / 3,84				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-9
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 9
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-9
PREFISSO Q-CA-9

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni037046		FOGLIO 46	SEGUE 47
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA9		COMMESSA 20-029-04	

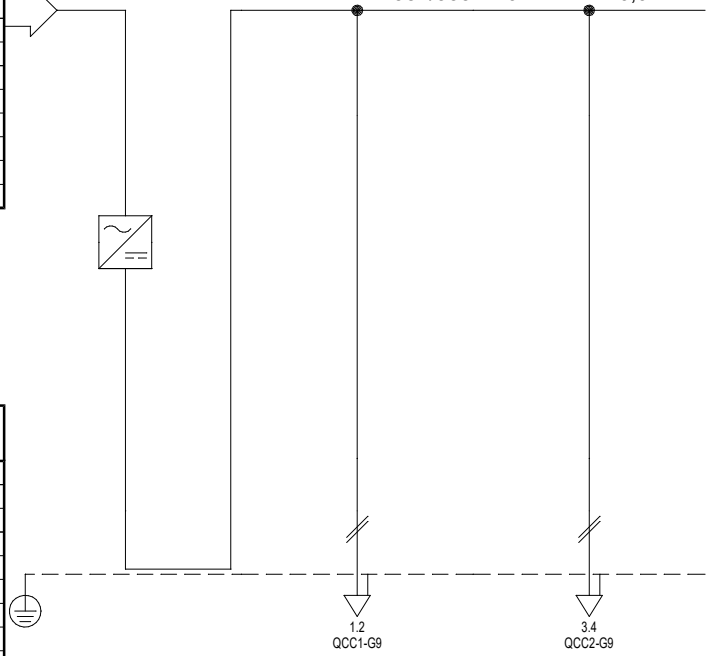
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-9
Partenza:	AL-INV-9
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 48



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-9
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-9

Sigla utenza		INV-9	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 9	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-9
INVERTER 9
Schema Unifilare

CODICE INV-9
PREFISSO INV-9

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni038047		FOGLIO 47	SEGUE 48
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV9		COMMESSA 20-029-04	

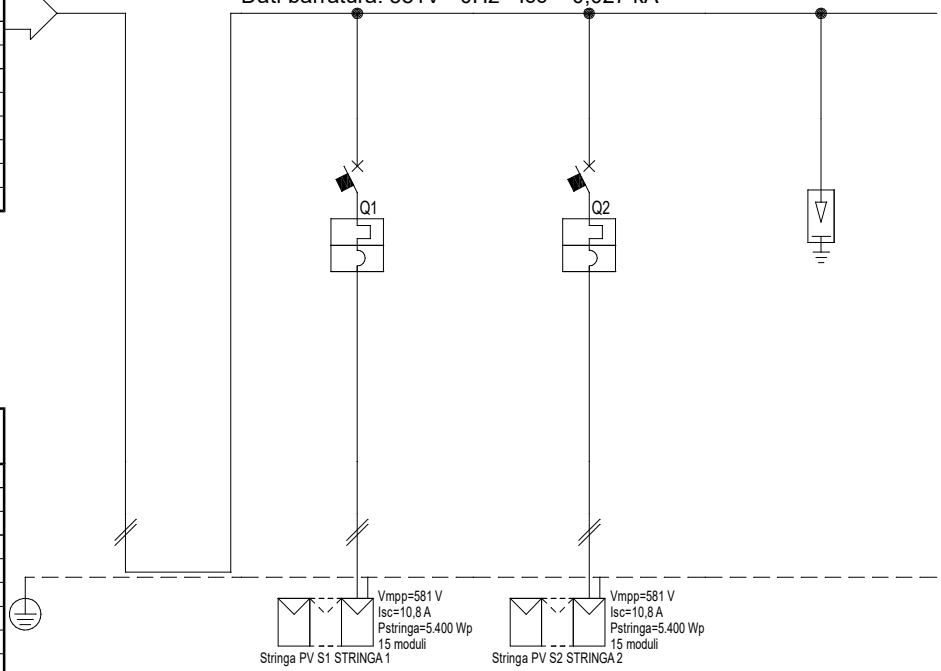
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-9
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 49



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G9
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G9

Sigla utenza		G9-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 9	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G9
QUADRO CC 1 GENERATORE 9
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G9
PREFISSO QCC1-G9

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni039048		FOGLIO 48	SEGUE 49
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G9		COMMESSA 20-029-04	

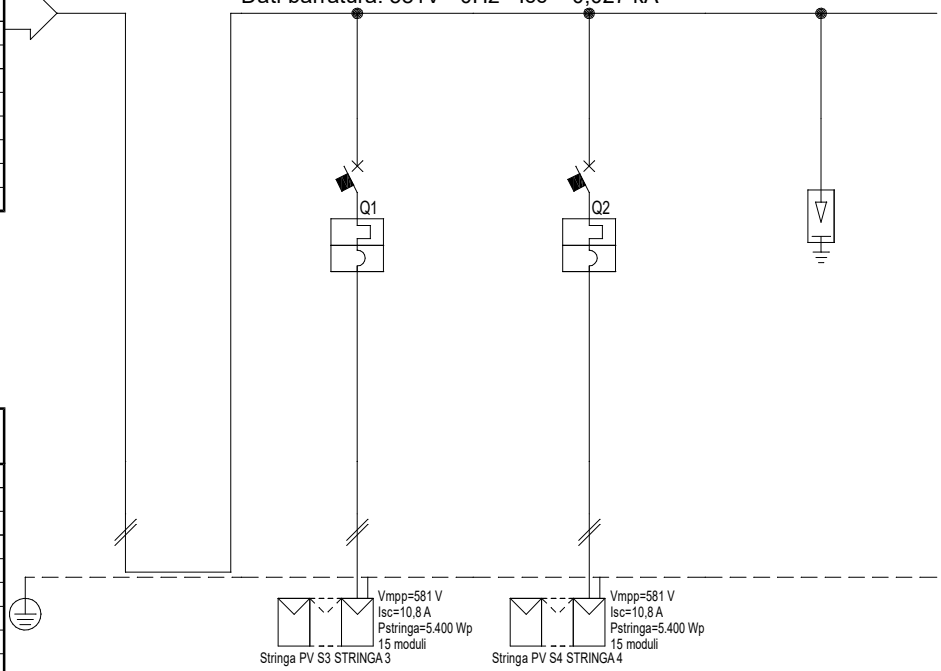
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-9
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 50



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G9
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G9

Sigla utenza		G9-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 9	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G9
QUADRO CC 2 GENERATORE 9
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G9
PREFISSO QCC2-G9

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni040049	49	50
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04QCC2-G9	COMMESSA 20-029-04	

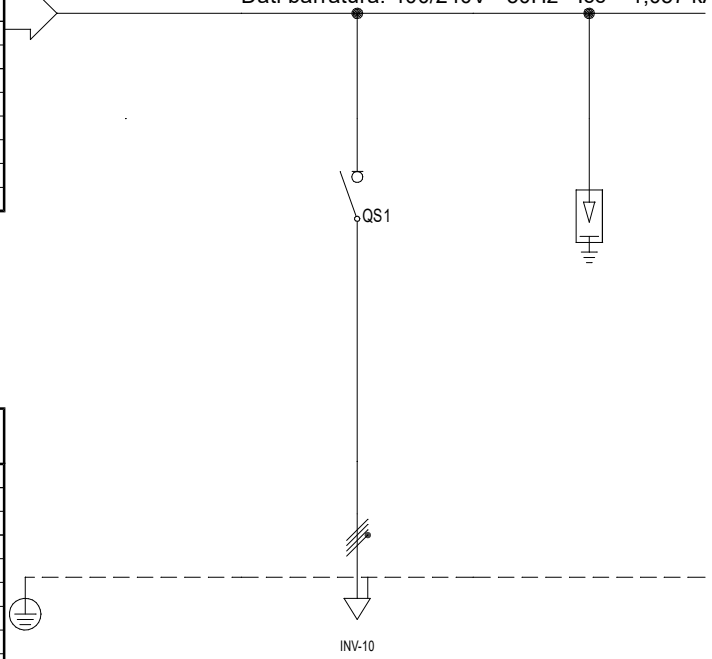
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-10
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	280
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,057 kA - Id: 0,3 A

AL FG 51



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-10
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,057
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-10

Sigla utenza		Q-CA-10	AL-INV-10	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 10	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		3,17 / 4,21	3,11 / 4,13				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-10
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 10
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-10
PREFISSO Q-CA-10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni041050		FOGLIO 50	SEGUE 51
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA10		COMMESSA 20-029-04	

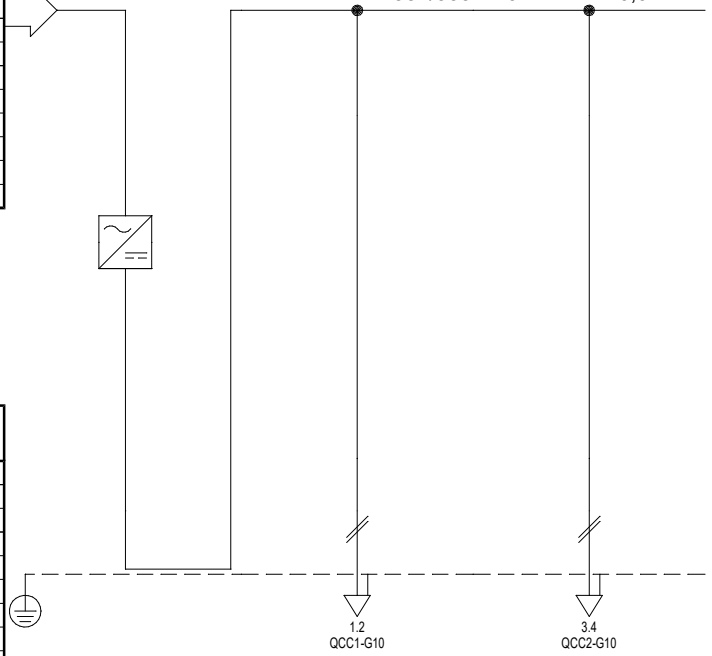
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-10
Partenza:	AL-INV-10
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 52



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-10
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-10

Sigla utenza		INV-10	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 10	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-10
INVERTER 10
Schema Unifilare

CODICE INV-10
PREFISSO INV-10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni042051		FOGLIO 51	SEGUE 52
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV10		COMMESSA 20-029-04	

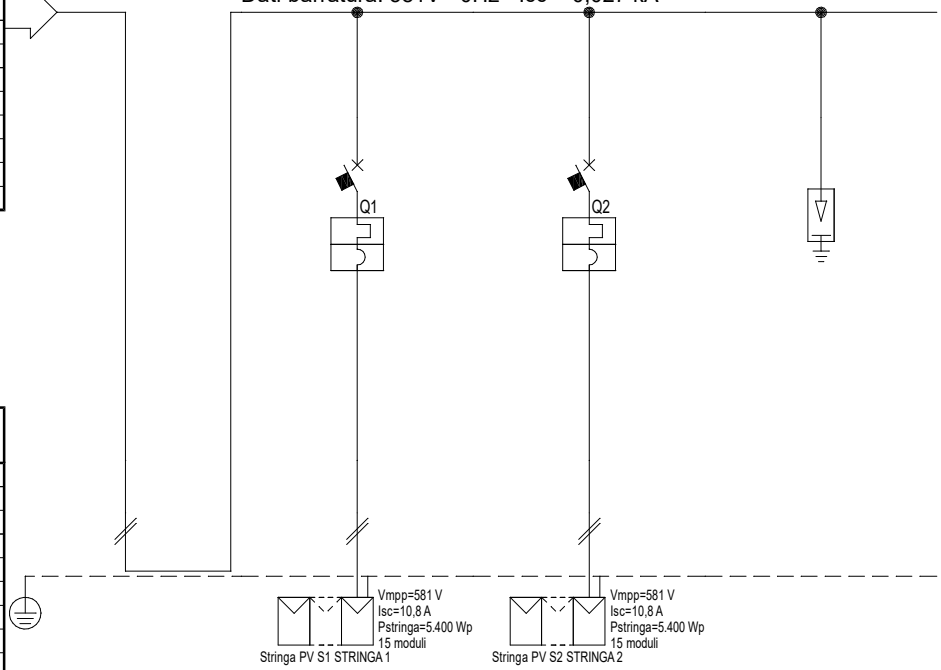
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-10
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 53



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G10
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G10

Sigla utenza		G10-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 10	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G10
QUADRO CC 1 GENERATORE 10
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G10
PREFISSO QCC1-G10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni043052	52	53
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G10	COMMESSA 20-029-04	

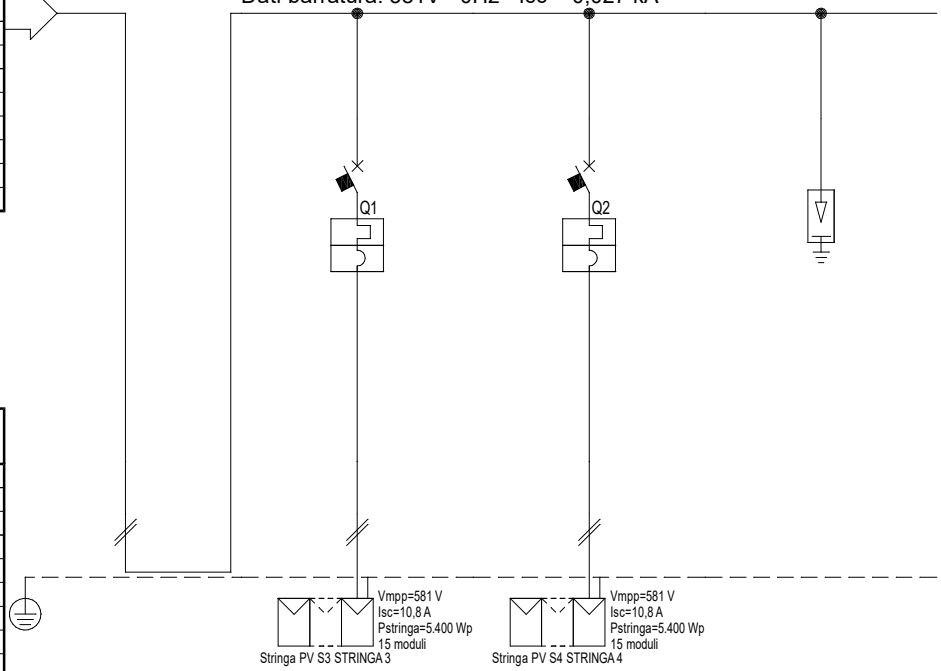
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-10
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 54



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G10
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G10

Sigla utenza		G10-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 10	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G10
QUADRO CC 2 GENERATORE 10
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G10
PREFISSO QCC2-G10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni044053		FOGLIO 53	SEGUE 54
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G10		COMMESSA 20-029-04	

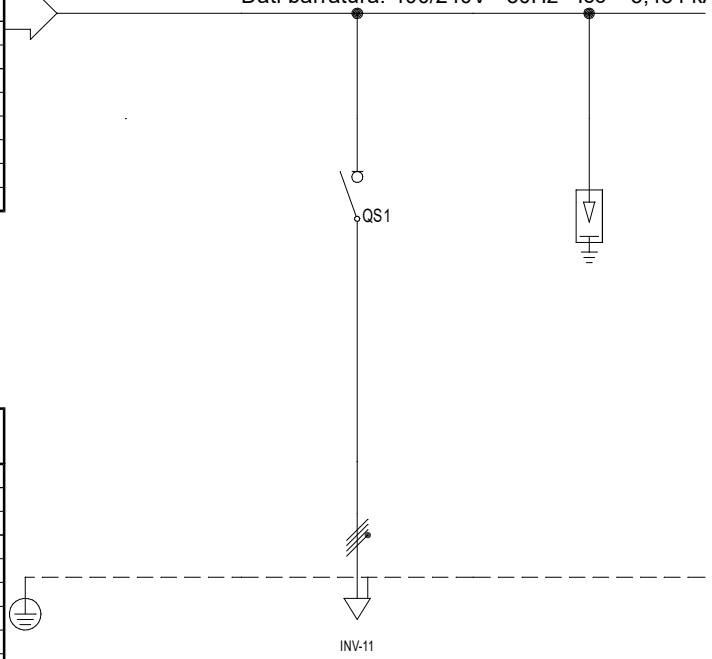
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-11
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	80
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 3,434 kA - Id: 0,3 A

AL FG 55



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-11
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	3,434
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-11

Sigla utenza		Q-CA-11	AL-INV-11	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 11	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,07 / 1,34	1 / 1,25				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-11
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 11
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-11
PREFISSO Q-CA-11

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni045054		FOGLIO 54	SEGUE 55
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA11		COMMESSA 20-029-04	

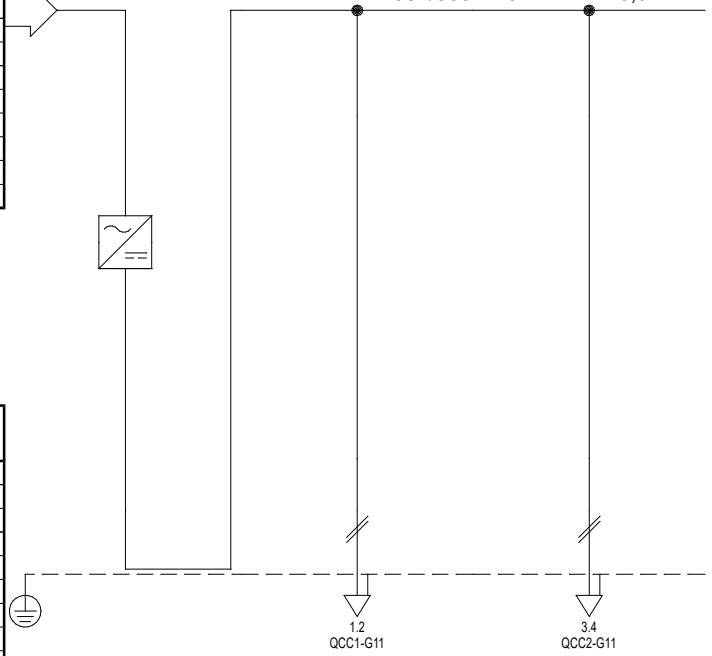
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-11
Partenza:	AL-INV-11
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 56



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-11
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-11

Sigla utenza		INV-11	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 11	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-11
INVERTER 1
Schema Unifilare

CODICE INV-11
PREFISSO INV-11

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni046055		FOGLIO 55	SEGUE 56
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV11		COMMESSA 20-029-04	

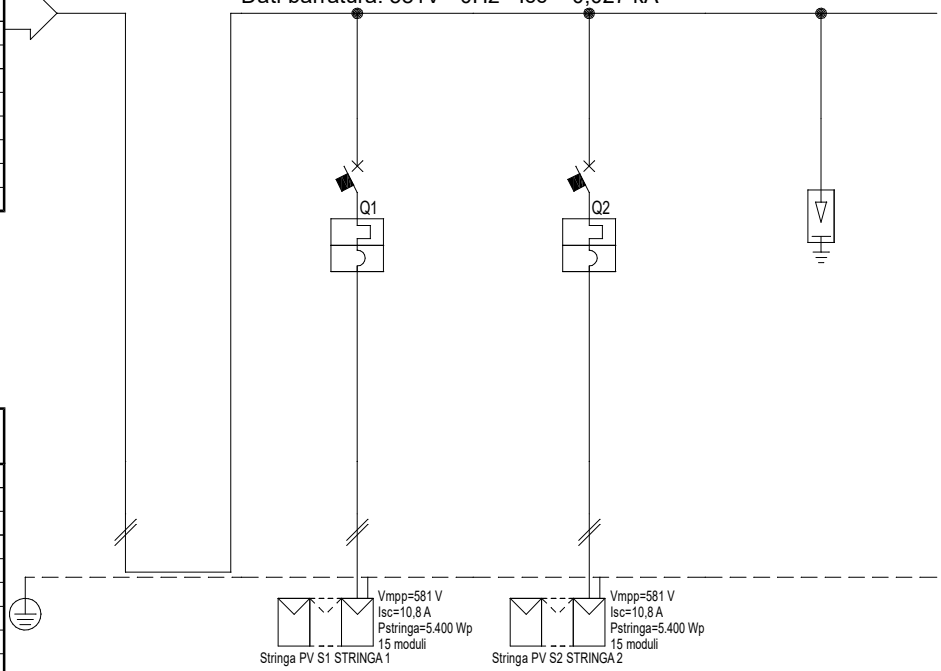
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-11
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 57



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G11
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G11

Sigla utenza		G11-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 11	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G11
QUADRO CC 1 GENERATORE 11
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G11
PREFISSO QCC1-G11

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni047056		FOGLIO 56	SEGUE 57
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G11		COMMESSA 20-029-04	

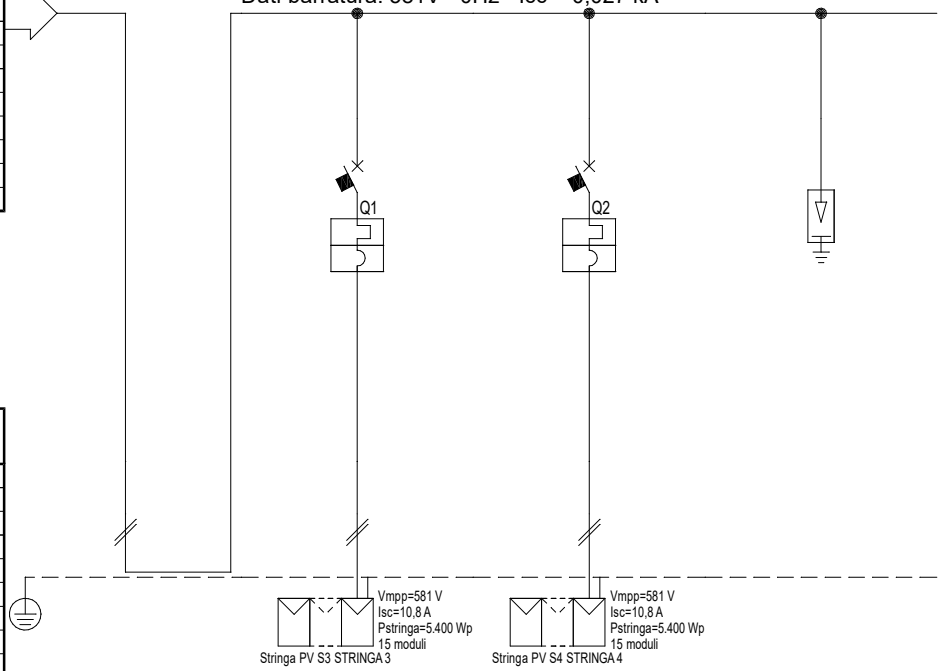
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-11
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 58



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G11
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G11

Sigla utenza		G11-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 11	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G11
QUADRO CC 2 GENERATORE 11
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G11
PREFISSO QCC2-G11

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni048057		FOGLIO 57	SEGUE 58
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G11		COMMESSA 20-029-04	

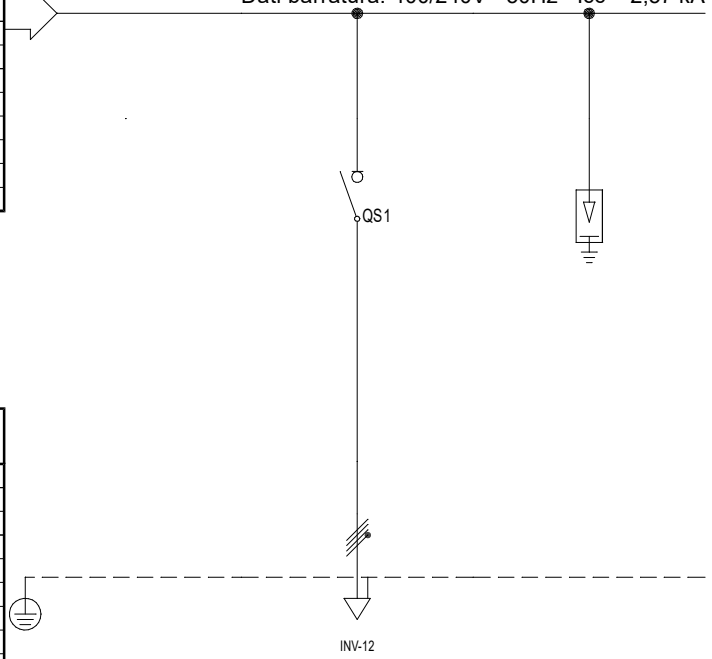
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-12
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	110
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,57 kA - Id: 0,3 A

AL FG 59



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-12
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,57
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-12

Sigla utenza		Q-CA-12	AL-INV-12	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 12	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,38 / 1,77	1,32 / 1,69				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-12
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 12
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-12
PREFISSO Q-CA-12

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni049058		FOGLIO 58	SEGUE 59
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA12		COMMESSA 20-029-04	

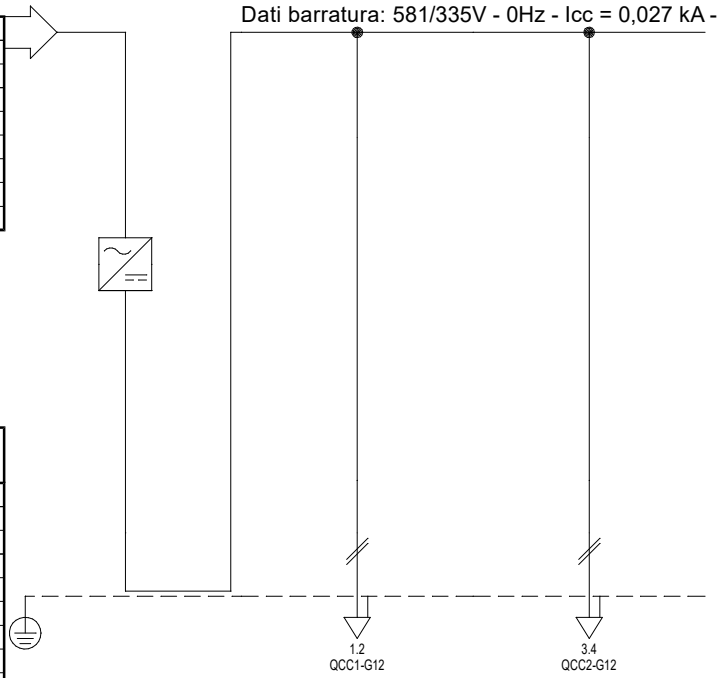
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-12
Partenza:	AL-INV-12
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 60



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-12
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-12

Sigla utenza		INV-12	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 12	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-12
INVERTER 12
Schema Unifilare

CODICE INV-12
PREFISSO INV-12

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni050059		FOGLIO 59	SEGUE 60
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV12		COMMESSA 20-029-04	

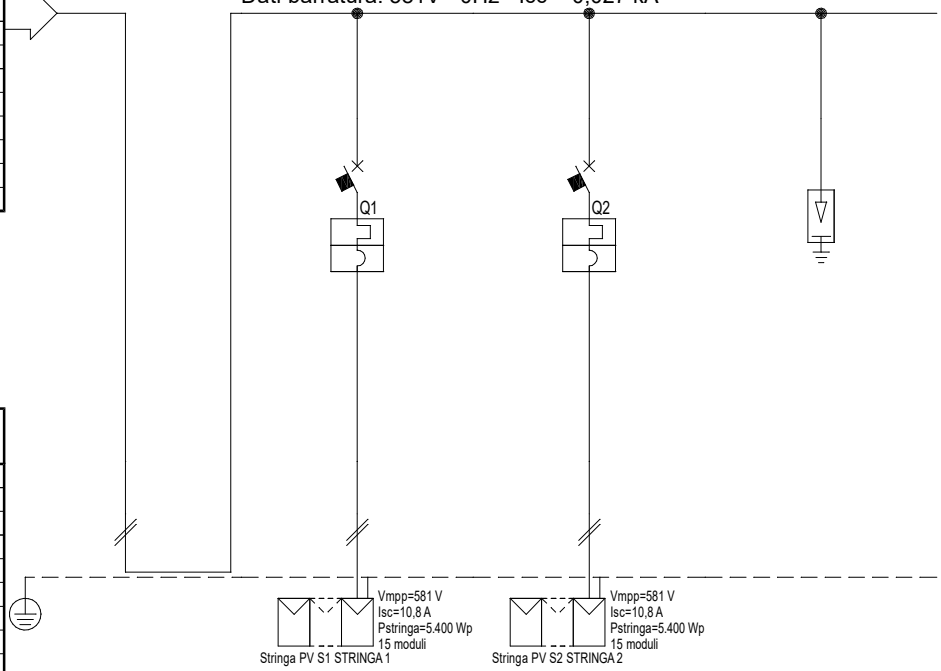
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-12
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 61



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G12
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G12

Sigla utenza		G12-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 12	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G12
QUADRO CC 1 GENERATORE 12
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G12
PREFISSO QCC1-G12

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni051060		FOGLIO 60	SEGUE 61
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G12		COMMESSA 20-029-04	

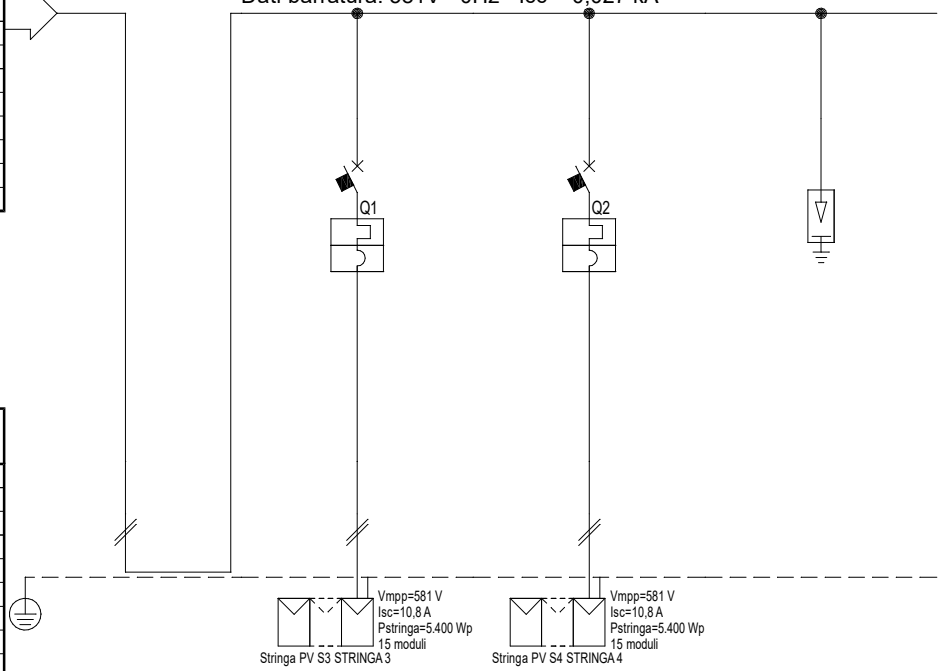
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-12
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 62



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G12
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G12

Sigla utenza		G12-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 12	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G12
QUADRO CC 2 GENERATORE 12
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G12
PREFISSO QCC2-G12

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni052061		FOGLIO 61	SEGUE 62
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G12		COMMESSA 20-029-04	

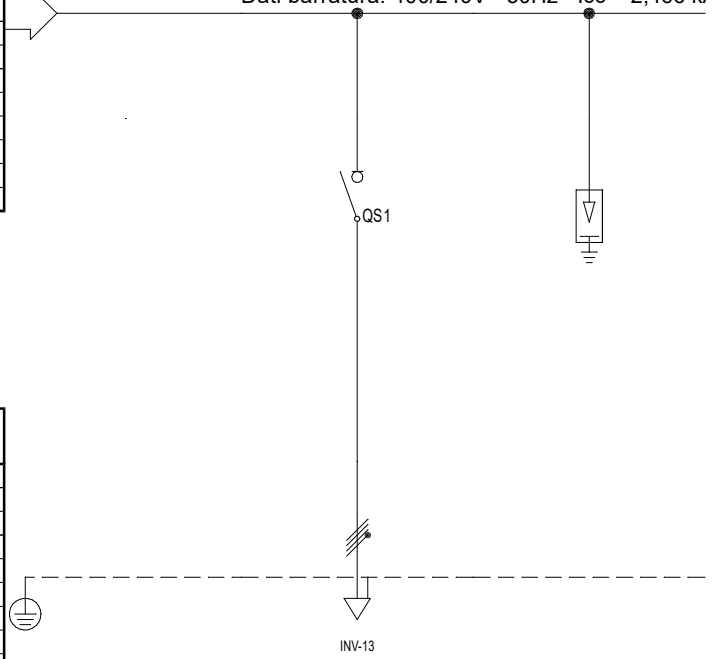
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-13
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	115
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,466 kA - Id: 0,3 A

AL FG 63



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-13
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,466
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-13

Sigla utenza		Q-CA-13	AL-INV-13	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 13	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,44 / 1,84	1,37 / 1,76				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-13
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 13
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-13
PREFISSO Q-CA-13

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni053062		FOGLIO 62	SEGUE 63
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA13		COMMESSA 20-029-04	

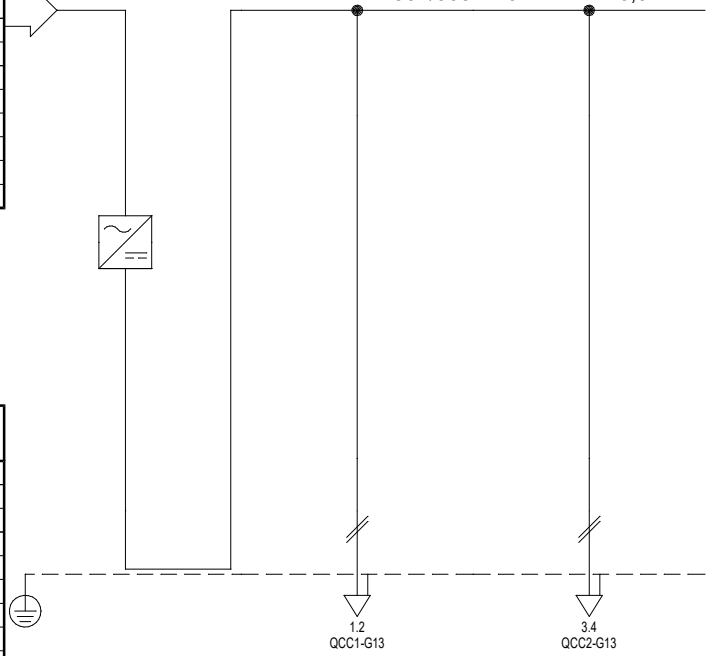
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-13
Partenza:	AL-INV-13
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 64



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-13
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-13

Sigla utenza		INV-13	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 13	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-13
INVERTER 13
Schema Unifilare

CODICE INV-13
PREFISSO INV-13

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni054063		FOGLIO 63	SEGUE 64
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV13		COMMESSA 20-029-04	

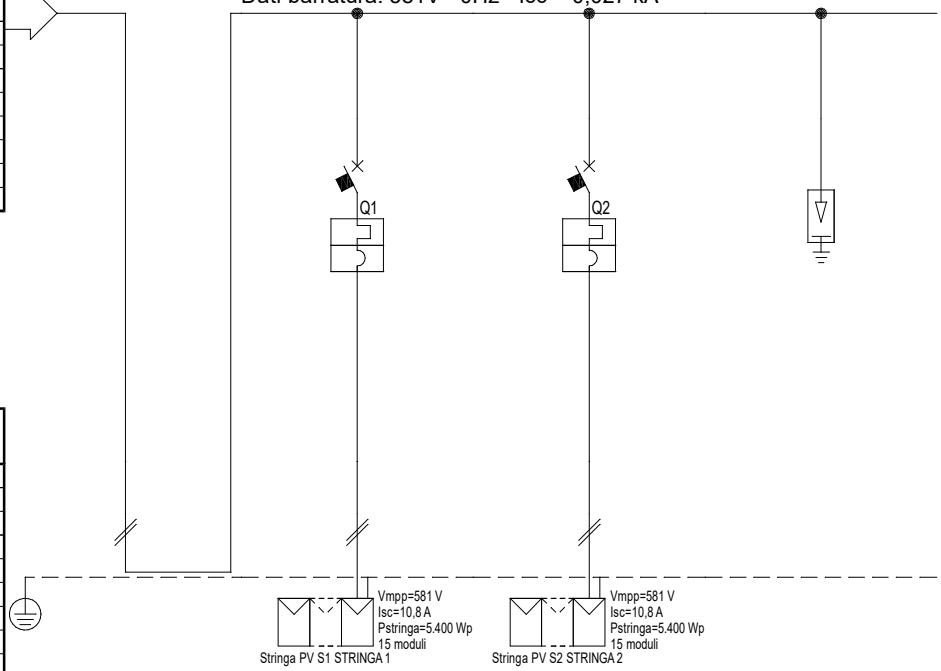
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-13
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 65



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G13
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G13

Sigla utenza		G13-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 13	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G13
QUADRO CC 1 GENERATORE 13
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G13
PREFISSO QCC1-G13

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni055064		FOGLIO 64	SEGUE 65
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G13		COMMESSA 20-029-04	

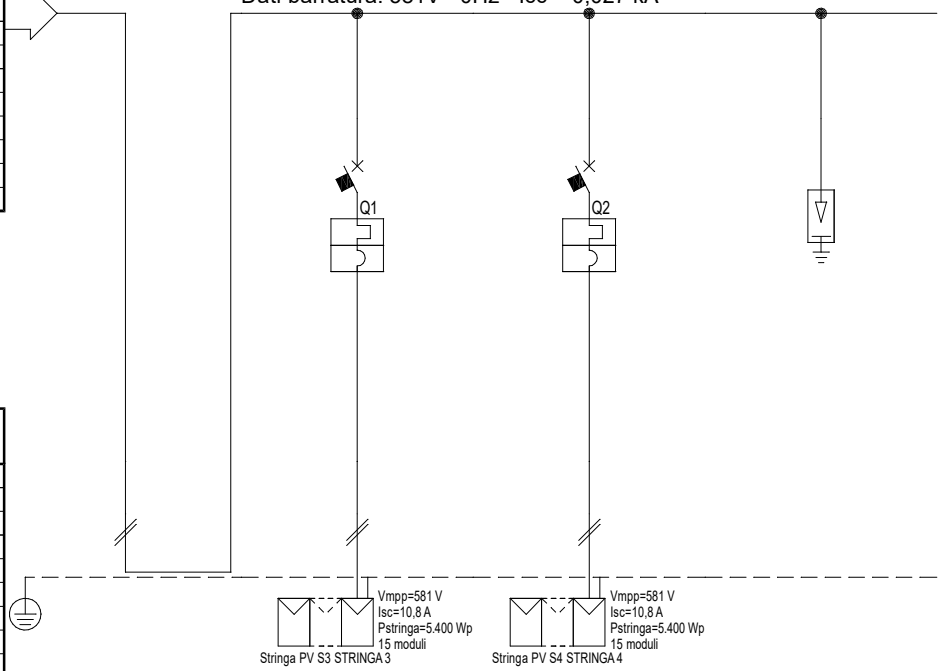
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-13
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 66



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G13
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G13

Sigla utenza		G13-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 13	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G13
QUADRO CC 2 GENERATORE 13
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G13
PREFISSO QCC2-G13

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni056065		FOGLIO 65	SEGUE 66
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G13		COMMESSA 20-029-04	

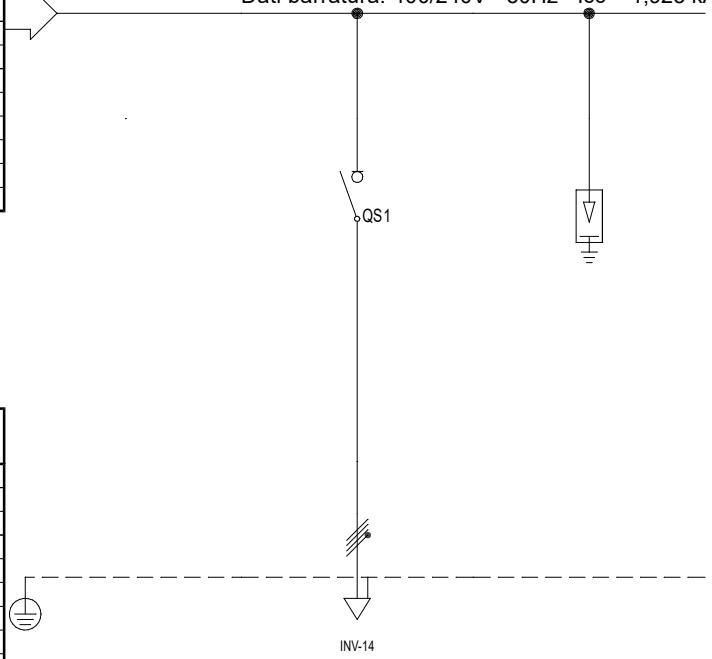
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-14
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	150
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,923 kA - Id: 0,3 A

AL FG 67



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-14
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,923
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-14

Sigla utenza		Q-CA-14	AL-INV-14	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 14	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,8 / 2,34	1,74 / 2,26				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-14
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 14
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-14
PREFISSO Q-CA-14

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni057066		FOGLIO 66	SEGUE 67
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA14		COMMESSA 20-029-04	

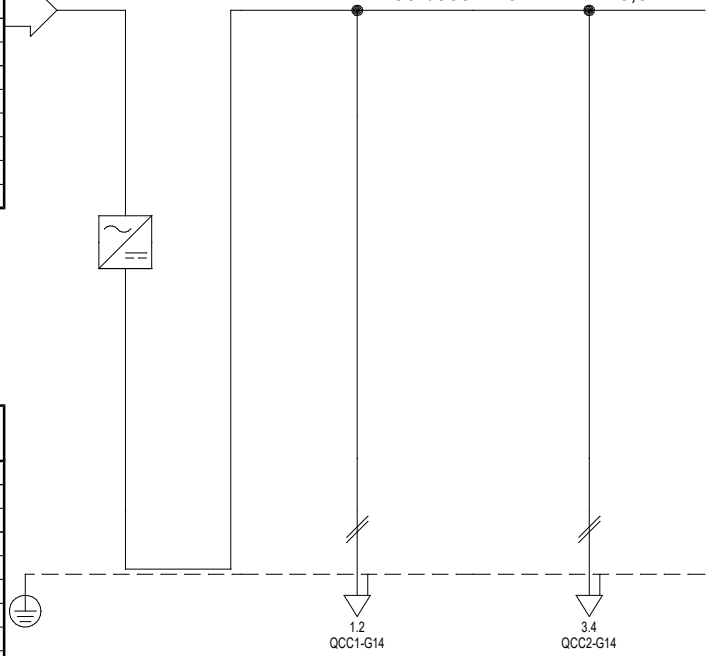
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-14
Partenza:	AL-INV-14
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 68



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-14
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-14

Sigla utenza		INV-14	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 14	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-14
INVERTER 14
Schema Unifilare

CODICE INV-14
PREFISSO INV-14

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni058067		FOGLIO 67	SEGUE 68
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV14		COMMESSA 20-029-04	

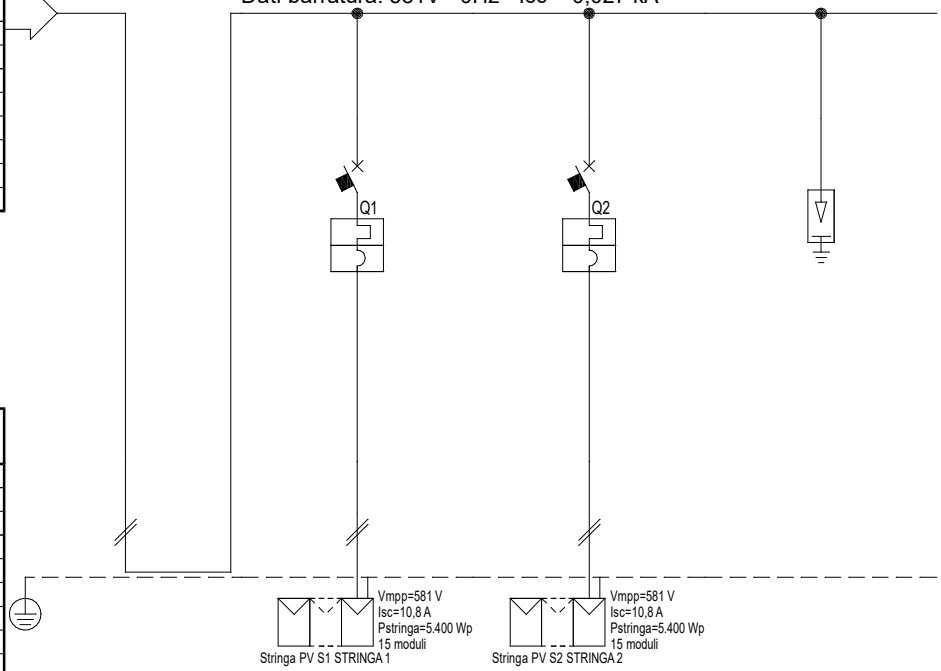
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-14
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 69



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G14
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G14

Sigla utenza		G14-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 14	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G14
QUADRO CC 1 GENERATORE 14
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G14
PREFISSO QCC1-G14

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni059068		FOGLIO 68	SEGUE 69
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G14		COMMESSA 20-029-04	

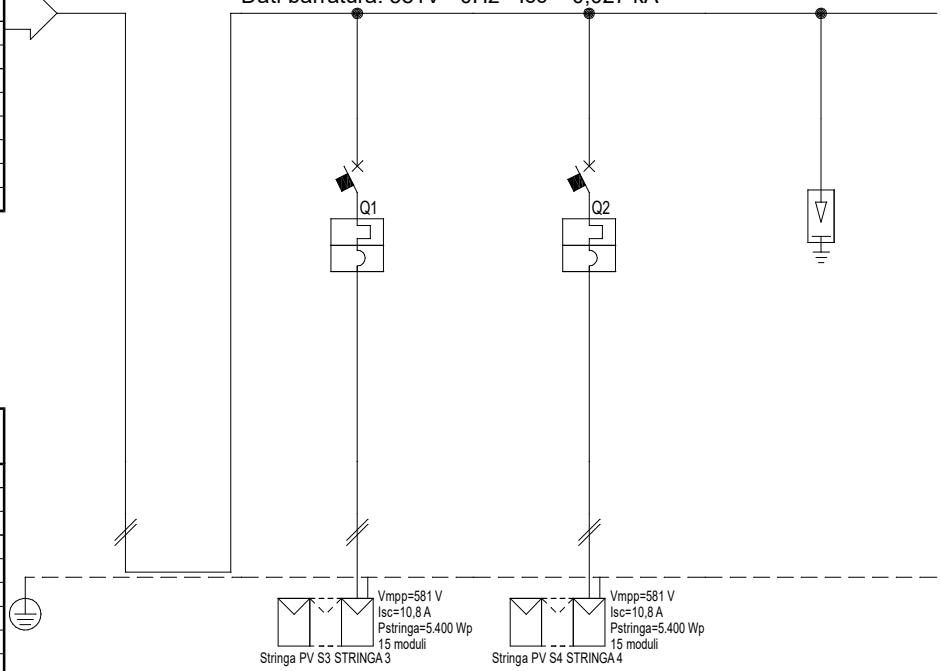
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-14
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 70



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G14
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G14

Sigla utenza		G14-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 14	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G14
QUADRO CC 2 GENERATORE 14
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G14
PREFISSO QCC2-G14

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni060069		FOGLIO 69	SEGUE 70
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G14		COMMESSA 20-029-04	

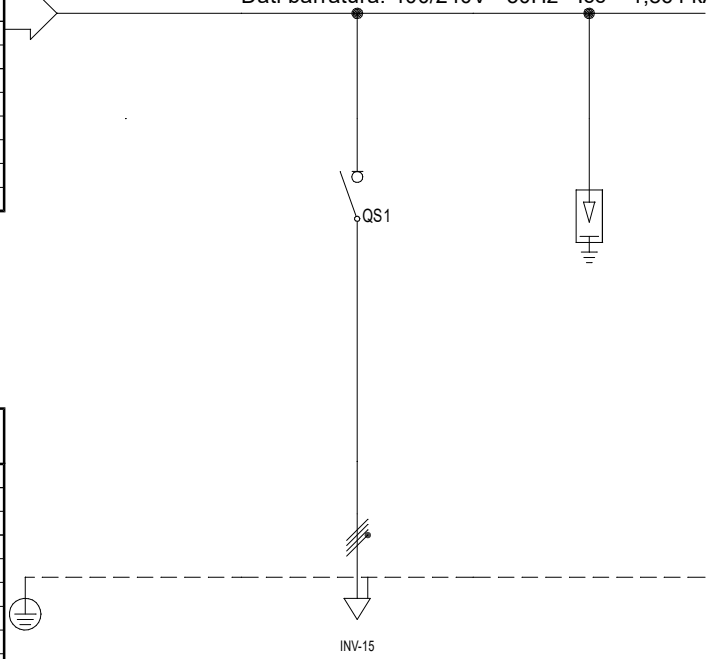
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-15
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	155
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,864 kA - Id: 0,3 A

AL FG 71



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-15
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,864
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-15

Sigla utenza		Q-CA-15	AL-INV-15	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 15	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,86 / 2,42	1,79 / 2,33				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-15
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 15
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-15
PREFISSO Q-CA-15

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni061070		FOGLIO 70	SEGUE 71
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA15		COMMESSA 20-029-04	

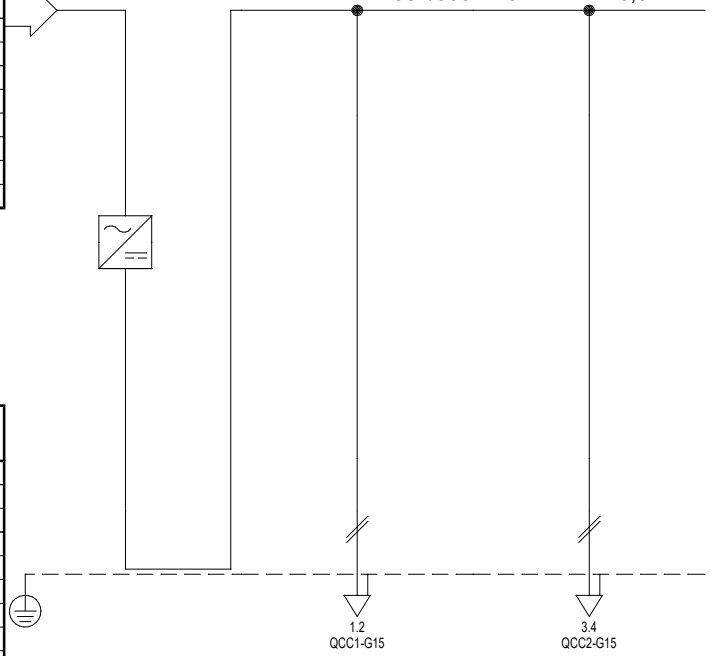
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-15
Partenza:	AL-INV-15
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 72



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-15
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-15

Sigla utenza		INV-15	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 15	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-15
INVERTER 15
Schema Unifilare

CODICE INV-15
PREFISSO INV-15

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni062071		FOGLIO 71	SEGUE 72
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV15		COMMESSA 20-029-04	

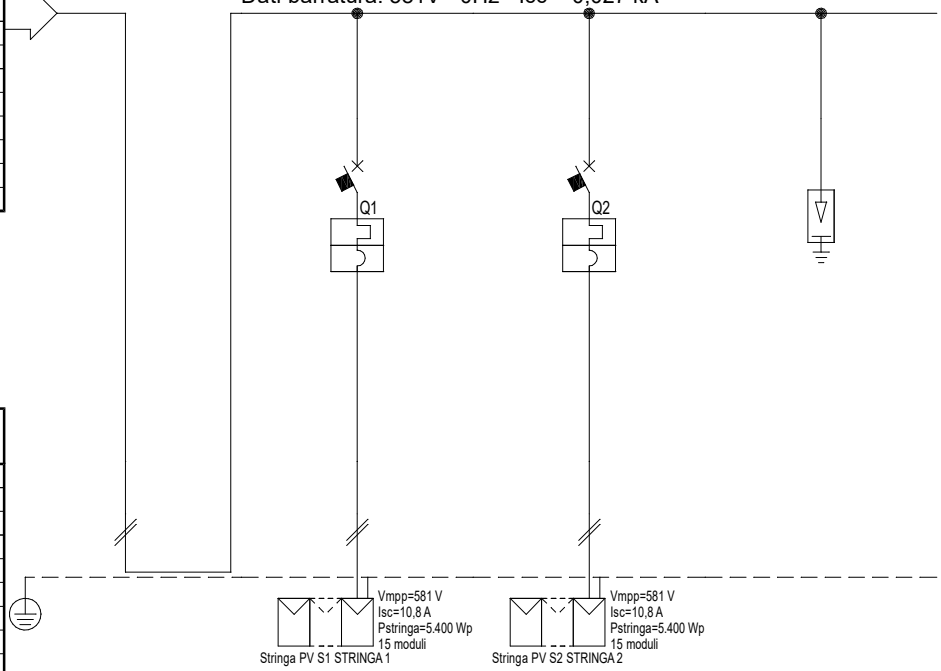
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-15
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 73



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G15
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G15

Sigla utenza		G15-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 15	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G15
QUADRO CC 1 GENERATORE 15
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G15
PREFISSO QCC1-G15

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni063072		FOGLIO 72	SEGUE 73
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G1		COMMESSA 20-029-04	

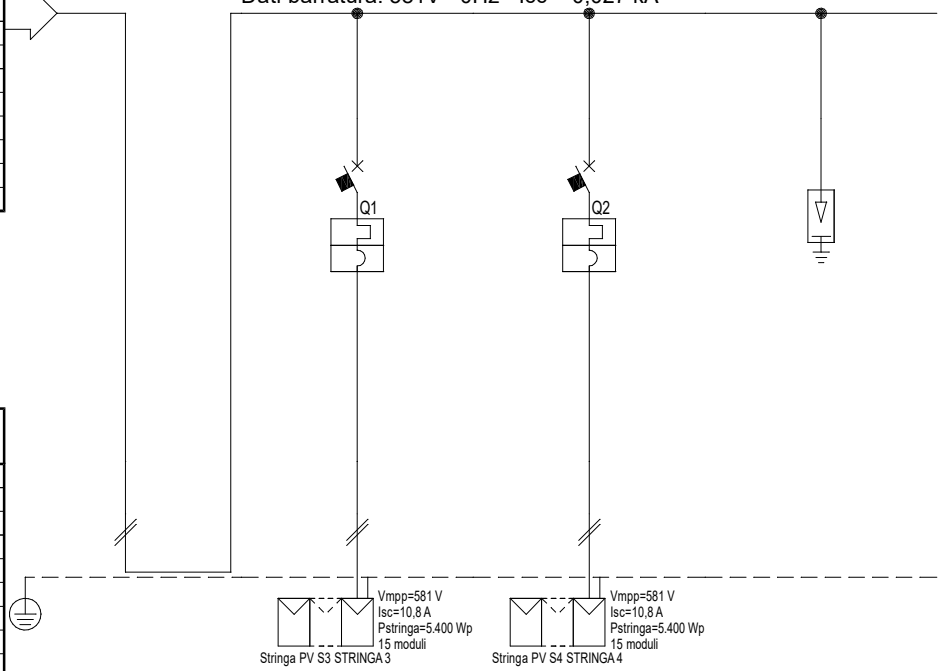
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-15
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 74



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G15
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G15

Sigla utenza		G15-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 15	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G15
QUADRO CC 2 GENERATORE 15
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G15
PREFISSO QCC2-G15

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni064073		FOGLIO 73	SEGUE 74
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G15		COMMESSA 20-029-04	

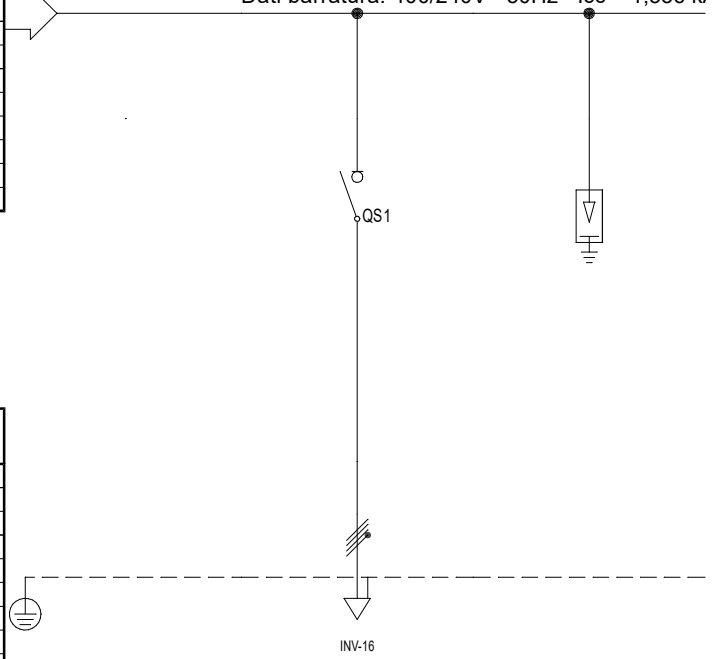
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-16
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	190
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,536 kA - Id: 0,3 A

AL FG 75



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-16
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,536
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-16

Sigla utenza		Q-CA-16	AL-INV-16	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 16	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,22 / 2,92	2,16 / 2,84				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-16
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 16
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-16
PREFISSO Q-CA-16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni065074		FOGLIO 74	SEGUE 75
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA16		COMMESSA 20-029-04	

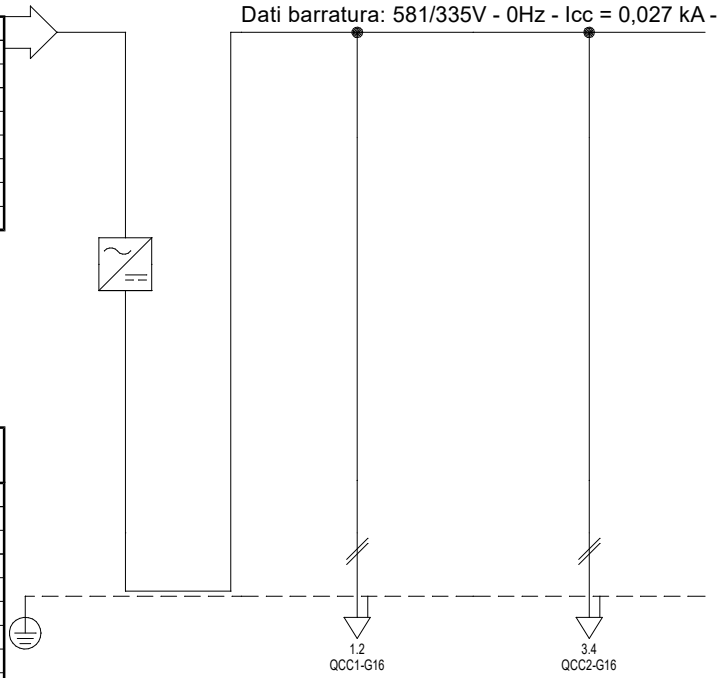
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-16
Partenza:	AL-INV-16
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 76



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-16
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-16

Sigla utenza		INV-16	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 16	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-16
INVERTER 16
Schema Unifilare

CODICE INV-16
PREFISSO INV-16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni066075		FOGLIO 75	SEGUE 76
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV16		COMMESSA 20-029-04	

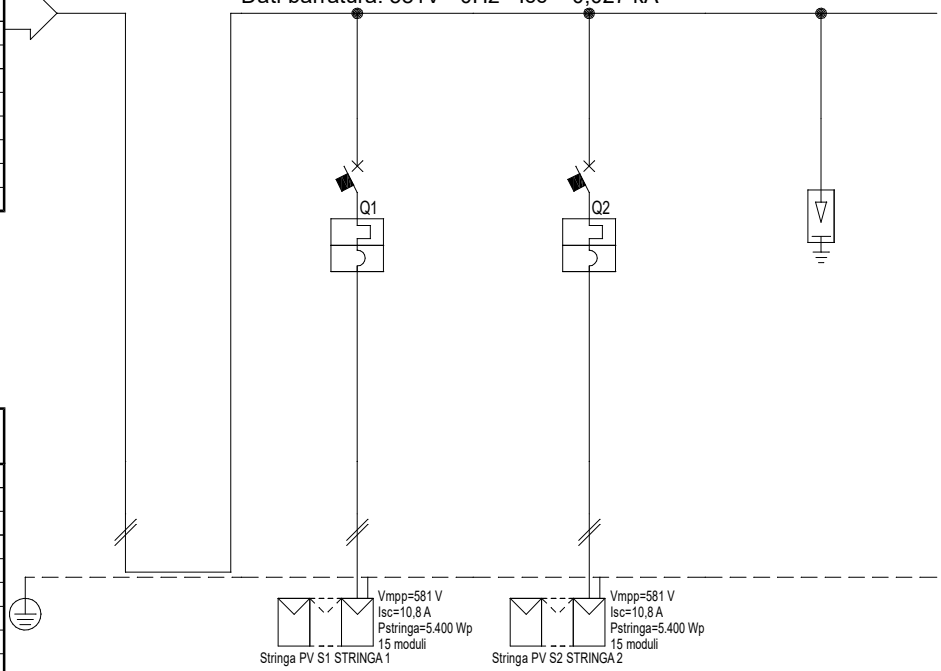
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-16
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 77



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G16
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G16

Sigla utenza		G16-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 16	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G16
QUADRO CC 1 GENERATORE 16
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G16
PREFISSO QCC1-G16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni067076	76	77
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G16	COMMESSA 20-029-04	

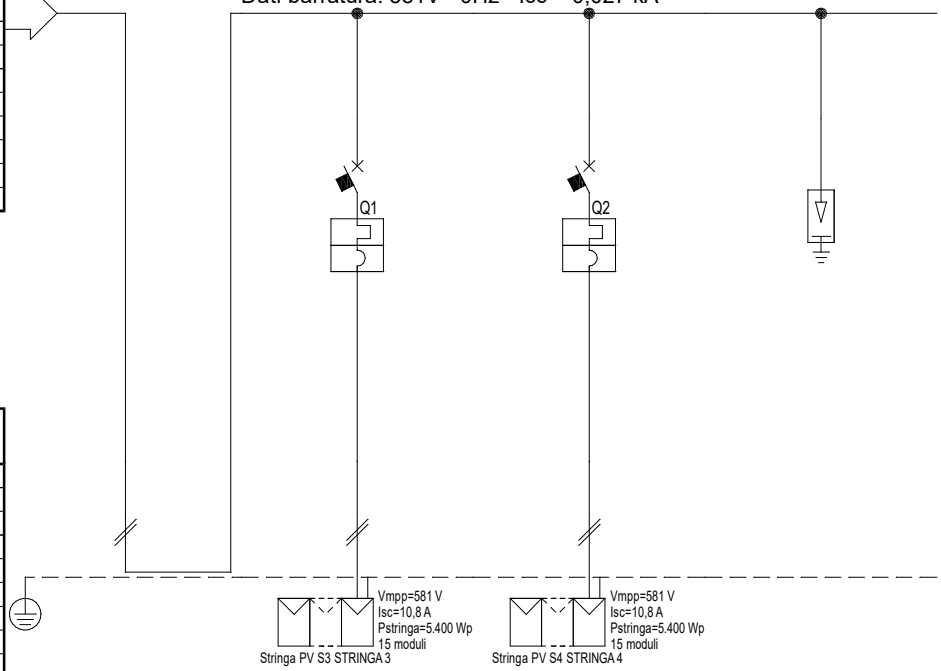
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-16
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 78



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G16
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G16

Sigla utenza		G16-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 16	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G16
QUADRO CC 2 GENERATORE 16
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G16
PREFISSO QCC2-G16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

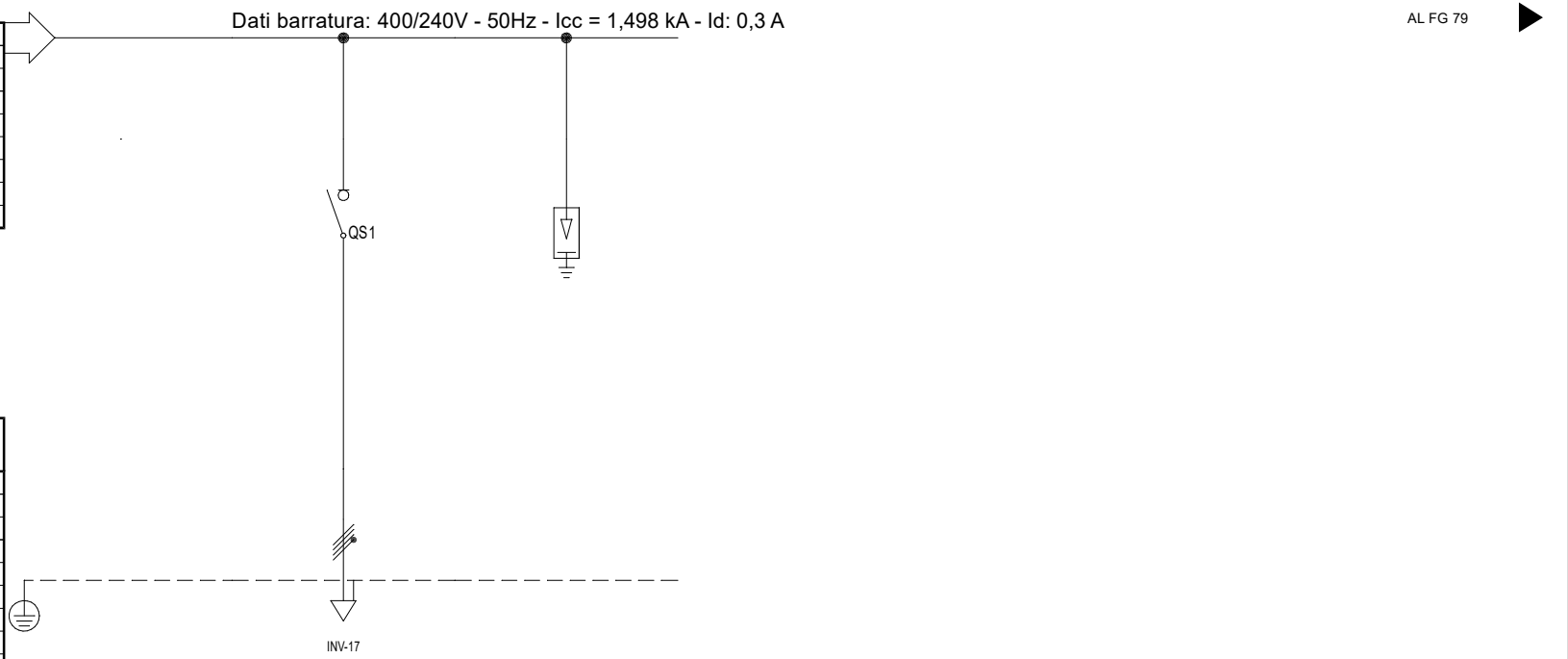
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni068077		FOGLIO 77	SEGUE 78
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G16		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-17
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	195
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-17
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,498
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-17

Sigla utenza			Q-CA-17	AL-INV-17	SPD			
Descrizione				ALIMENTAZIONE INVERTER N. 17	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA		[kW]		-21,6 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO	[A]		30 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA	/- [Hz]		-1 / 50	--- / 50			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO		[%]		100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP				---	---			
PROTEZIONE	MARCA			SCHNEIDER	---			
	MODELLO			iSW-NA / 4 x 40	--- / ---			
	ESECUZIONE			Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA			Sezionatore / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg.	[A]		---/--- / 40	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg.	[A]		---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif.	[kA]		0 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe	[A]		---	---			
DISTRIBUZIONE				Quadripolare	Quadripolare			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In	[%]		2,28 / 2,99	2,21 / 2,91			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO			FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---			
	LUNGHEZZA	[m]		5	---			
	TIPO / POSA LINEA			143/2M_3A/30/0,7	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)			0,700	---			
	Sezione	[mmq]		1(5G25)	---			
	Portata (Iz) FASE / N	[A]		74 / 74	--- / ---			

TITOLO
Q-CA-17
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 17
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-17
PREFISSO Q-CA-17

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni069078		FOGLIO 78	SEGUE 79
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA17		COMMESSA 20-029-04	

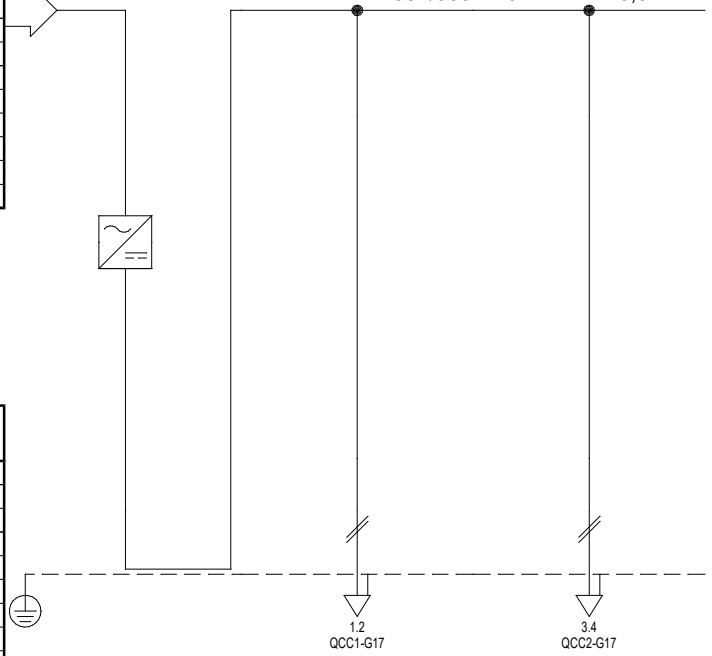
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-17
Partenza:	AL-INV-17
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 80



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-17
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-17

Sigla utenza		INV-17	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 17	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-17
INVERTER 17
Schema Unifilare

CODICE INV-17
PREFISSO INV-17

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni070079		FOGLIO 79	SEGUE 80
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV17		COMMESSA 20-029-04	

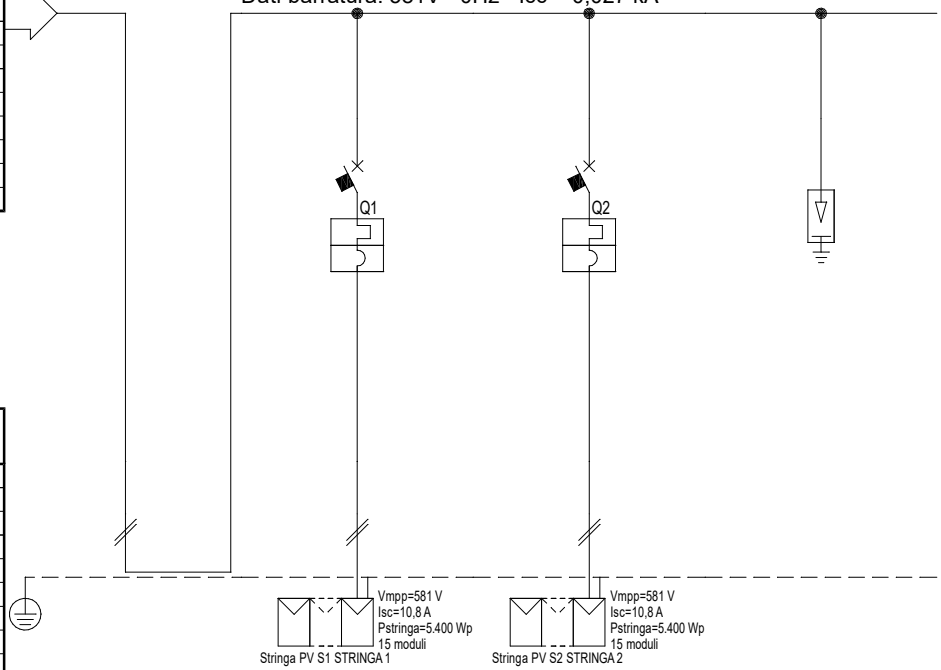
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-17
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 81



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G17
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G17

Sigla utenza		G17-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 17	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G17
QUADRO CC 1 GENERATORE 17
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G17
PREFISSO QCC1-G17

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni071080	80	81
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G17	COMMESSA 20-029-04	

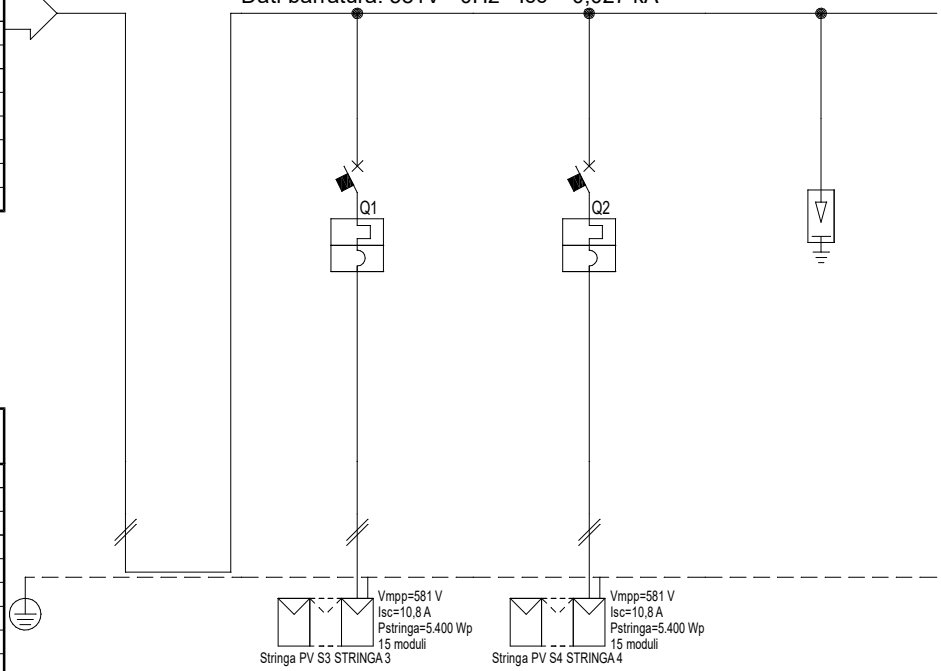
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-17
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 82



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G17
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G17

Sigla utenza		G17-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 17	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G17
QUADRO CC 2 GENERATORE 17
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G17
PREFISSO QCC2-G17

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni072081		FOGLIO 81	SEGUE 82
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G17		COMMESSA 20-029-04	

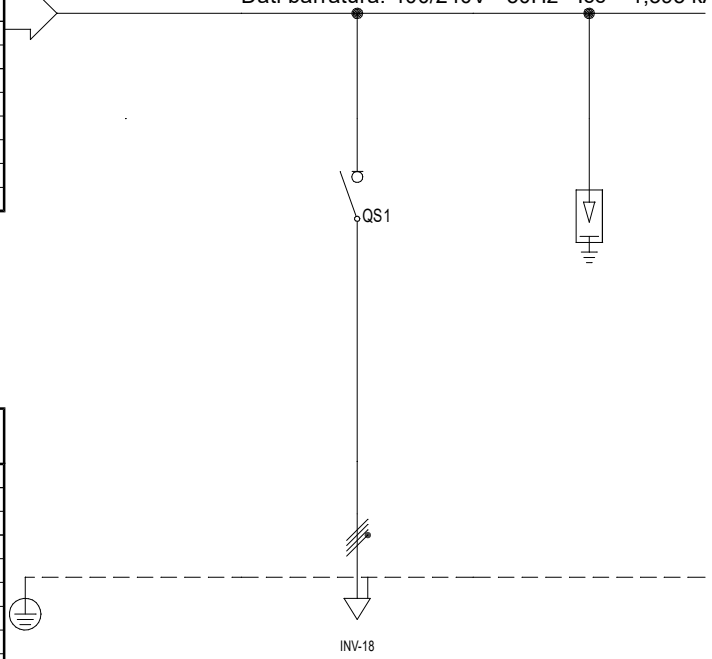
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-18
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	210
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,395 kA - Id: 0,3 A

AL FG 83



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-18
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,395
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-18

Sigla utenza		Q-CA-18	AL-INV-18	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 18	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,43 / 3,21	2,37 / 3,12				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-18
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 18
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-18
PREFISSO Q-CA-18

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni073082		FOGLIO 82	SEGUE 83
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA18		COMMESSA 20-029-04	

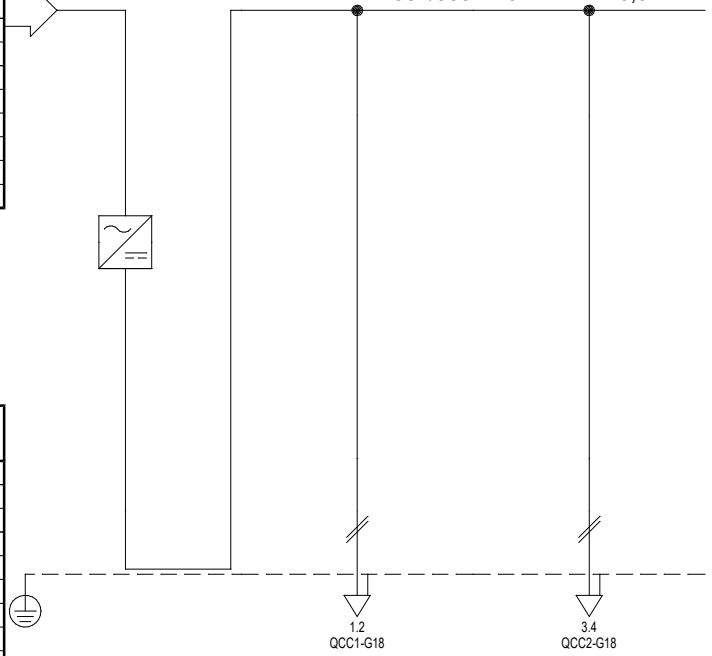
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-18
Partenza:	AL-INV-18
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 84



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-18
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-18

Sigla utenza		INV-18	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 18	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-18
INVERTER 18
Schema Unifilare

CODICE INV-18
PREFISSO INV-18

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni074083		FOGLIO 83	SEGUE 84
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV18		COMMESSA 20-029-04	

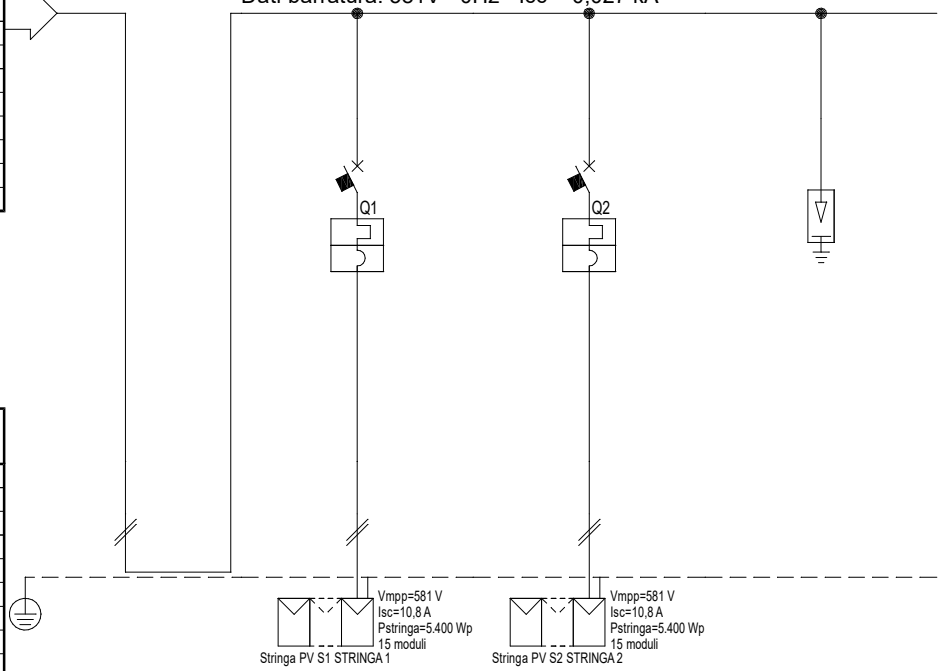
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-18
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 85



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G18
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G18

Sigla utenza		G18-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 18	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G18
QUADRO CC 1 GENERATORE 18
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G18
PREFISSO QCC1-G18

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni075084	84	85
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G18	COMMESSA 20-029-04	

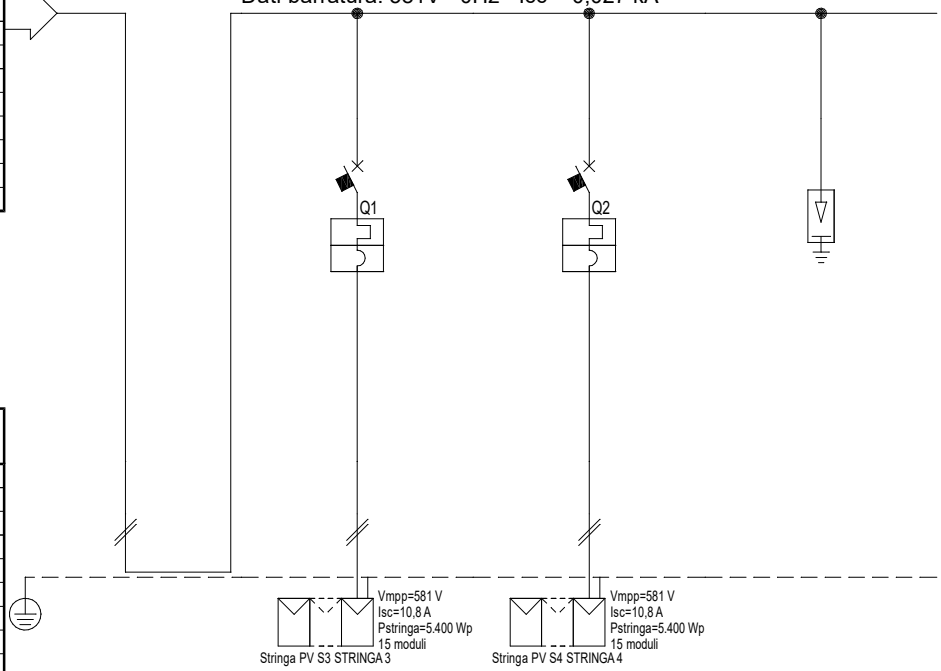
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-18
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 86



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G18
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G18

Sigla utenza		G18-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 18	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G18
QUADRO CC 2 GENERATORE 18
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G18
PREFISSO QCC2-G18

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni076085		FOGLIO 85	SEGUE 86
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G18		COMMESSA 20-029-04	

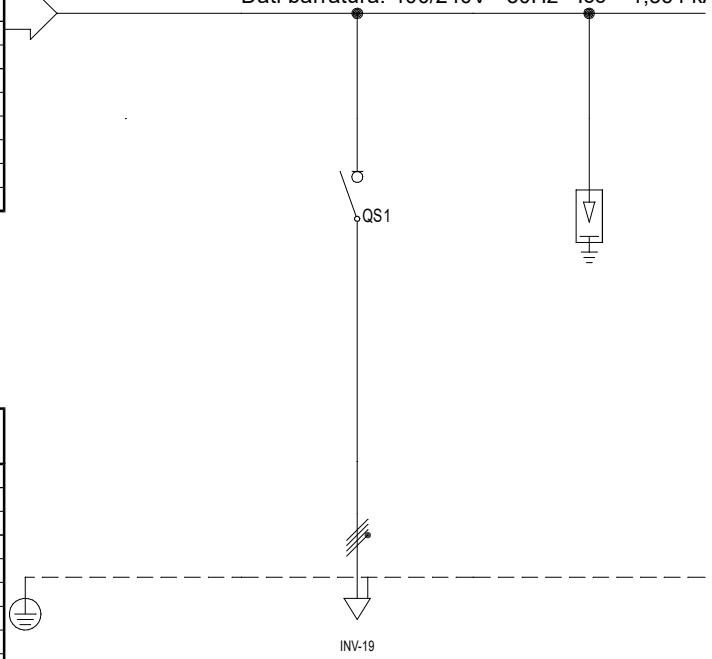
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-19
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	215
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,364 kA - Id: 0,3 A

AL FG 87



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-19
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,364
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-19

Sigla utenza			Q-CA-19	AL-INV-19	SPD			
Descrizione				ALIMENTAZIONE INVERTER N. 19	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA		[kW]		-21,6 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO	[A]		30 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA	/- [Hz]		-1 / 50	--- / 50			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO		[%]		100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP				---	---			
PROTEZIONE	MARCA			SCHNEIDER	---			
	MODELLO			iSW-NA / 4 x 40	--- / ---			
	ESECUZIONE			Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA			Sezionatore / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg.	[A]		---/--- / 40	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg.	[A]		---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif.	[kA]		0 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe	[A]		---	---			
DISTRIBUZIONE				Quadripolare	Quadripolare			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In	[%]		2,49 / 3,28	2,42 / 3,19			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO			FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---			
	LUNGHEZZA	[m]		5	---			
	TIPO / POSA LINEA			143/2M_3A/30/0,7	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)			0,700	---			
	Sezione	[mmq]		1(5G25)	---			
	Portata (Iz) FASE / N	[A]		74 / 74	--- / ---			

TITOLO
Q-CA-19
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 19
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-19
PREFISSO Q-CA-19

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni077086		FOGLIO 86	SEGUE 87
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA19		COMMESSA 20-029-04	

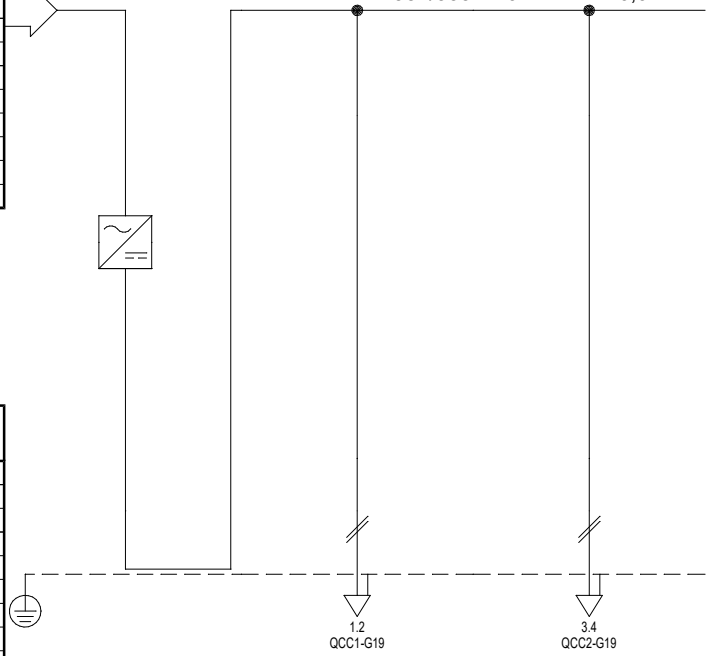
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-19
Partenza:	AL-INV-19
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 88



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-19
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-19

Sigla utenza		INV-19	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 19	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-19
INVERTER 19
Schema Unifilare

CODICE INV-19
PREFISSO INV-19

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni078087		FOGLIO 87	SEGUE 88
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV19		COMMESSA 20-029-04	

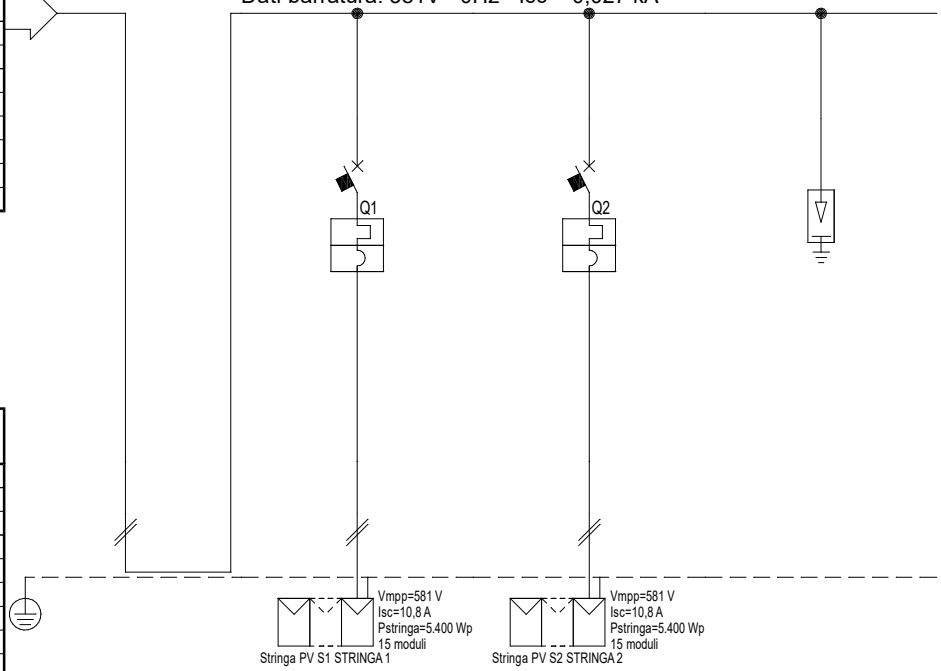
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-19
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 89



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G19
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G19

Sigla utenza		G19-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 19	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G19
QUADRO CC 1 GENERATORE 19
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G19
PREFISSO QCC1-G19

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni079088		FOGLIO 88	SEGUE 89
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G19		COMMESSA 20-029-04	

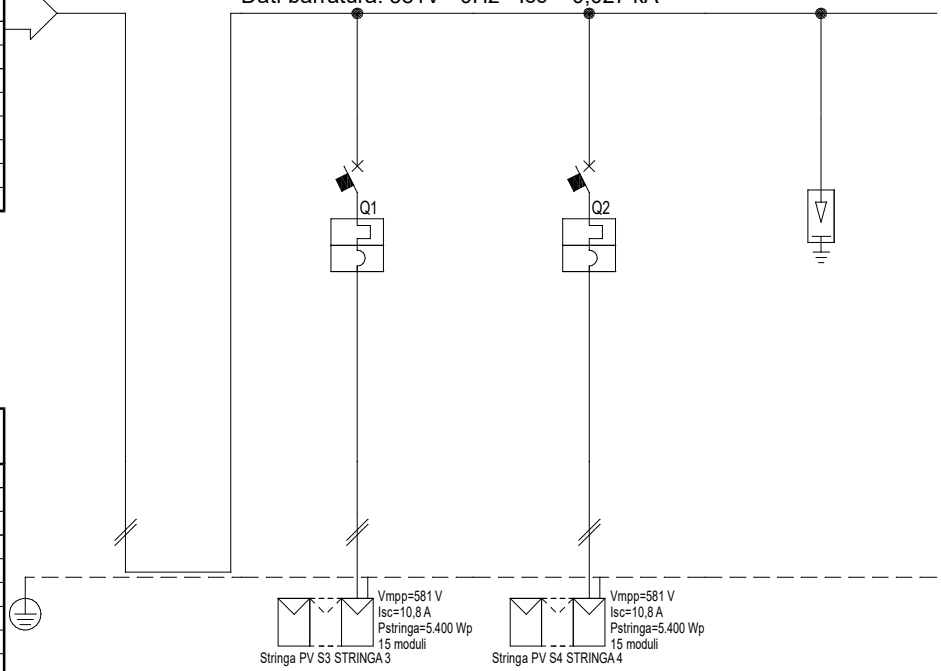
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-19
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 90



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G19
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G19

Sigla utenza		G19-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 19	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G19
QUADRO CC 2 GENERATORE 19
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G19
PREFISSO QCC2-G19

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni080089		FOGLIO 89	SEGUE 90
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04QCC2-G19		COMMESSA 20-029-04	

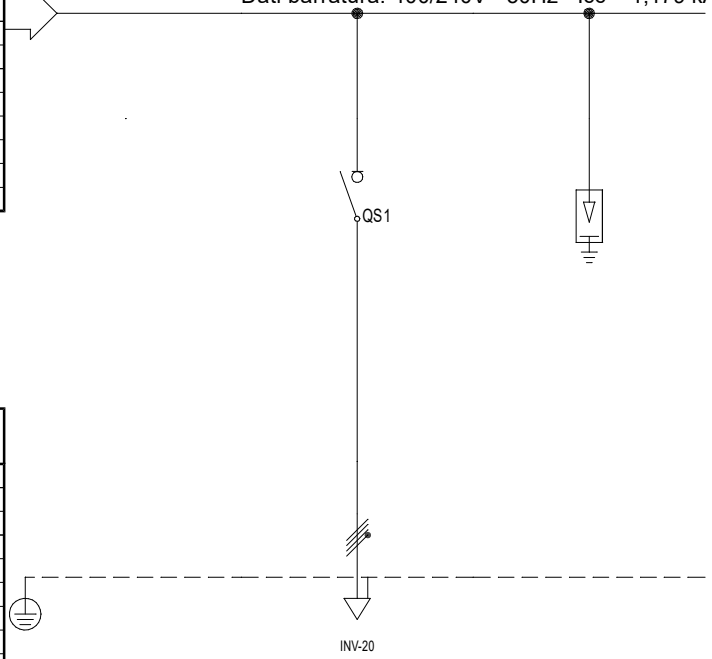
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-20
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	250
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,179 kA - Id: 0,3 A

AL FG 91



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-20
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,179
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-20

Sigla utenza		Q-CA-20	AL-INV-20	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 20	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,85 / 3,78	2,79 / 3,7				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-20
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 20
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-20
PREFISSO Q-CA-20

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

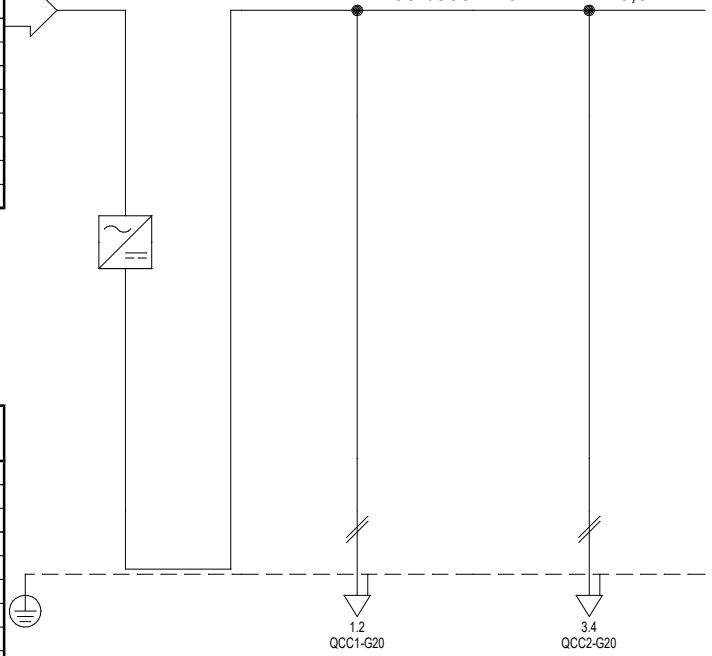
FILE uni081090		FOGLIO 90	SEGUE 91
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA20		COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-20
Partenza:	AL-INV-20
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 92



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-20
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-20

Sigla utenza		INV-20	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 20	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-20
INVERTER 20
Schema Unifilare

CODICE INV-20
PREFISSO INV-20

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni082091		FOGLIO 91	SEGUE 92
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV20		COMMESSA 20-029-04	

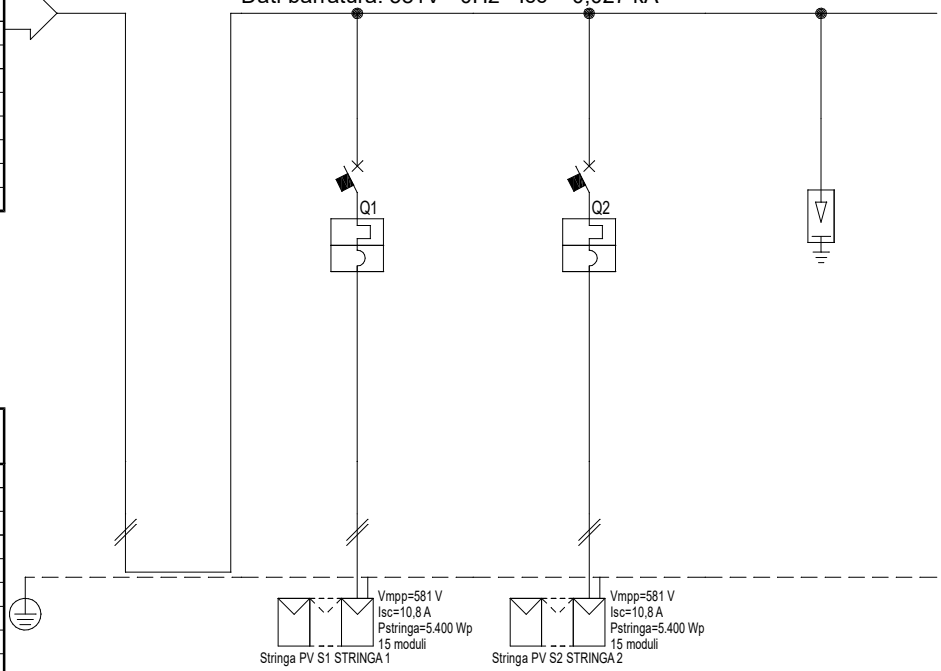
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-20
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 93



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G20
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G20

Sigla utenza		G20-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 20	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G20
QUADRO CC 1 GENERATORE 20
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G20
PREFISSO QCC1-G20

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni083092		FOGLIO 92	SEGUE 93
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G20		COMMESSA 20-029-04	

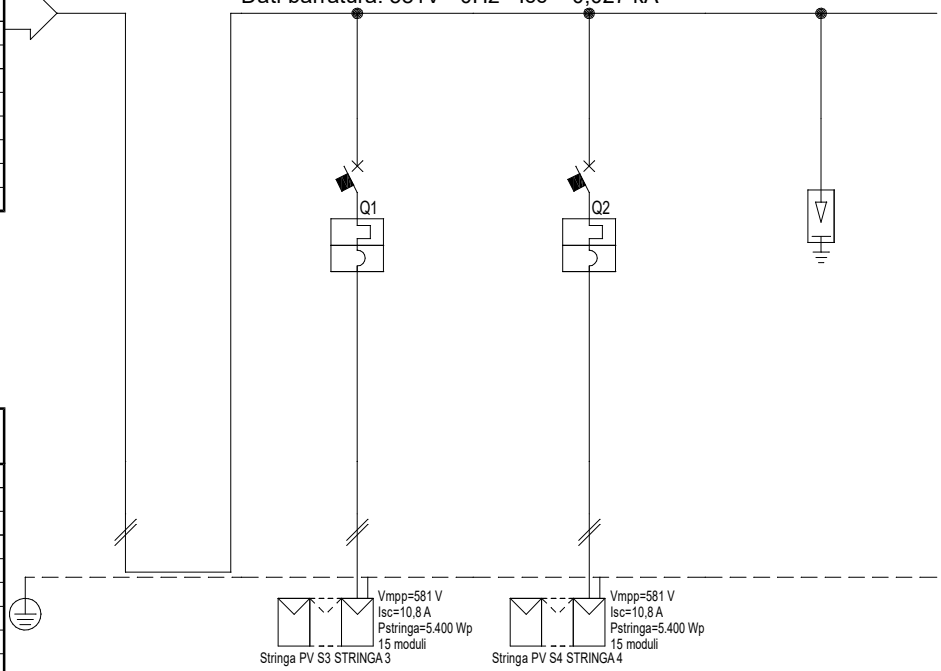
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-20
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 94



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G20
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G20

Sigla utenza		G20-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 20	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G20
QUADRO CC 2 GENERATORE 20
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G20
PREFISSO QCC2-G20

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni084093		FOGLIO 93	SEGUE 94
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G20		COMMESSA 20-029-04	

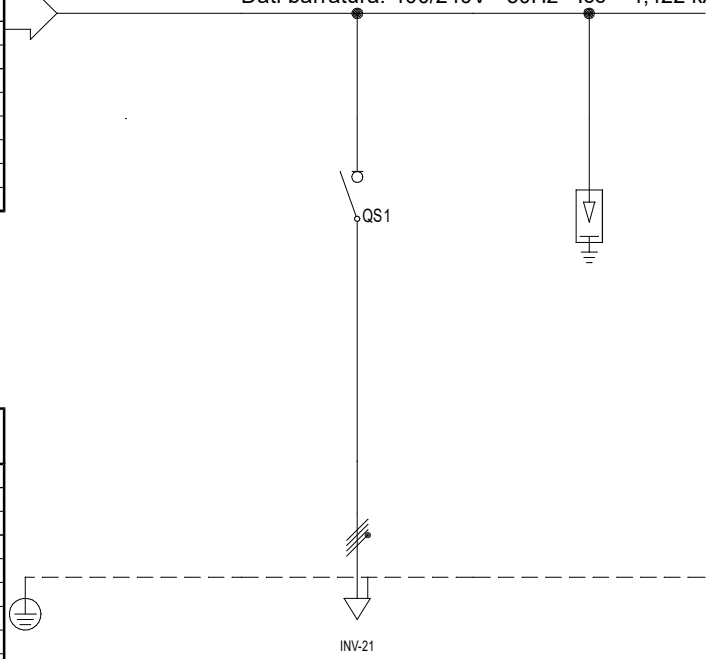
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-21
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	60
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 4,422 kA - Id: 0,3 A

AL FG 95



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-21
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	4,422
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-21

Sigla utenza		Q-CA-21	AL-INV-21	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 21	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		0,86 / 1,05	0,79 / 0,97				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-21
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 21
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-21
PREFISSO Q-CA-21

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni085094		FOGLIO 94	SEGUE 95
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA21		COMMESSA 20-029-04	

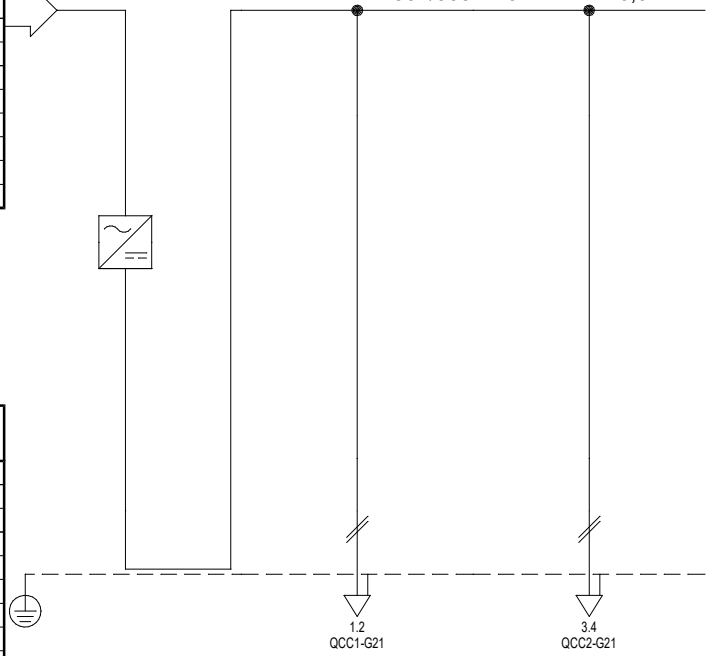
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-21
Partenza:	AL-INV-21
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 96



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-21
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-21

Sigla utenza		INV-21	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 21	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-21
INVERTER 21
Schema Unifilare

CODICE INV-21
PREFISSO INV-21

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni086095		FOGLIO 95	SEGUE 96
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV21		COMMESSA 20-029-04	

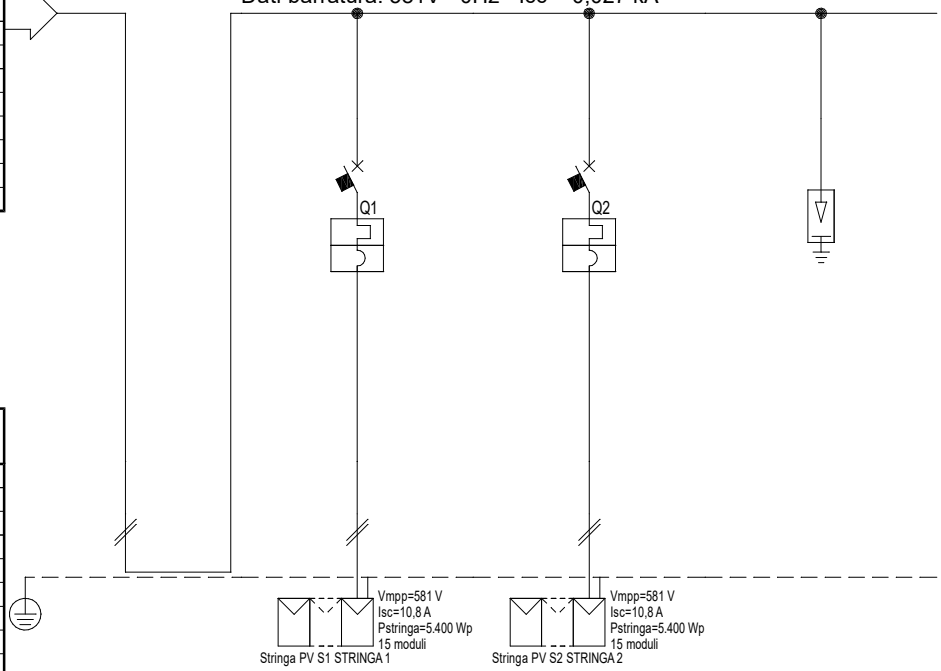
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-21
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 97



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G21
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G21

Sigla utenza		G21-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 21	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G21
QUADRO CC 1 GENERATORE 21
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G21
PREFISSO QCC1-G21

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

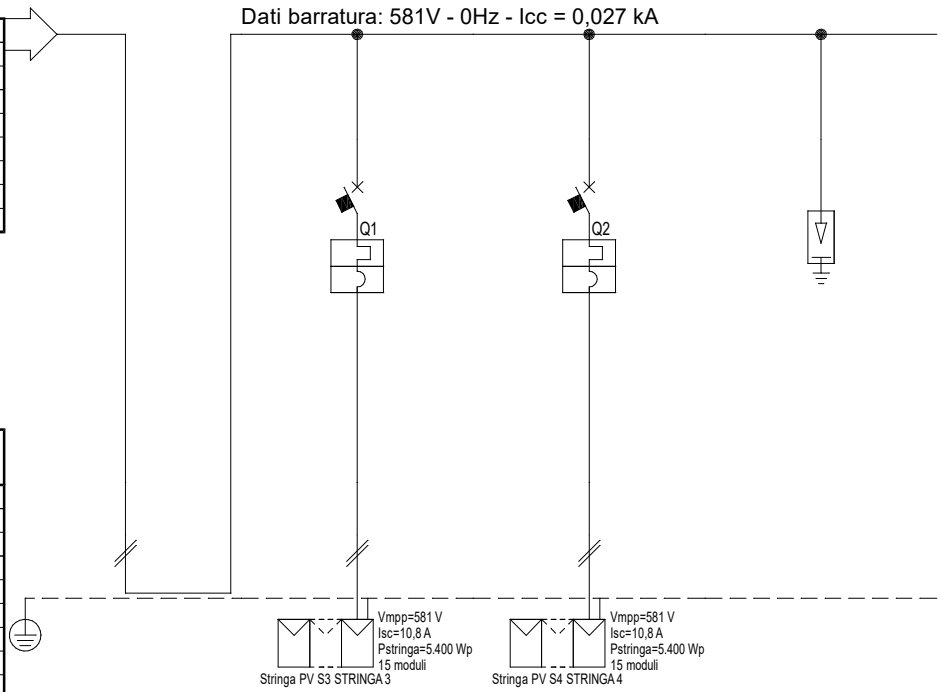
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni087096	96	97
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G21	COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-21
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G21
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G21

Sigla utenza		G21-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 21	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G21
QUADRO CC 2 GENERATORE 21
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G21
PREFISSO QCC2-G21

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni088097	97	98
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G21	COMMESSA 20-029-04	

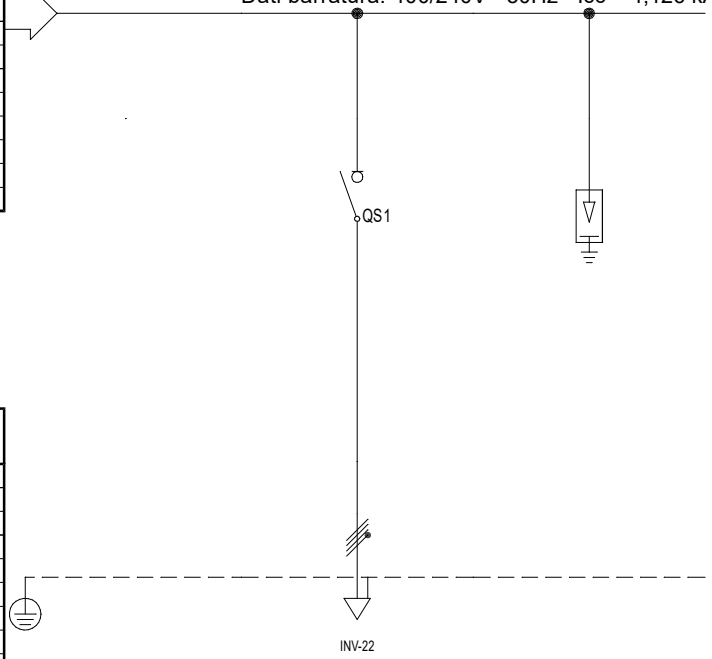
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-22
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	65
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 4,126 kA - Id: 0,3 A

AL FG 99



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-22
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	4,126
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-22

Sigla utenza		Q-CA-22	AL-INV-22	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 22	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		0,91 / 1,12	0,85 / 1,04				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-22
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 22
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-22
PREFISSO Q-CA-22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

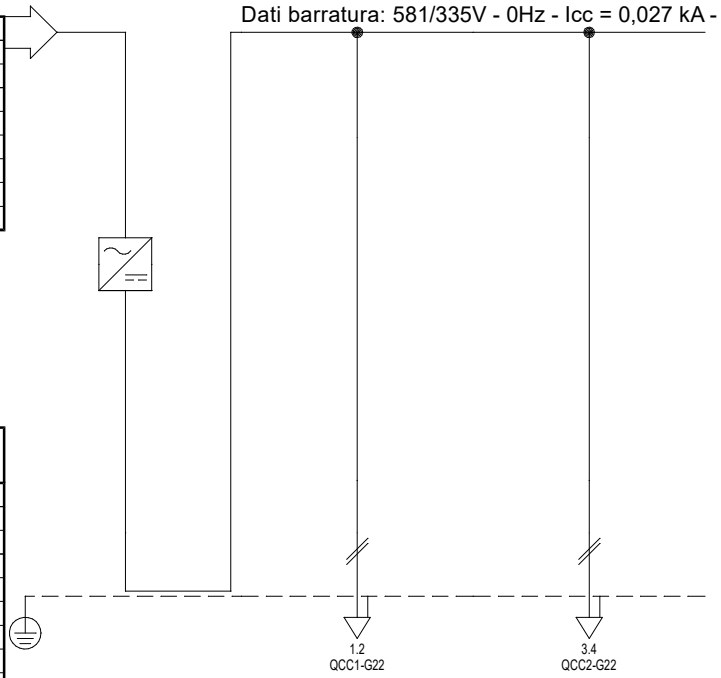
FILE uni089098		FOGLIO 98	SEGUE 99
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA22		COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-22
Partenza:	AL-INV-22
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 100



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-22
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-22

Sigla utenza		INV-22	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 22	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-22
INVERTER 22
Schema Unifilare

CODICE INV-22
PREFISSO INV-22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni090099		FOGLIO 99	SEGUE 100
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV22		COMMESSA 20-029-04	

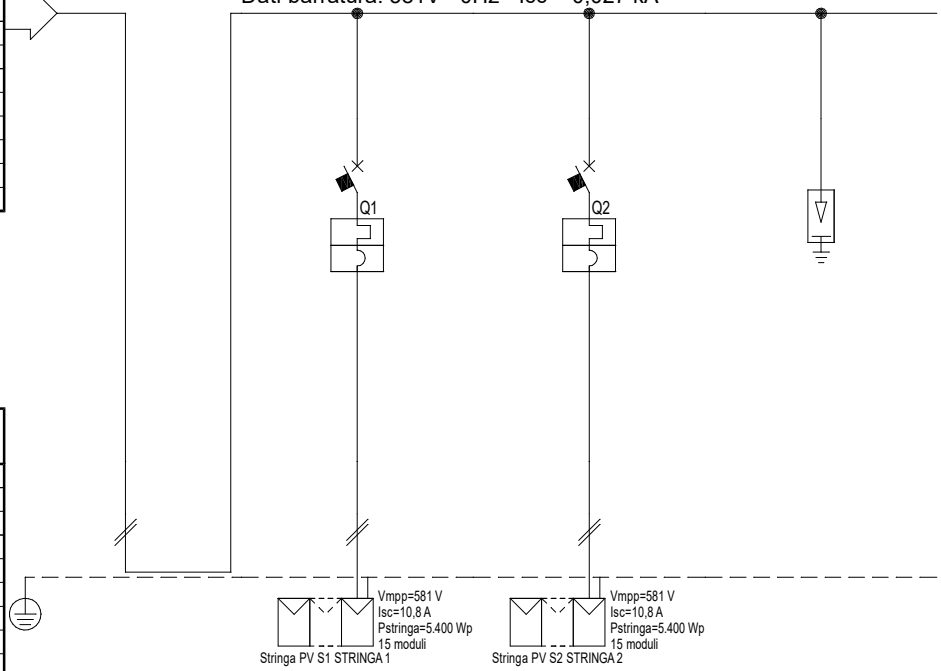
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-22
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 101



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G22
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G22

Sigla utenza		G2-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 22	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G22
QUADRO CC 1 GENERATORE 22
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G22
PREFISSO QCC1-G22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni091100	100	101
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G22	COMMESSA 20-029-04	

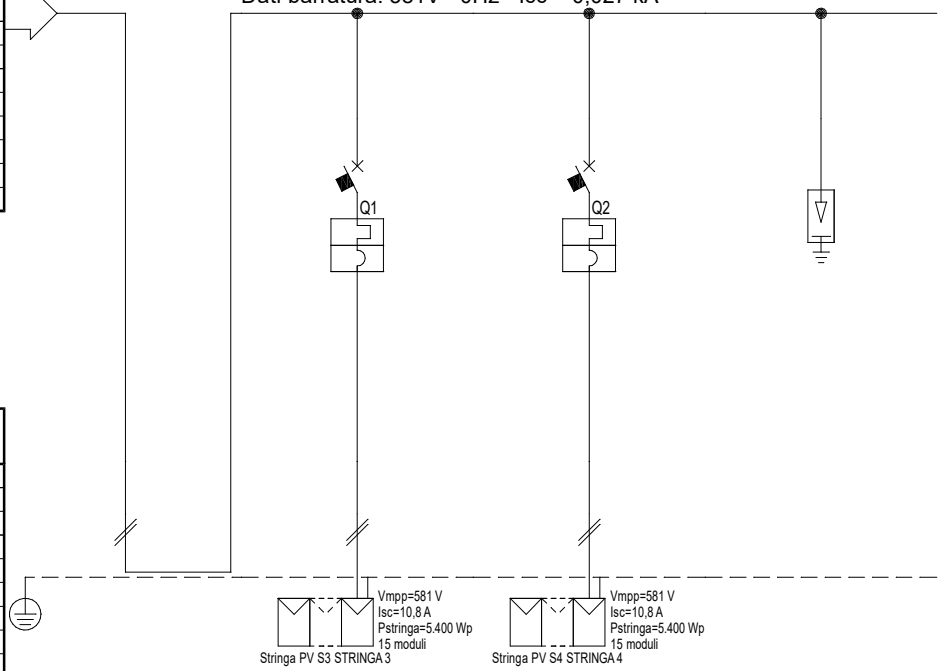
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-22
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 102



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G22
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G22

Sigla utenza		G22-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 22	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G22
QUADRO CC 2 GENERATORE 22
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G22
PREFISSO QCC2-G22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni092101		FOGLIO 101	SEGUE 102
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G22		COMMESSA 20-029-04	

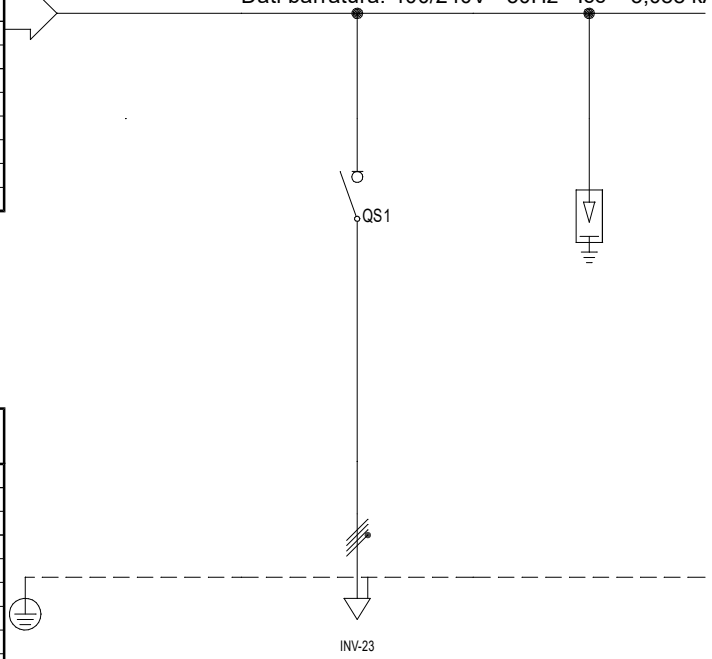
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-23
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	90
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 3,088 kA - Id: 0,3 A

AL FG 103



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-23
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	3,088
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-23

Sigla utenza		Q-CA-23	AL-INV-23	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 23	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,17 / 1,48	1,11 / 1,4				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-23
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 23
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-23
PREFISSO Q-CA-23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni093102		FOGLIO 102	SEGUE 103
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA23		COMMESSA 20-029-04	

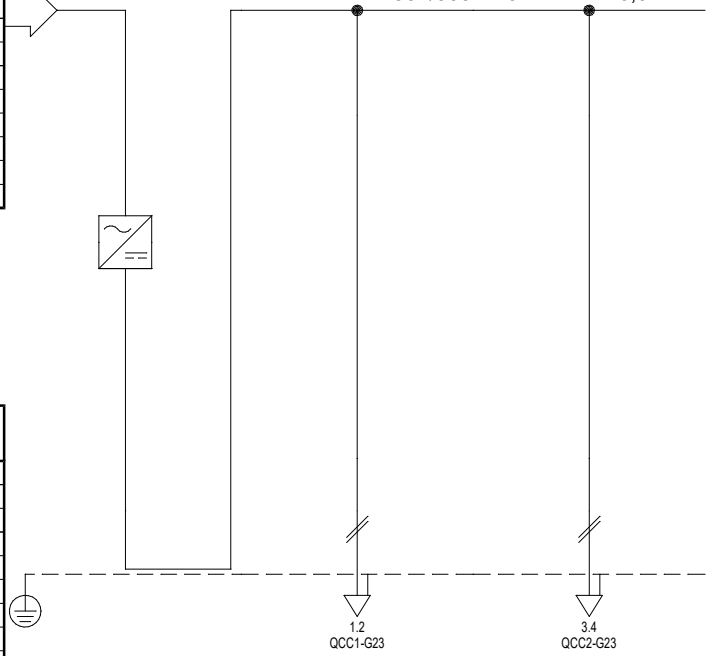
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-23
Partenza:	AL-INV-23
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 104



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-23
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-23

Sigla utenza		INV-23	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 23	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-23
INVERTER 23
Schema Unifilare

CODICE INV-23
PREFISSO INV-23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni094103		FOGLIO 103	SEGUE 104
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV23		COMMESSA 20-029-04	

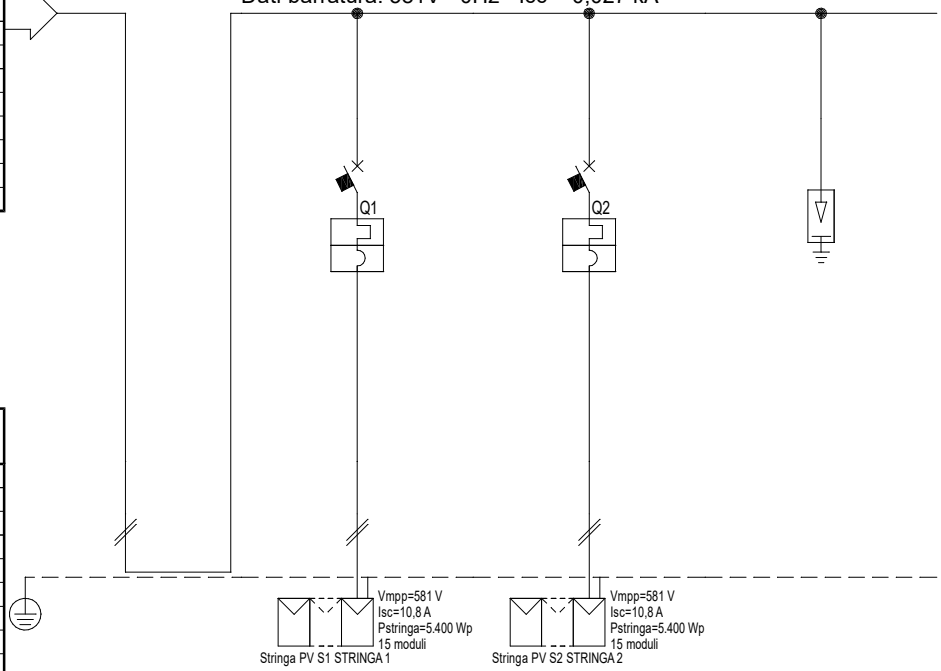
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-23
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 105



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G23
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G23

Sigla utenza		G23-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 23	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G23
QUADRO CC 1 GENERATORE 23
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G23
PREFISSO QCC1-G23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni095104		FOGLIO 104	SEGUE 105
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G23		COMMESSA 20-029-04	

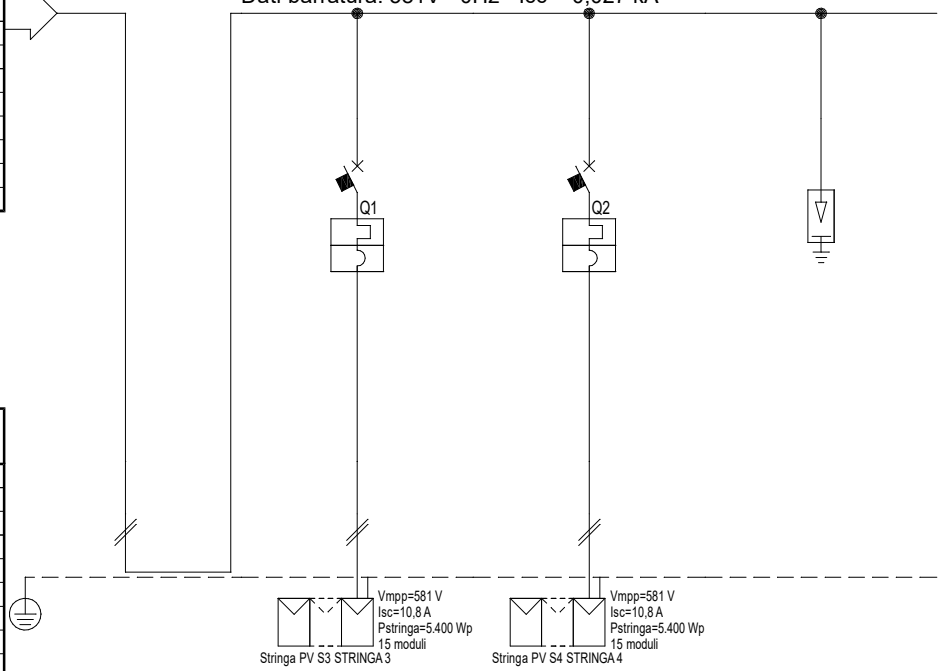
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-23
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 106



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G23
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G23

Sigla utenza		G23-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 23	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G23
QUADRO CC 2 GENERATORE 23
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G23
PREFISSO QCC2-G23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

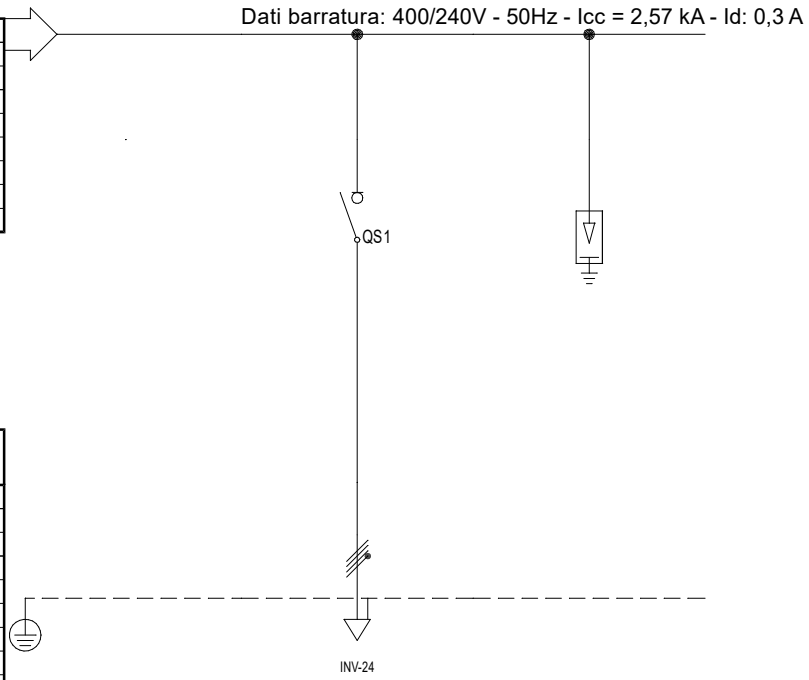
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni096105		FOGLIO 105	SEGUE 106
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G23		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-24
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	110
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-24
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,57
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-24

Sigla utenza		Q-CA-24	AL-INV-24	SPD			
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 24	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---			
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---			
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---			
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,38 / 1,77	1,32 / 1,69			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]		5	---			
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---			
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---			

TITOLO
Q-CA-24
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 24
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-24
PREFISSO Q-CA-24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni097106		FOGLIO 106	SEGUE 107
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA24		COMMESSA 20-029-04	

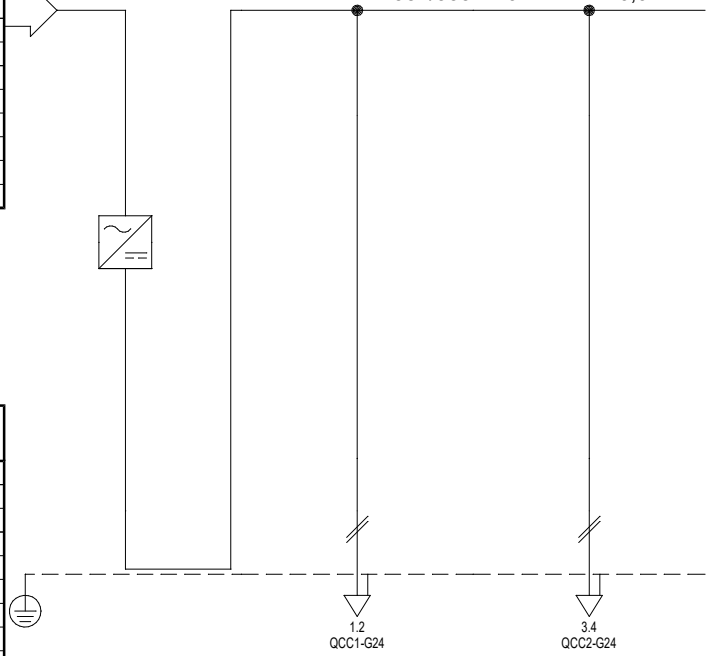
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-24
Partenza:	AL-INV-24
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 108



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-24
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-24

Sigla utenza		INV-24	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 24	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-24
INVERTER 24
Schema Unifilare

CODICE INV-24
PREFISSO INV-24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni098107		FOGLIO 107	SEGUE 108
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV24		COMMESSA 20-029-04	

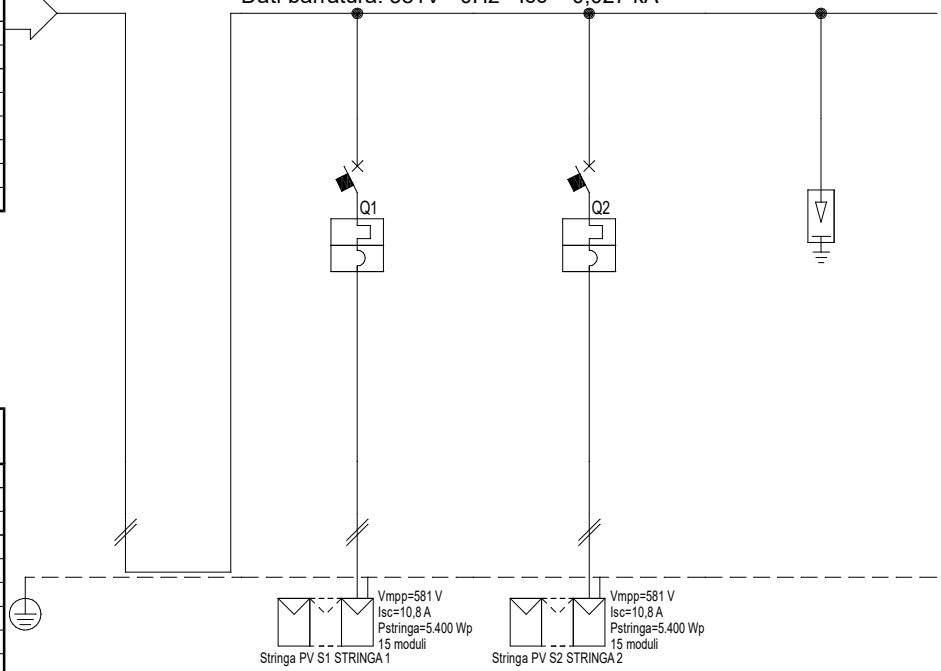
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-24
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 109



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G24
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G24

Sigla utenza		G24-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 24	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G24
QUADRO CC 1 GENERATORE 24
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G24
PREFISSO QCC1-G24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni099108		FOGLIO 108	SEGUE 109
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G24		COMMESSA 20-029-04	

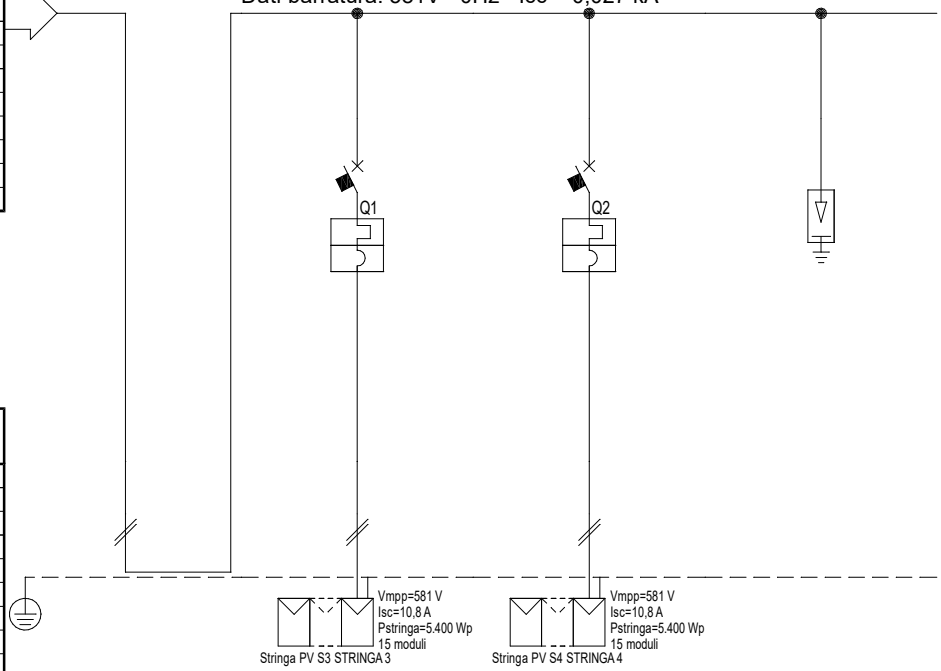
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-24
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 110



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G24
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G24

Sigla utenza		G24-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 24	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G24
QUADRO CC 2 GENERATORE 24
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G24
PREFISSO QCC2-G24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni100109		FOGLIO 109	SEGUE 110
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G24		COMMESSA 20-029-04	

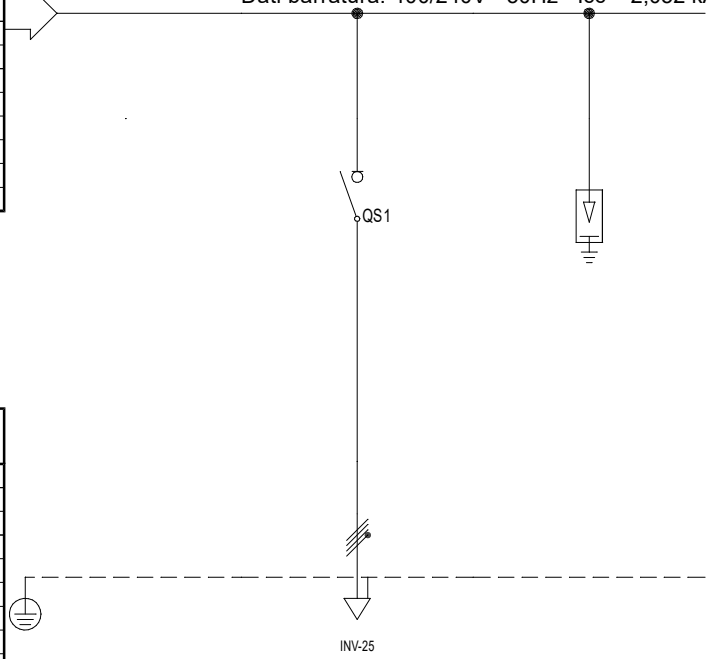
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-25
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	140
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,052 kA - Id: 0,3 A

AL FG 111



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-25
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,052
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-25

		Q-CA-25	AL-INV-25	SPD				
Sigla utenza								
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 25	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,7 / 2,2	1,64 / 2,12				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-25
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 25
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-25
PREFISSO Q-CA-25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni101110		FOGLIO 110	SEGUE 111
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA25		COMMESSA 20-029-04	

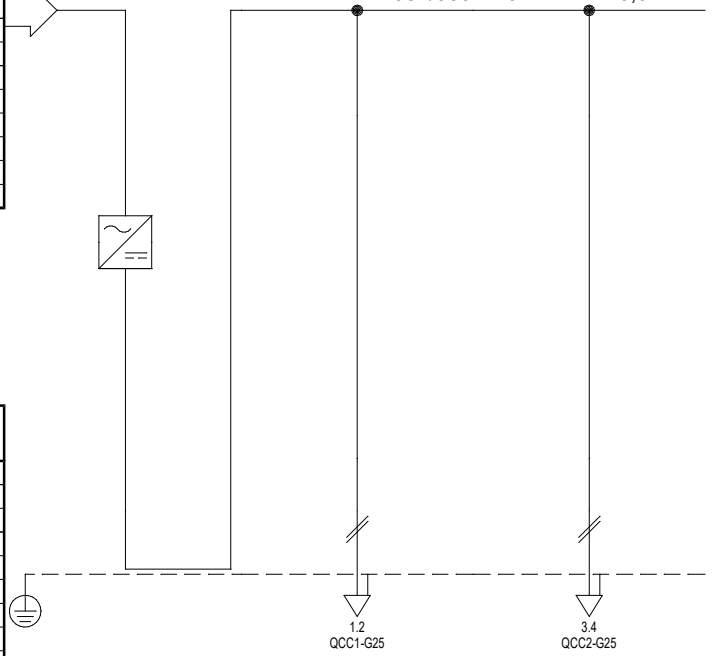
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-25
Partenza:	AL-INV-25
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 112



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-25
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-25

Sigla utenza		INV-25	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 25	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-25
INVERTER 25
Schema Unifilare

CODICE INV-25
PREFISSO INV-25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni102111		FOGLIO 111	SEGUE 112
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV25		COMMESSA 20-029-04	

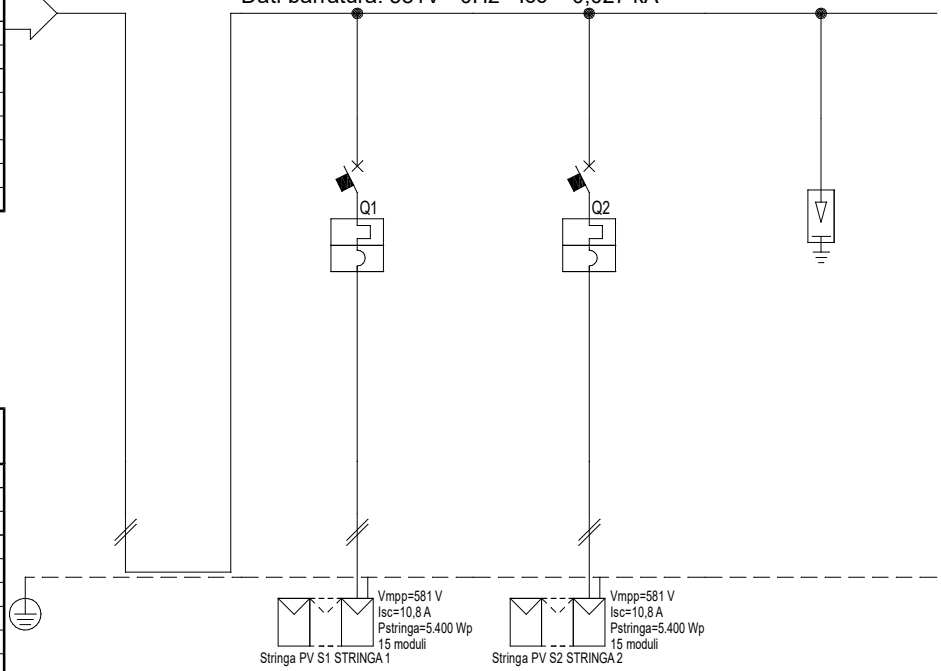
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-25
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 113



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G25
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G25

Sigla utenza		G25-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 25	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G25
QUADRO CC 1 GENERATORE 25
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G25
PREFISSO QCC1-G25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni103112		FOGLIO 112	SEGUE 113
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G25		COMMESSA 20-029-04	

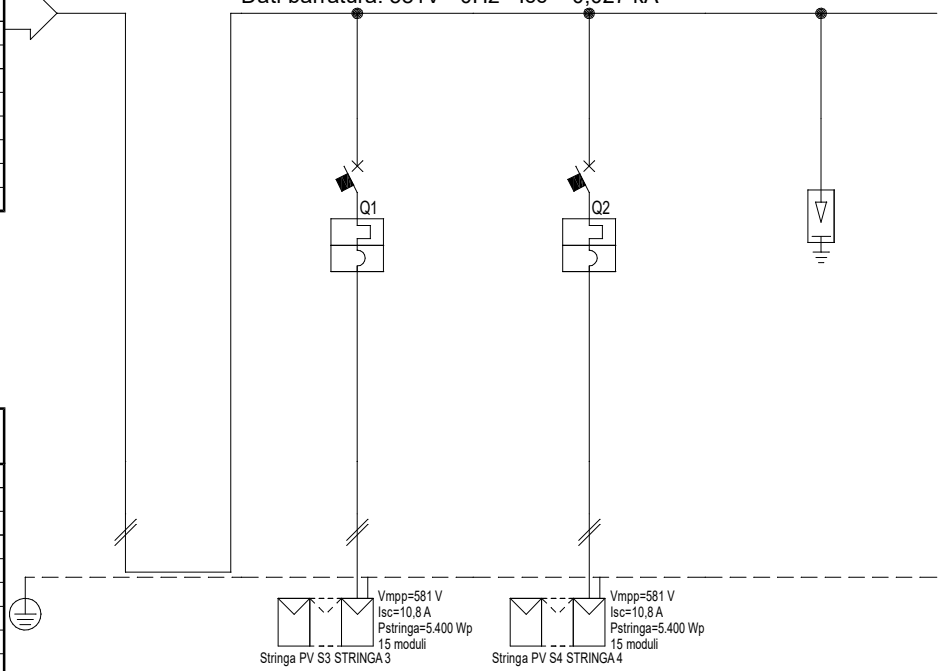
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-25
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 114



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G25
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G25

Sigla utenza		G25-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 25	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G25
QUADRO CC 2 GENERATORE 25
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G25
PREFISSO QCC2-G25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

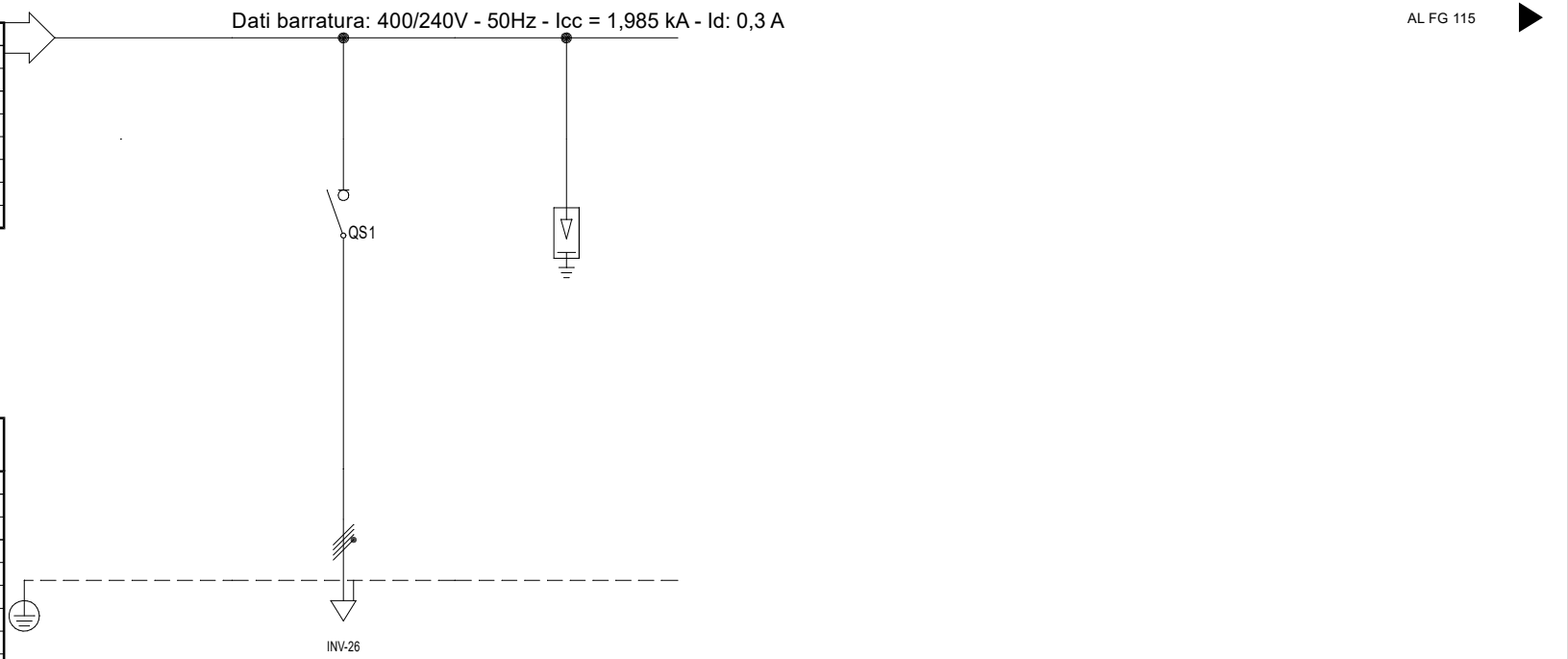
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni104113		FOGLIO 113	SEGUE 114
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G25		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-26
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	145
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-26
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,985
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-26

Sigla utenza			Q-CA-26	AL-INV-26	SPD			
Descrizione				ALIMENTAZIONE INVERTER N. 26	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA		[kW]		-21,6 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO	[A]		30 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA	/- [Hz]		-1 / 50	--- / 50			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO		[%]		100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP				---	---			
PROTEZIONE	MARCA			SCHNEIDER	---			
	MODELLO			iSW-NA / 4 x 40	--- / ---			
	ESECUZIONE			Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA			Sezionatore / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg.	[A]		---/--- / 40	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg.	[A]		---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif.	[kA]		0 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe	[A]		---	---			
DISTRIBUZIONE				Quadripolare	Quadripolare			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In	[%]		1,75 / 2,27	1,69 / 2,19			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO			FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---			
	LUNGHEZZA	[m]		5	---			
	TIPO / POSA LINEA			143/2M_3A/30/0,7	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)			0,700	---			
	Sezione	[mmq]		1(5G25)	---			
	Portata (Iz) FASE / N	[A]		74 / 74	--- / ---			

TITOLO
Q-CA-26
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 26
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-26
PREFISSO Q-CA-26

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni105114		FOGLIO 114	SEGUE 115
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA26		COMMESSA 20-029-04	

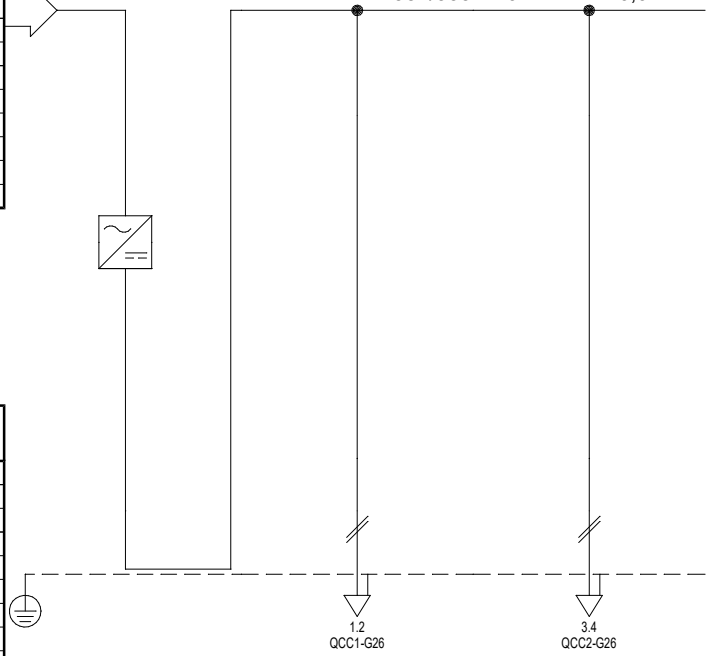
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-26
Partenza:	AL-INV-26
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 116



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-26
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-26

Sigla utenza		INV-26	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 26	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-26
INVERTER 26
Schema Unifilare

CODICE INV-26
PREFISSO INV-26

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni106115		FOGLIO 115	SEGUE 116
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV26		COMMESSA 20-029-04	

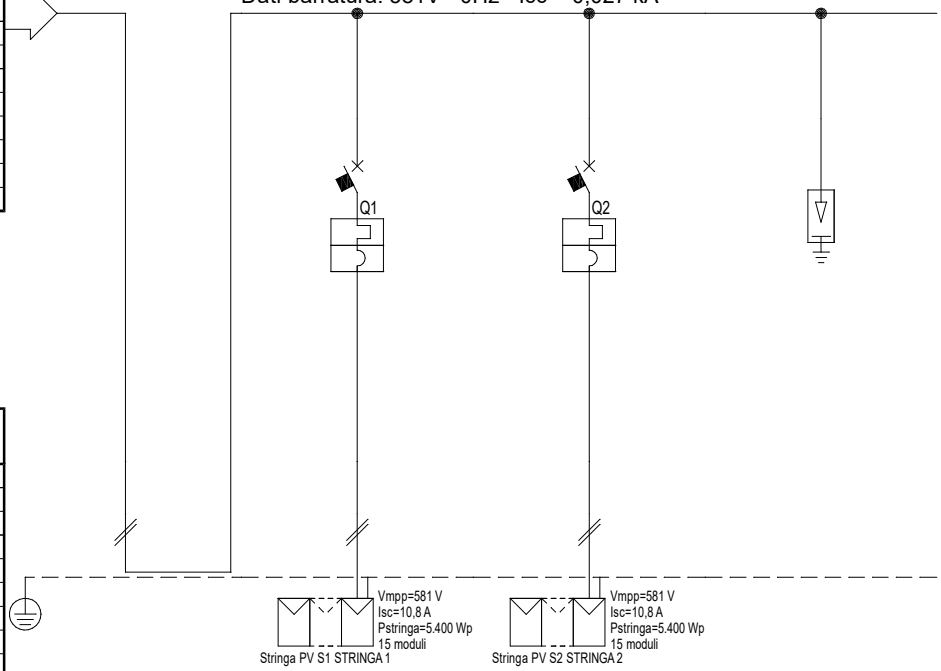
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-26
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 117



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G26
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G26

Sigla utenza		G26-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 26	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G26
QUADRO CC 1 GENERATORE 26
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G26
PREFISSO QCC1-G26

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni107116	116	117
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G26	COMMESSA 20-029-04	

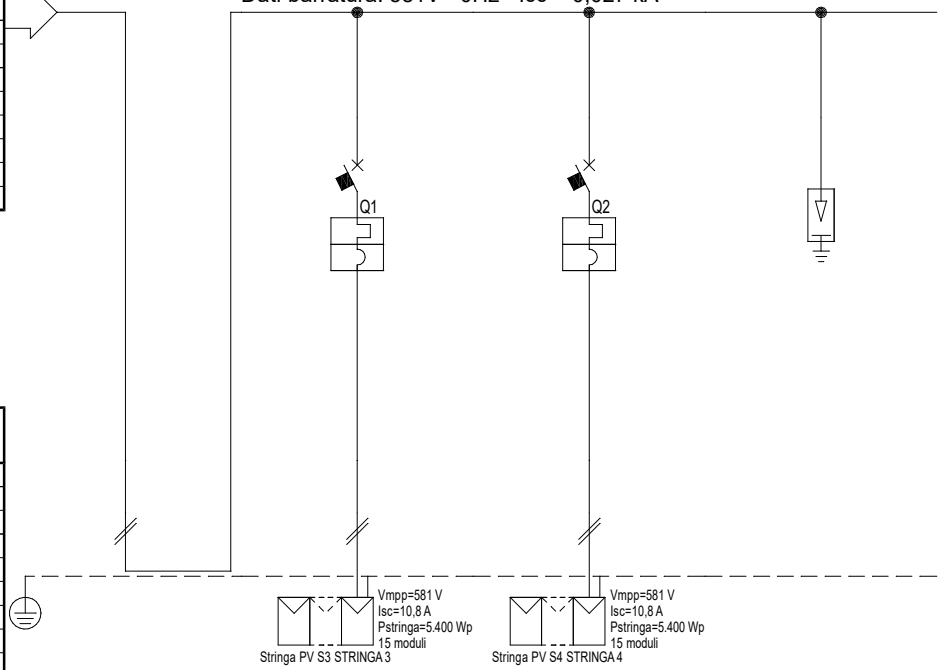
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-26
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 118



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G26
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G26

Sigla utenza		G26-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 26	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G26
QUADRO CC 2 GENERATORE 26
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G26
PREFISSO QCC2-G26

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni108117	117	118
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA	
20-029-04-QCC2-G26	20-029-04	

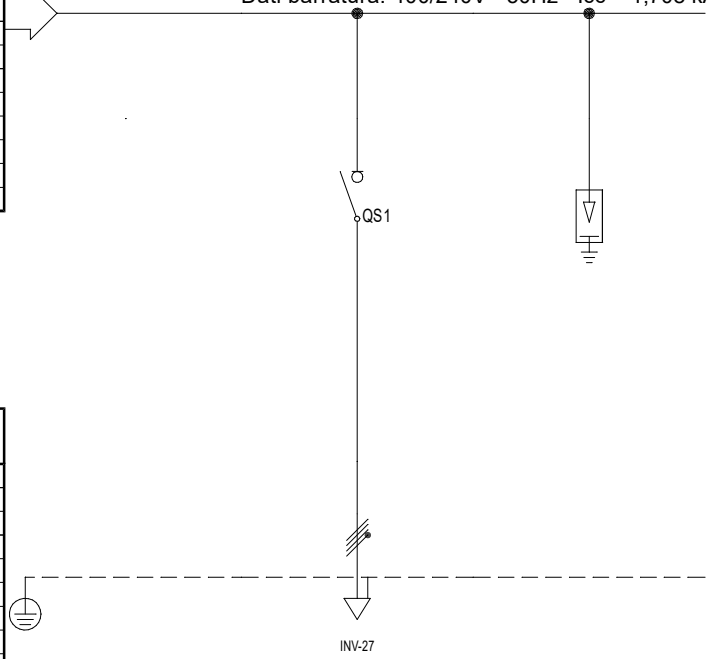
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-27
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	170
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,708 kA - Id: 0,3 A

AL FG 119



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-27
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,708
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-27

Sigla utenza		Q-CA-27	AL-INV-27	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 27	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,01 / 2,63	1,95 / 2,55				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-27
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 27
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-27
PREFISSO Q-CA-27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni109118		FOGLIO 118	SEGUE 119
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA27		COMMESSA 20-029-04	

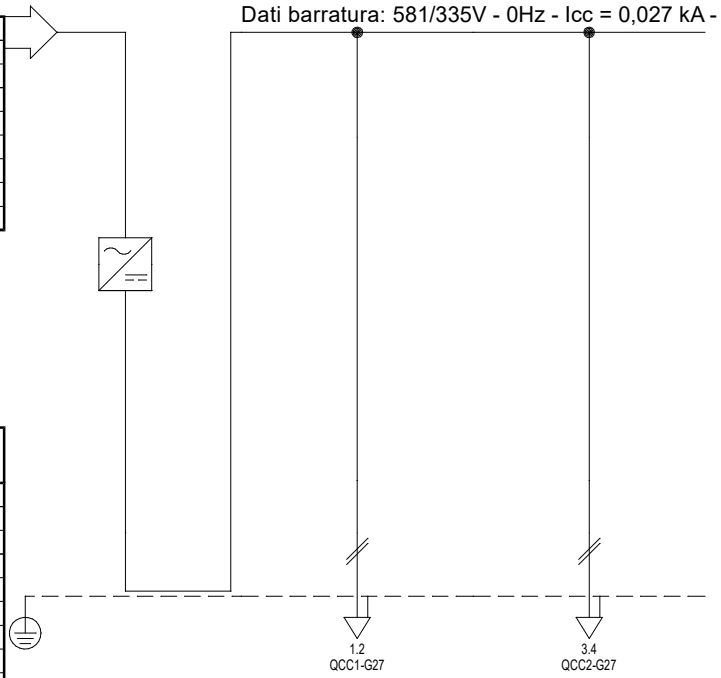
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-27
Partenza:	AL-INV-27
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 120



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-27
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-27

Sigla utenza		INV-27	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 27	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-27
INVERTER 27
Schema Unifilare

CODICE INV-27
PREFISSO INV-27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

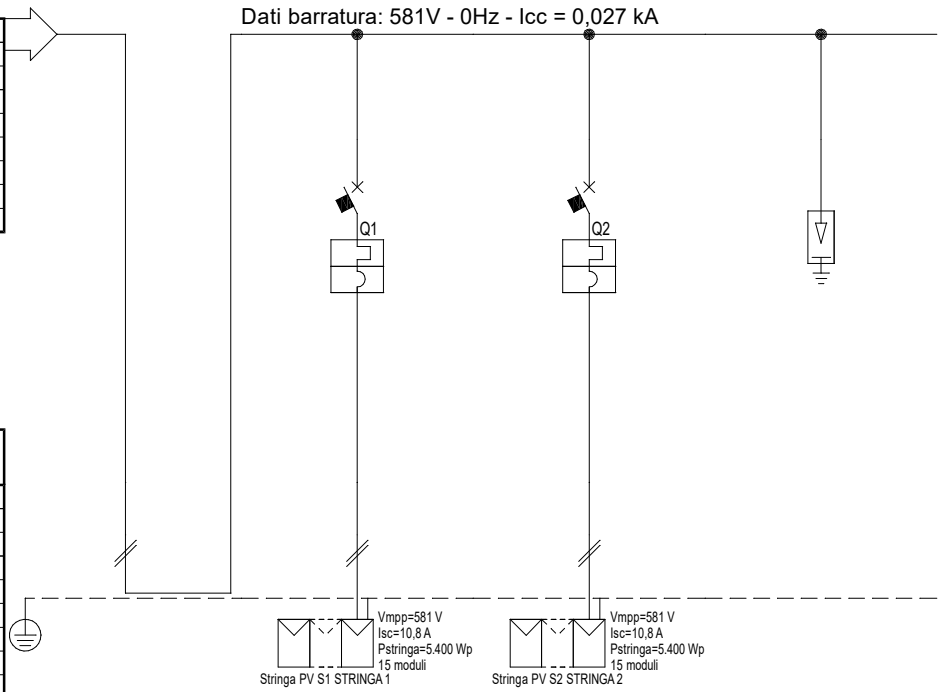
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni110119		FOGLIO 119	SEGUE 120
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV27		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-27
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G27
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G27

Sigla utenza		G27-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 27	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G27
QUADRO CC 1 GENERATORE 27
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G27
PREFISSO QCC1-G27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

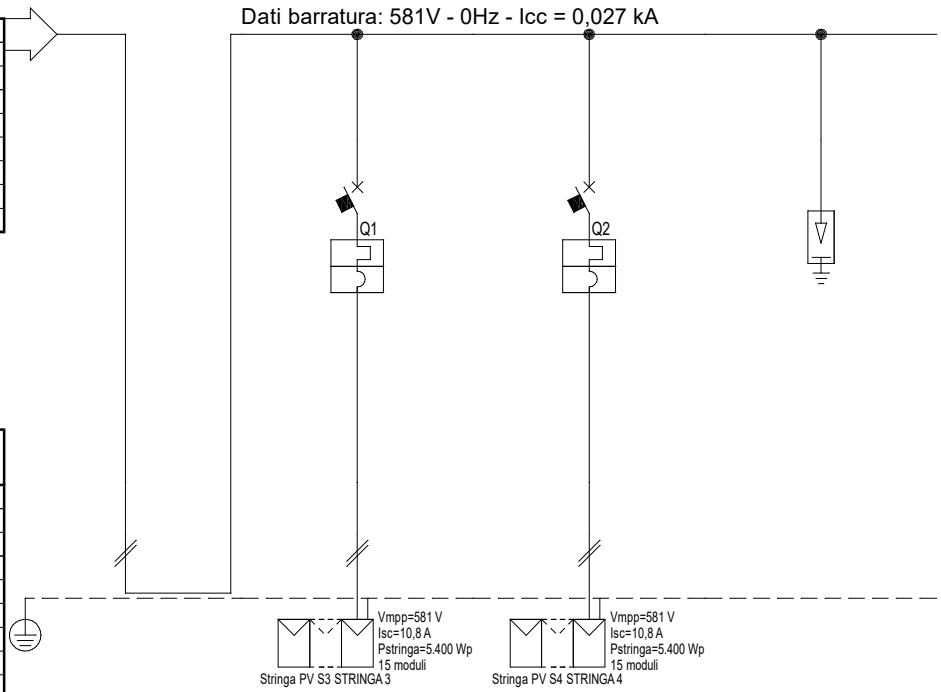
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni111120		FOGLIO 120	SEGUE 121
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G27		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-27
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G27
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G27

Sigla utenza		G27-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 27	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G27
QUADRO CC 2 GENERATORE 27
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G27
PREFISSO QCC2-G27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni112121		FOGLIO 121	SEGUE 122
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G27		COMMESSA 20-029-04	

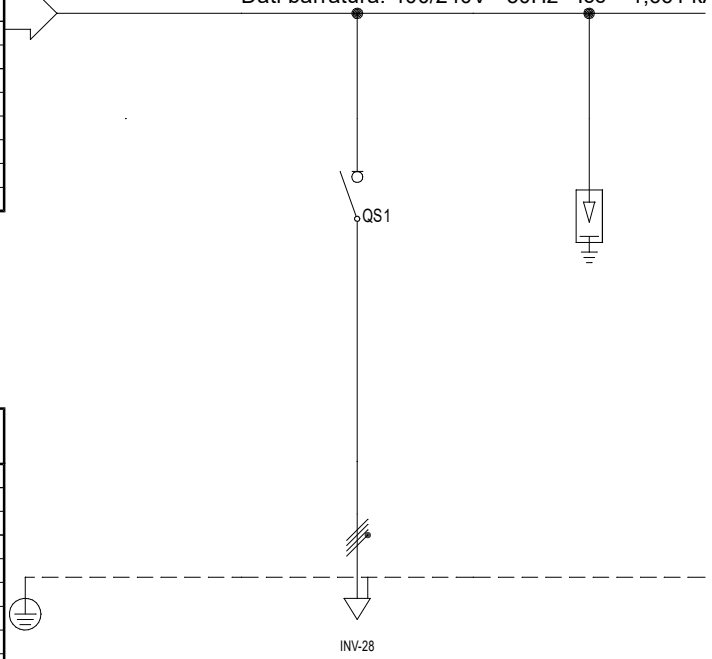
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-28
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	175
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,661 kA - Id: 0,3 A

AL FG 123



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-28
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,661
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-28

Sigla utenza		Q-CA-28	AL-INV-28	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 28	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,07 / 2,7	2 / 2,62				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-28
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 28
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-28
PREFISSO Q-CA-28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni113122		FOGLIO 122	SEGUE 123
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA28		COMMESSA 20-029-04	

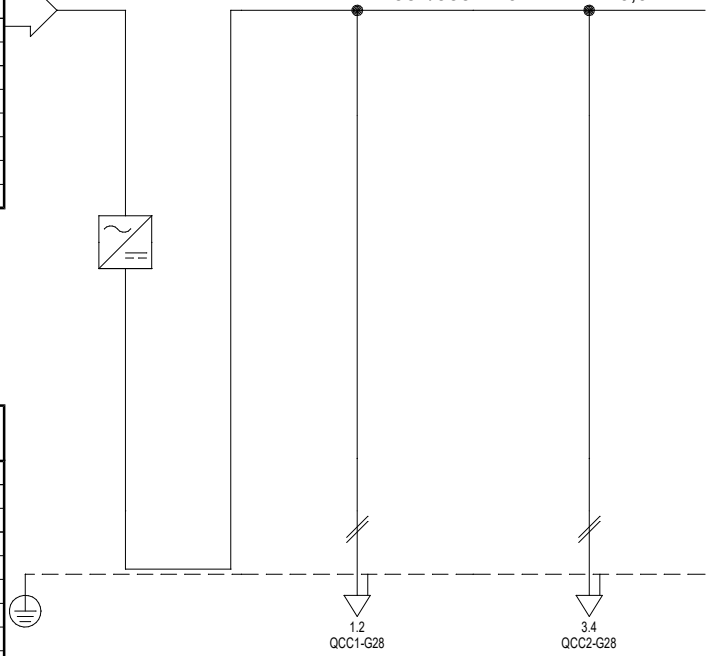
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-28
Partenza:	AL-INV-28
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 124



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-28
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-28

Sigla utenza		INV-28	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 28	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]		0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]		100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-28
INVERTER 28
Schema Unifilare

CODICE INV-28
PREFISSO INV-28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni114123		FOGLIO 123	SEGUE 124
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV28		COMMESSA 20-029-04	

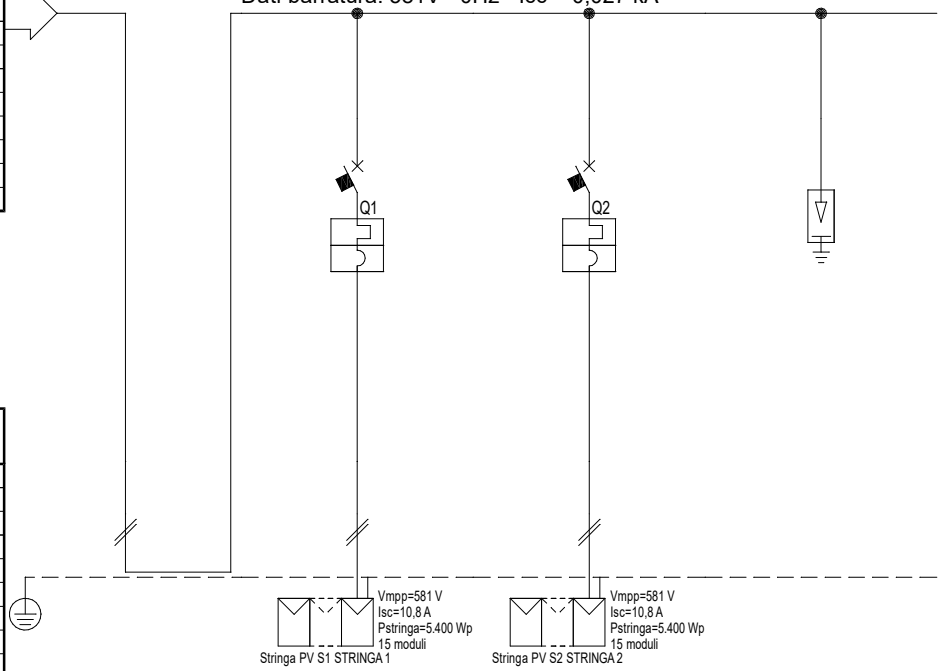
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-28
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 125



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G28
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G28

Sigla utenza		G28-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 28	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G28
QUADRO CC 1 GENERATORE 28
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G28
PREFISSO QCC1-G28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni115124		FOGLIO 124	SEGUE 125
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G28		COMMESSA 20-029-04	

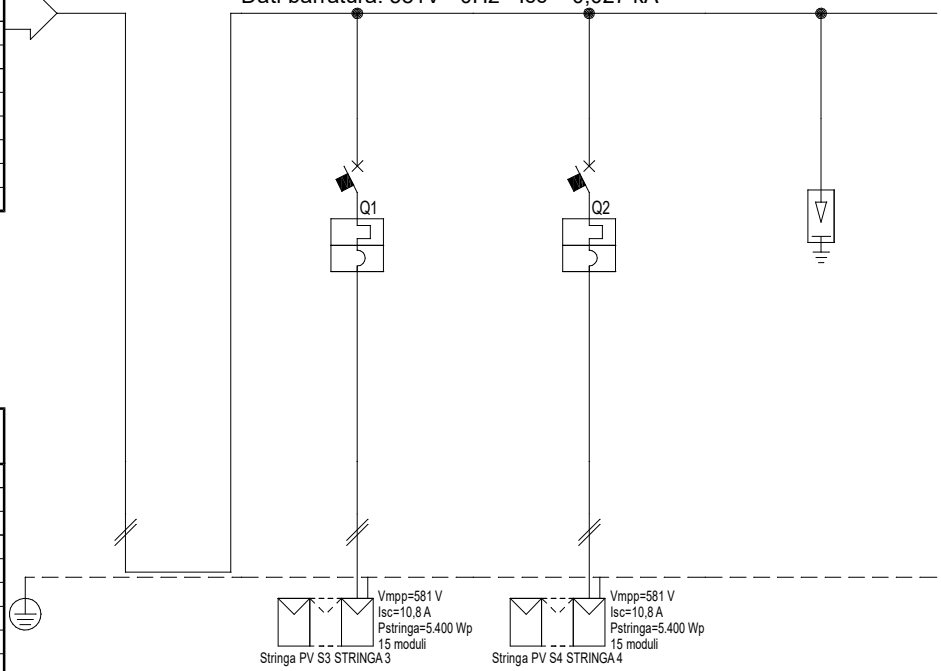
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-28
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 126



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G28
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G28

Sigla utenza		G28-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 28	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G28
QUADRO CC 2 GENERATORE 28
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G28
PREFISSO QCC2-G28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni116125		FOGLIO 125	SEGUE 126
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G28		COMMESSA 20-029-04	

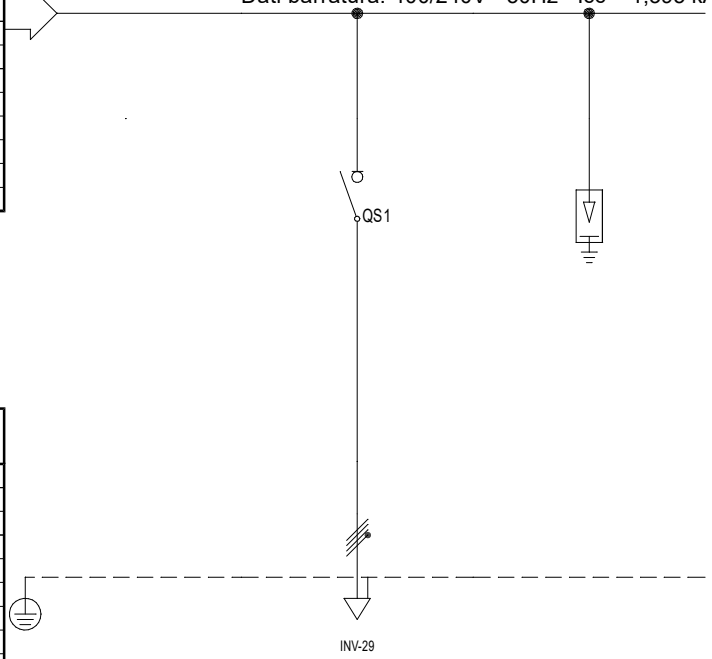
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-29
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	210
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,395 kA - Id: 0,3 A

AL FG 127



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-29
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,395
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-29

		Q-CA-29	AL-INV-29	SPD				
Sigla utenza								
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 29	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,43 / 3,21	2,37 / 3,12				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-29
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 29
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-29
PREFISSO Q-CA-29

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni117126		FOGLIO 126	SEGUE 127
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA29		COMMESSA 20-029-04	

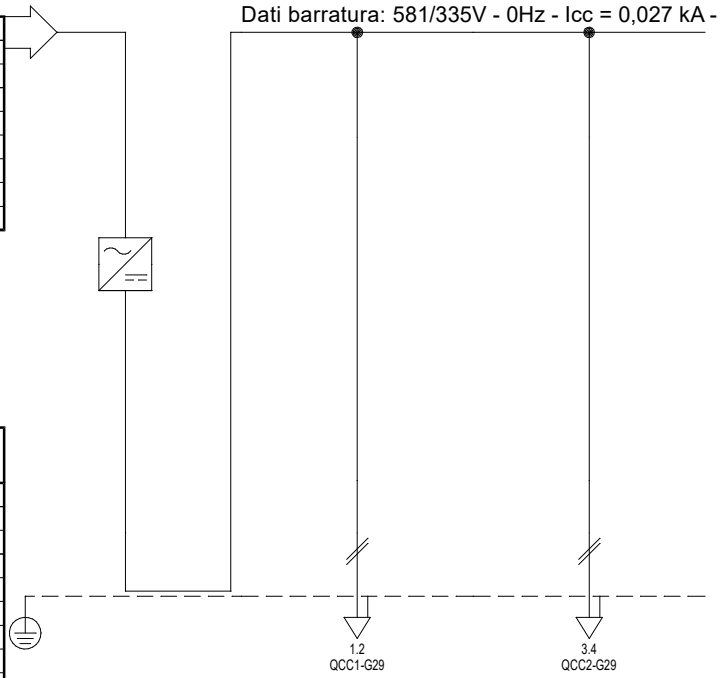
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-29
Partenza:	AL-INV-29
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 128



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-29
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-29

Sigla utenza		INV-29	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 29	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-29
INVERTER 29
Schema Unifilare

CODICE INV-29
PREFISSO INV-29

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni118127		FOGLIO 127	SEGUE 128
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV29		COMMESSA 20-029-04	

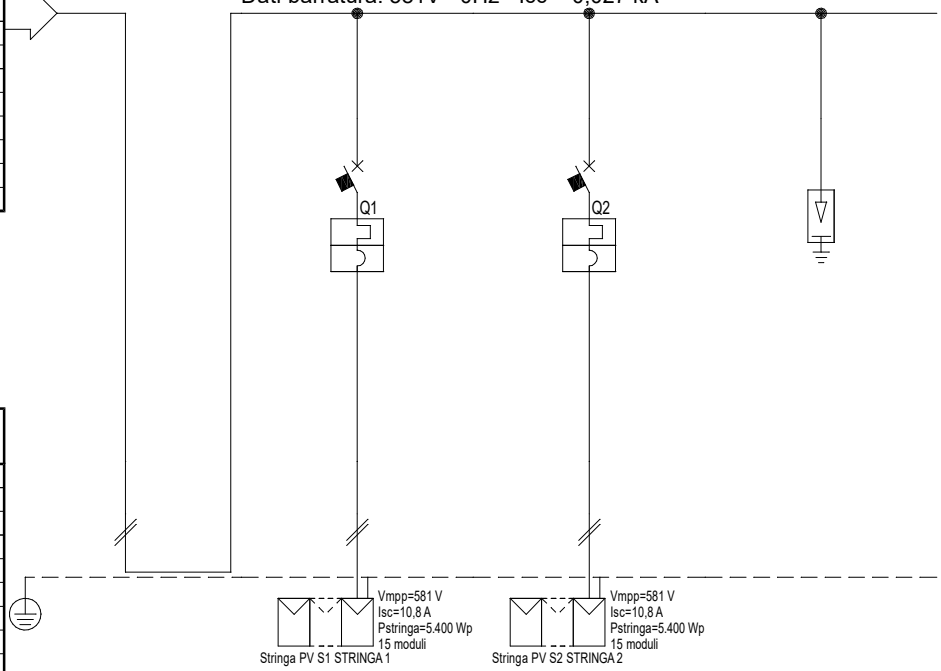
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-29
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 129



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G29
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G29

Sigla utenza		G29-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 29	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G29
QUADRO CC 1 GENERATORE 29
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G29
PREFISSO QCC1-G29

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni119128		FOGLIO 128	SEGUE 129
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G29		COMMESSA 20-029-04	

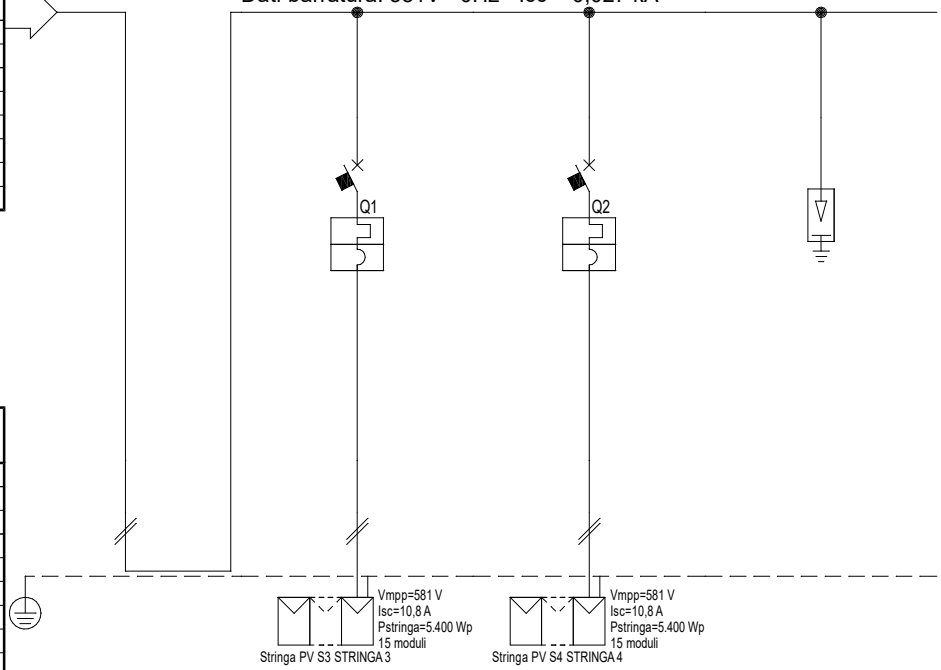
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-29
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 130



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G29
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G29

Sigla utenza		G29-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 29	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G29
QUADRO CC 2 GENERATORE 29
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G29
PREFISSO QCC2-G29

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni120129		FOGLIO 129	SEGUE 130
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04QCC2-G29		COMMESSA 20-029-04	

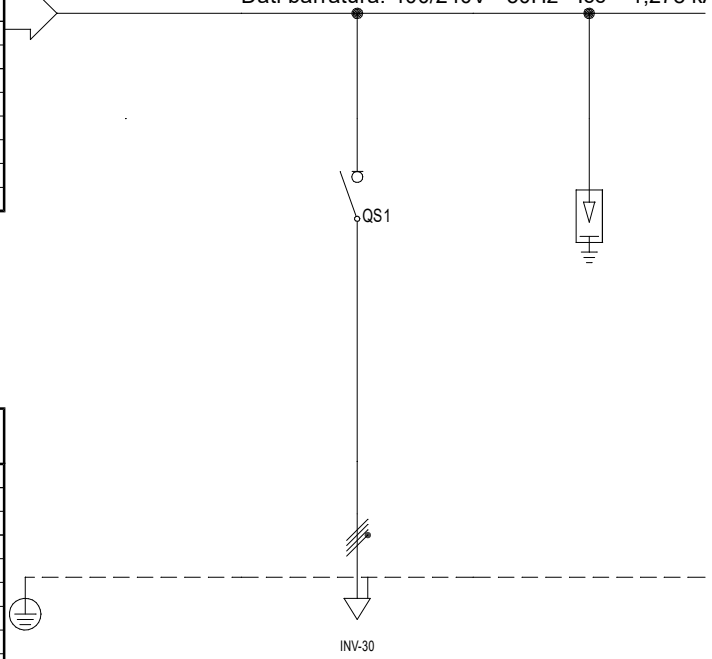
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-30
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	230
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,278 kA - Id: 0,3 A

AL FG 131



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-30
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,278
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-30

Sigla utenza		Q-CA-30	AL-INV-30	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 30	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,64 / 3,49	2,58 / 3,41				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-30
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 30
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-30
PREFISSO Q-CA-30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni121130		FOGLIO 130	SEGUE 131
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA30		COMMESSA 20-029-04	

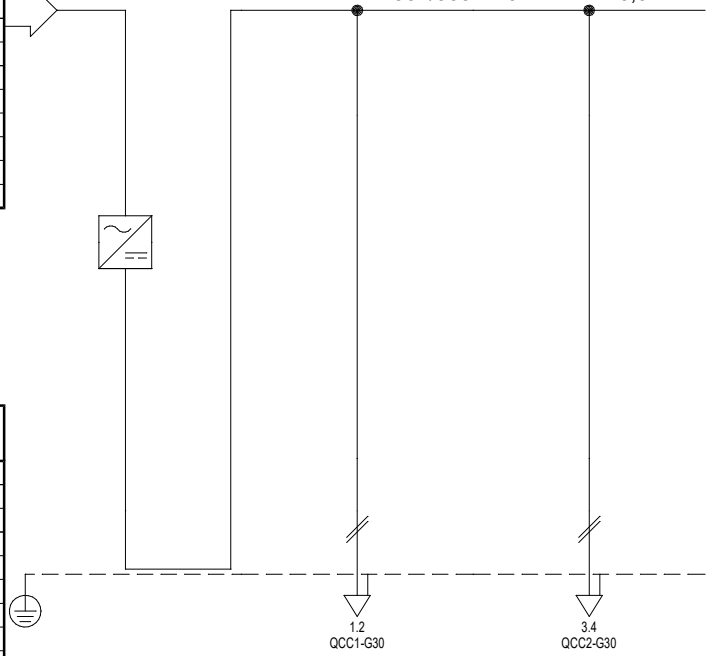
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-30
Partenza:	AL-INV-30
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 132



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-30
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-30

Sigla utenza		INV-30	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 30	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-30
INVERTER 30
Schema Unifilare

CODICE INV-30
PREFISSO INV-30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni122131		FOGLIO 131	SEGUE 132
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV30		COMMESSA 20-029-04	

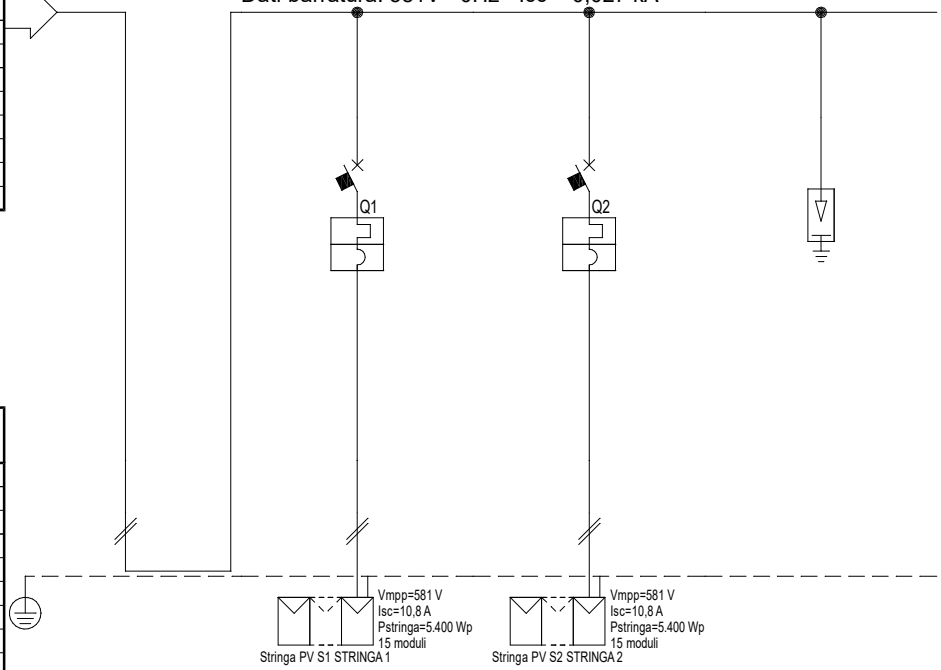
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-30
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 133



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G30
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G30

Sigla utenza		G30-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 30	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G30
QUADRO CC 1 GENERATORE 30
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G30
PREFISSO QCC1-G30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni123132	132	133
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA	
20-029-04-QCC1-G30	20-029-04	

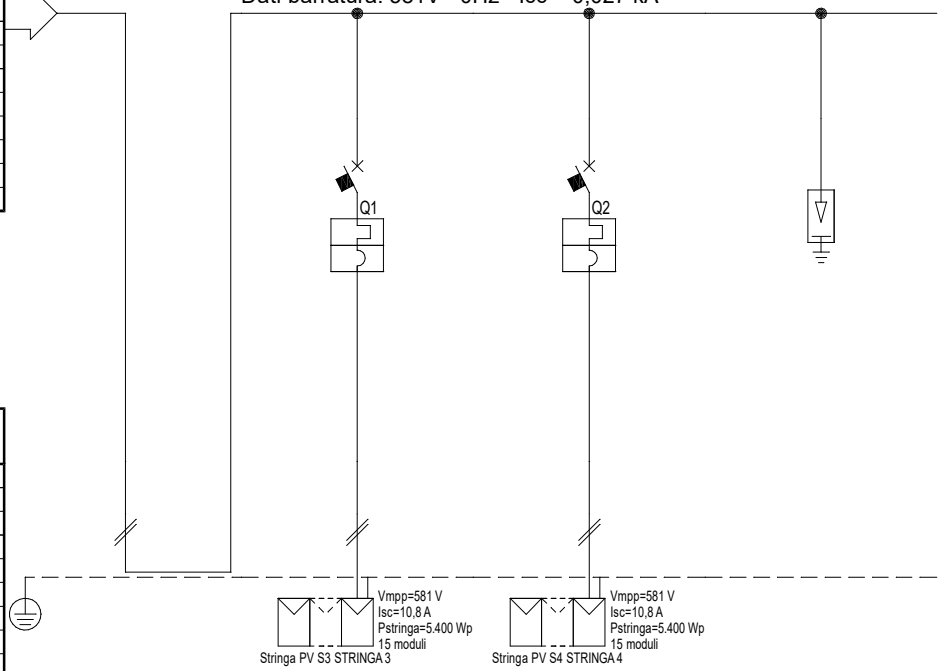
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-30
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 134



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G30
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G30

Sigla utenza		G30-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 30	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G30
QUADRO CC 2 GENERATORE 30
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G30
PREFISSO QCC2-G30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni124133		FOGLIO 133	SEGUE 134
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G30		COMMESSA 20-029-04	

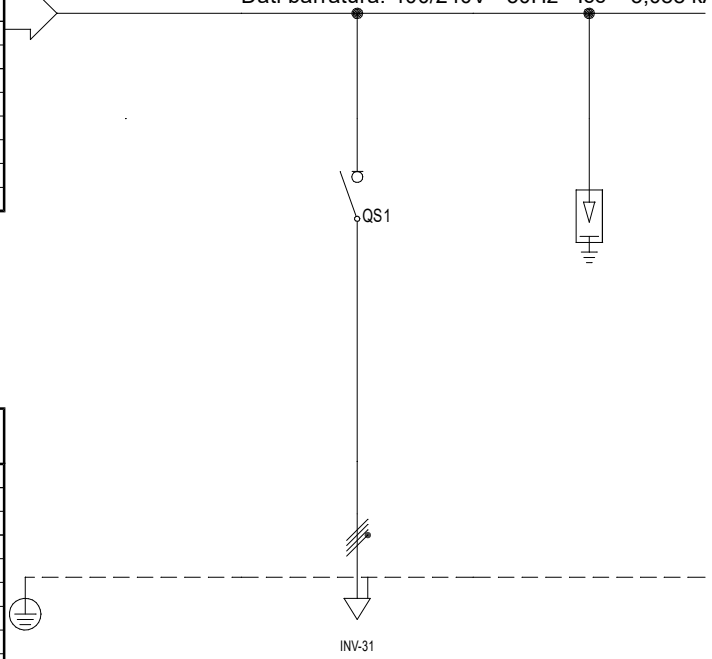
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-31
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	90
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 3,088 kA - Id: 0,3 A

AL FG 135



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-31
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	3,088
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-31

Sigla utenza		Q-CA-31	AL-INV-31	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 31	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,17 / 1,48	1,11 / 1,4				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-31
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 31
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-31
PREFISSO Q-CA-31

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni125134		FOGLIO 134	SEGUE 135
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA31		COMMESSA 20-029-04	

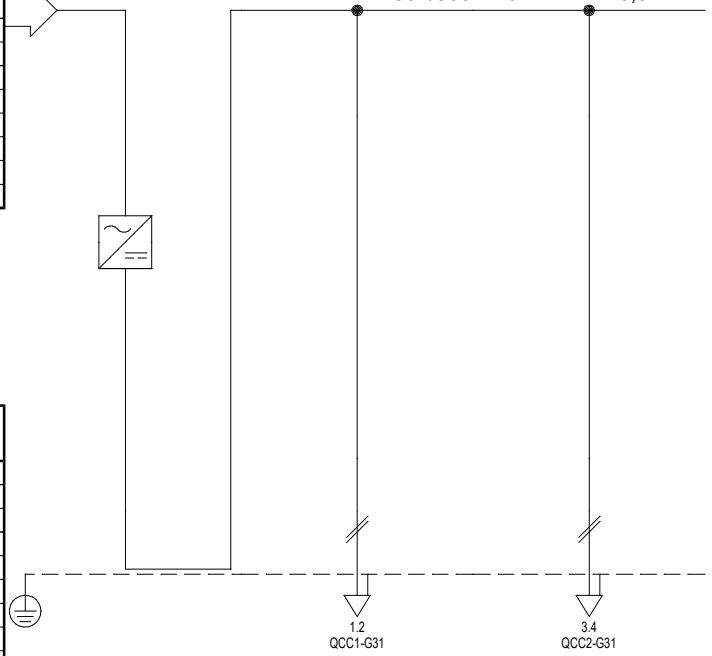
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-31
Partenza:	AL-INV-31
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 136



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-31
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-31

Sigla utenza		INV-31	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 31	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-31
INVERTER 31
Schema Unifilare

CODICE INV-31
PREFISSO INV-31

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni126135		FOGLIO 135	SEGUE 136
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV31		COMMESSA 20-029-04	

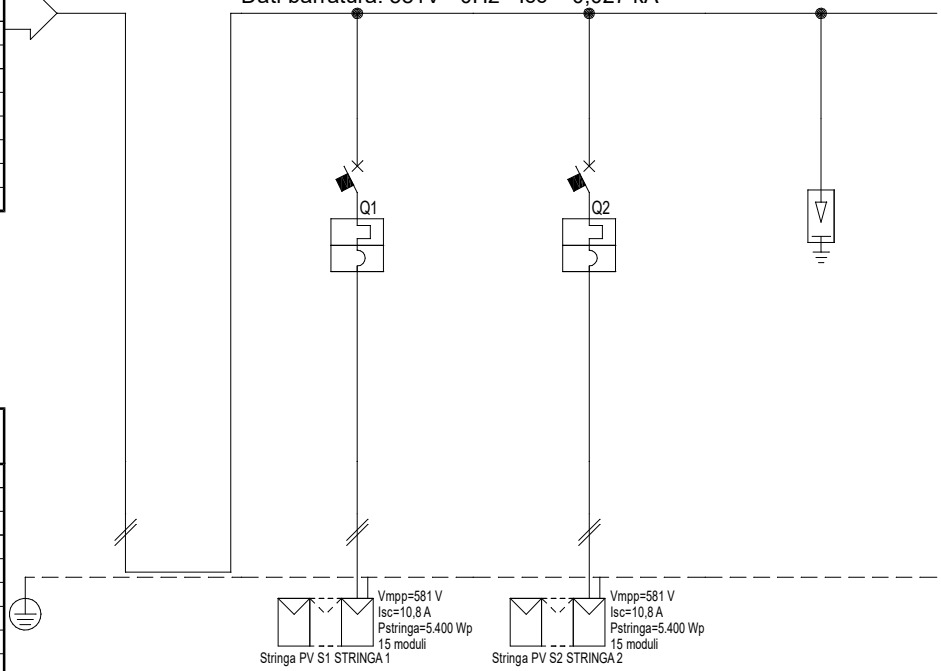
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-31
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 137



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G31
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G31

Sigla utenza		G31-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 31	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G31
QUADRO CC 1 GENERATORE 31
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G31
PREFISSO QCC1-G31

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni127136		FOGLIO 136	SEGUE 137
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G31		COMMESSA 20-029-04	

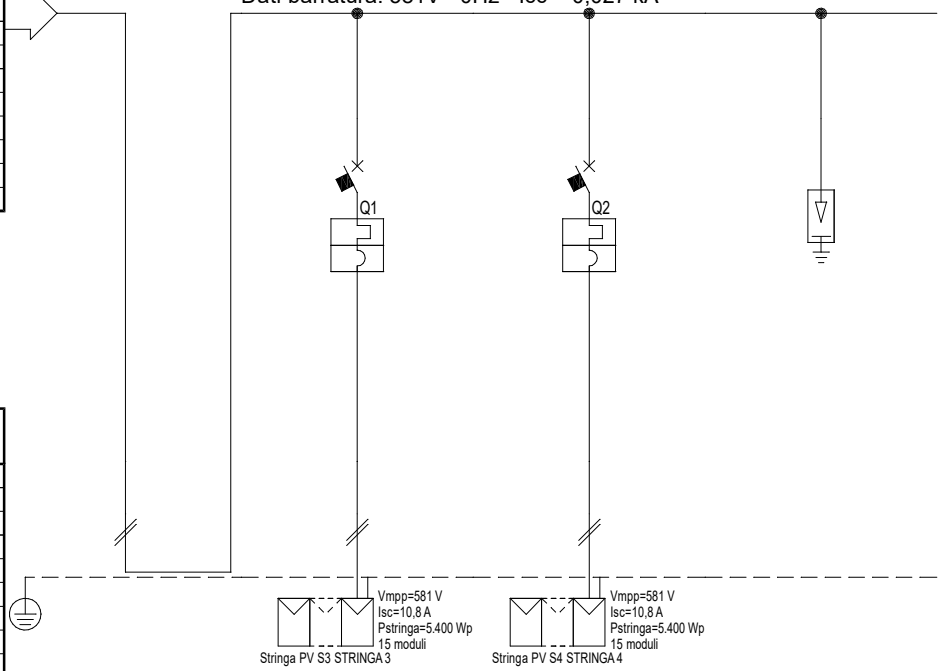
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-31
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 138



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G31
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G31

Sigla utenza		G31-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 31	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G31
QUADRO CC 2 GENERATORE 31
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G31
PREFISSO QCC2-G31

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

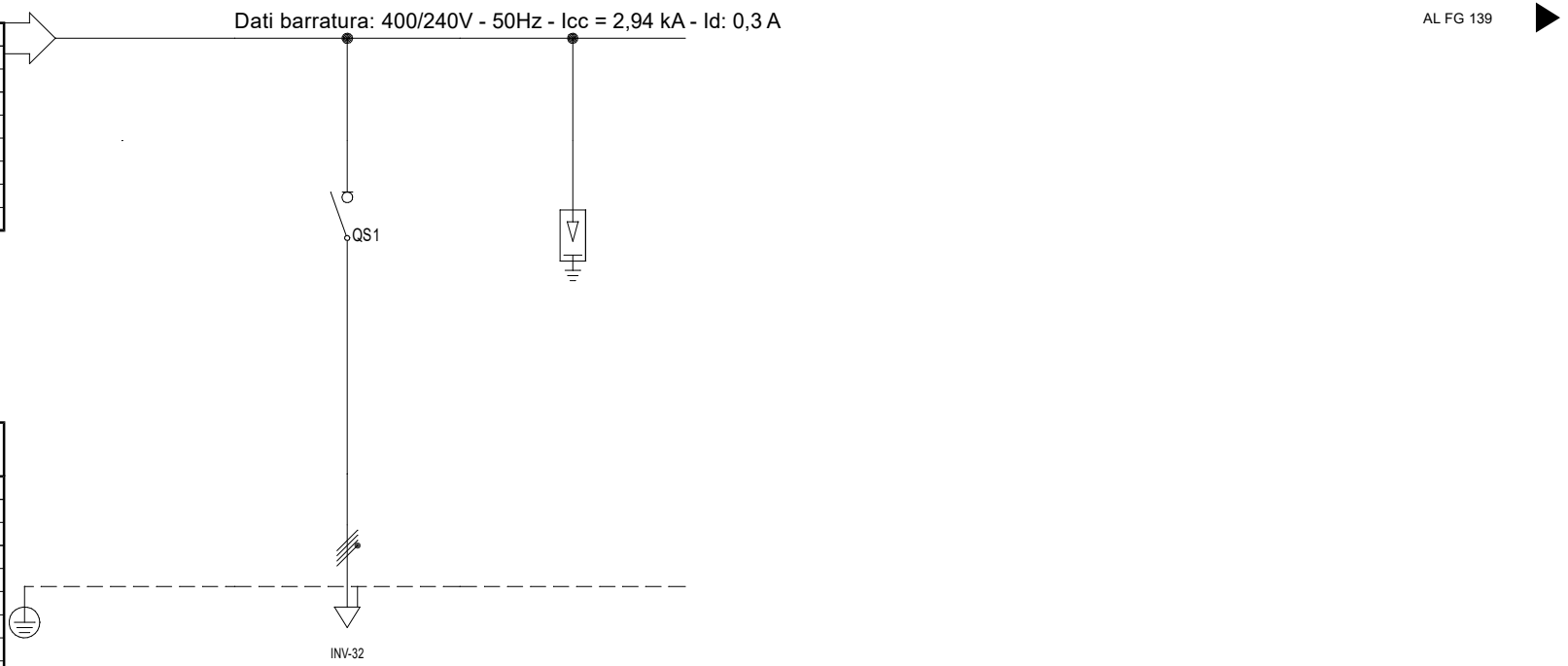
COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni128137		FOGLIO 137	SEGUE 138
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G31		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-32
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	95
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-32
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,94
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-32

Sigla utenza		Q-CA-32	AL-INV-32	SPD			
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 32	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---			
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---			
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---			
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,23 / 1,55	1,16 / 1,47			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]		5	---			
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---			
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---			

TITOLO
Q-CA-32
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 32
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-32
PREFISSO Q-CA-32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni129138		FOGLIO 138	SEGUE 139
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA32		COMMESSA 20-029-04	

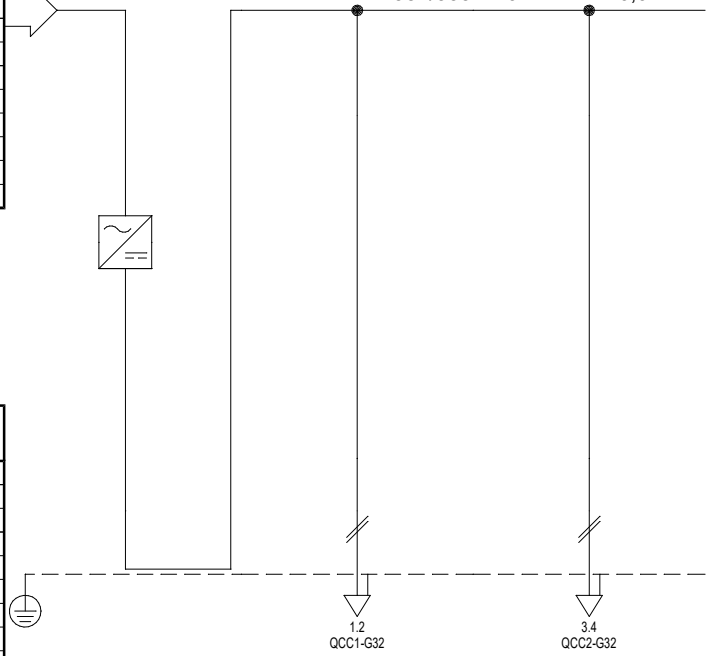
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-32
Partenza:	AL-INV-32
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 140



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-32
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-32

Sigla utenza		INV-32	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 32	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-32
INVERTER 32
Schema Unifilare

CODICE INV-32
PREFISSO INV-32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni130139		FOGLIO 139	SEGUE 140
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV32		COMMESSA 20-029-04	

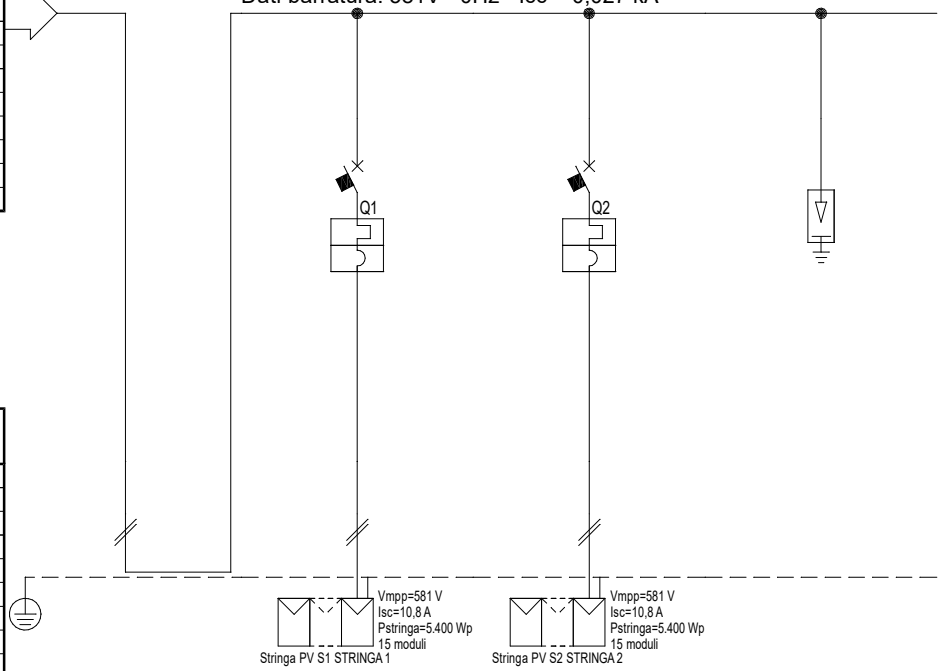
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-32
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 141



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G32
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G32

Sigla utenza		G32-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 32	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G32
QUADRO CC 1 GENERATORE 32
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G32
PREFISSO QCC1-G32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

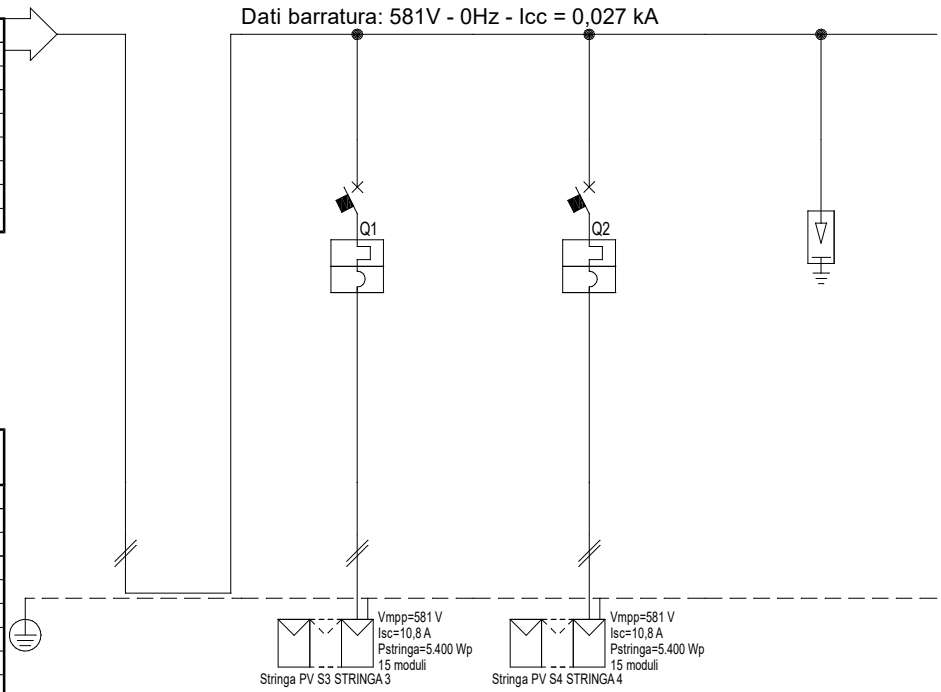
FILE uni131140		FOGLIO 140	SEGUE 141
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G32		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-32
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

AL FG 142



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G32
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G32

Sigla utenza		G32-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 32	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G32
QUADRO CC 2 GENERATORE 32
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G32
PREFISSO QCC2-G32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni132141		FOGLIO 141	SEGUE 142
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G32		COMMESSA 20-029-04	

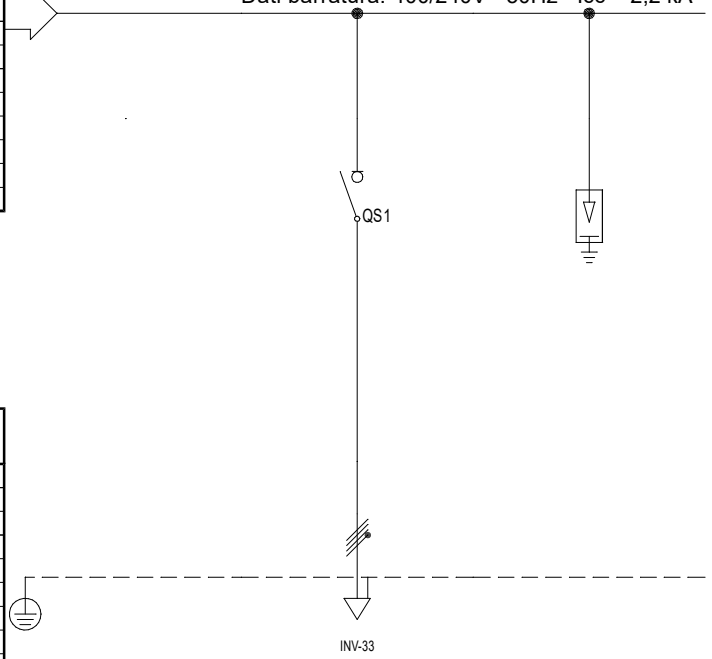
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-33
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	130
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,2 kA - Id: 0,3 A

AL FG 143



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-33
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,2
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-33

Sigla utenza		Q-CA-33	AL-INV-33	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 33	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,59 / 2,06	1,53 / 1,97				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-33
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 33
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-33
PREFISSO Q-CA-33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni133142		FOGLIO 142	SEGUE 143
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA33		COMMESSA 20-029-04	

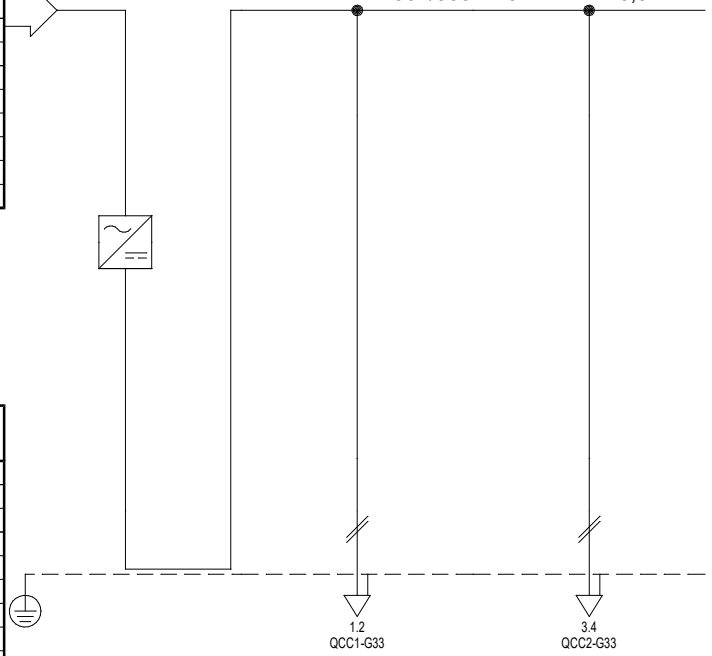
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-33
Partenza:	AL-INV-33
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 144



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-33
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-33

Sigla utenza		INV-33	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 33	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-33
INVERTER 33
Schema Unifilare

CODICE INV-33
PREFISSO INV-33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni134143		FOGLIO 143	SEGUE 144
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV33		COMMESSA 20-029-04	

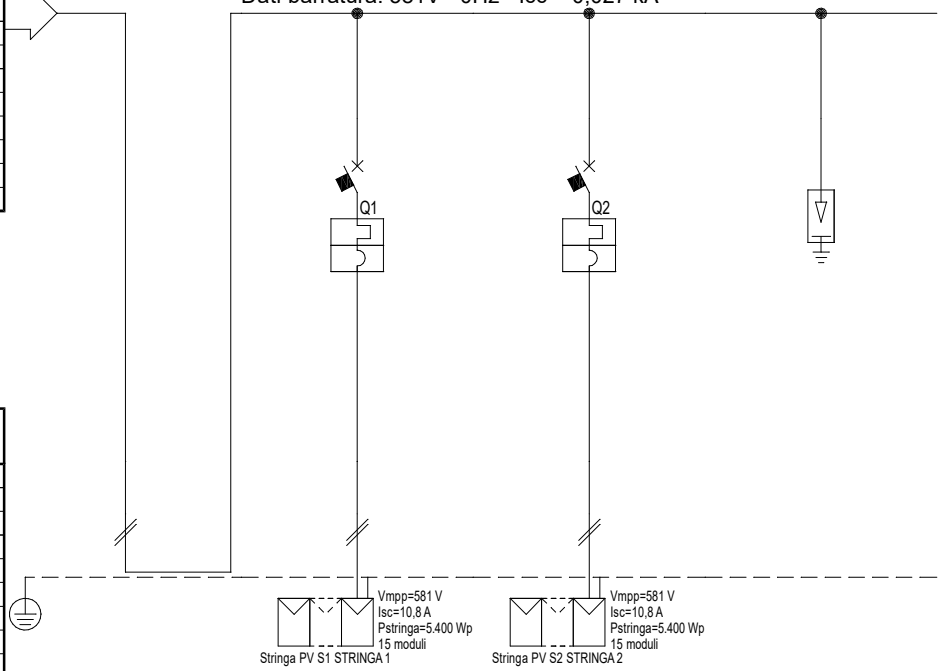
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-33
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 145



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G33
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G33

Sigla utenza		G33-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 33	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G33
QUADRO CC 1 GENERATORE 33
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G33
PREFISSO QCC1-G33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni135144	144	145
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA	
20-029-04-QCC1-G33	20-029-04	

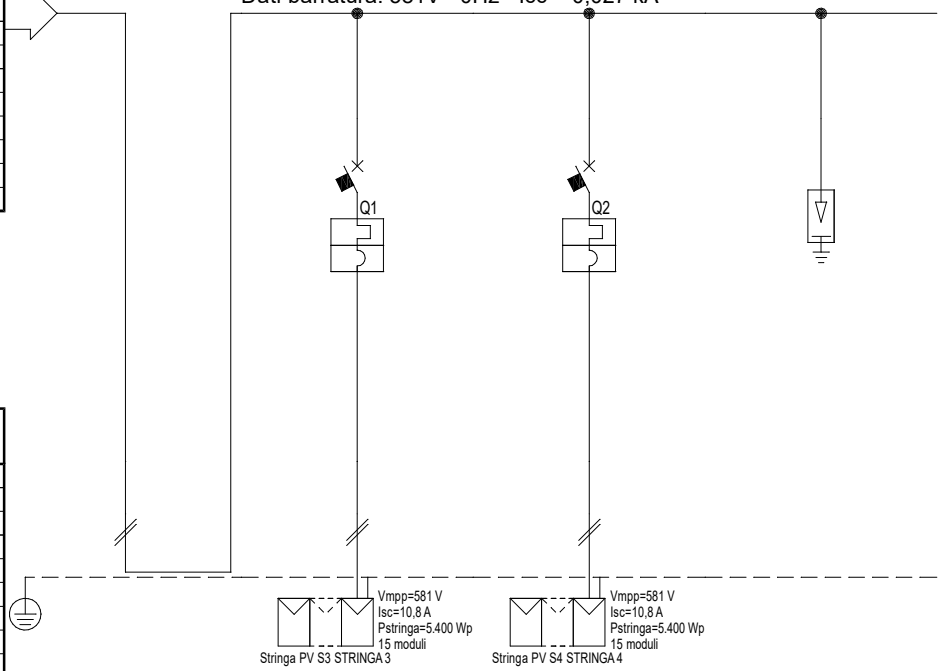
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-33
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 146



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G33
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G33

Sigla utenza		G33-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 33	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G33
QUADRO CC 2 GENERATORE 33
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G33
PREFISSO QCC2-G33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni136145		FOGLIO 145	SEGUE 146
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G33		COMMESSA 20-029-04	

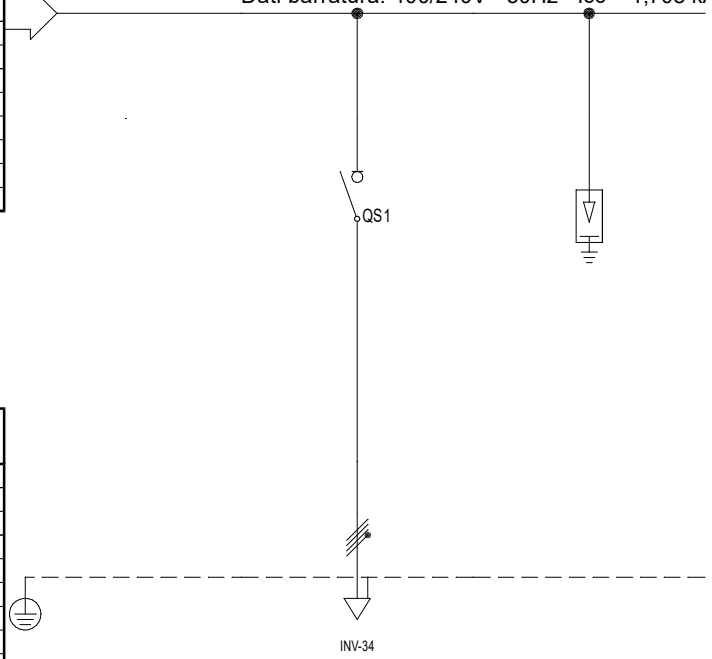
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-34
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	170
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,708 kA - Id: 0,3 A

AL FG 147



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-34
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,708
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-34

Sigla utenza		Q-CA-34	AL-INV-34	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 34	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,01 / 2,63	1,95 / 2,55				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-34
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 34
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-34
PREFISSO Q-CA-34

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni137146		FOGLIO 146	SEGUE 147
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA34		COMMESSA 20-029-04	

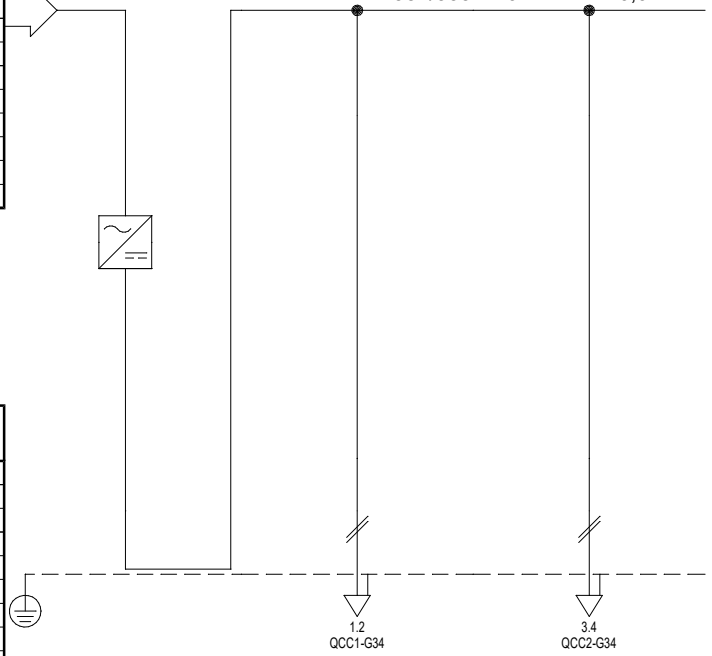
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-34
Partenza:	AL-INV-34
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 148



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-34
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-34

Sigla utenza		INV-34	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 34	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-34
INVERTER 34
Schema Unifilare

CODICE INV-34
PREFISSO INV-34

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni138147		FOGLIO 147	SEGUE 148
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV34		COMMESSA 20-029-04	

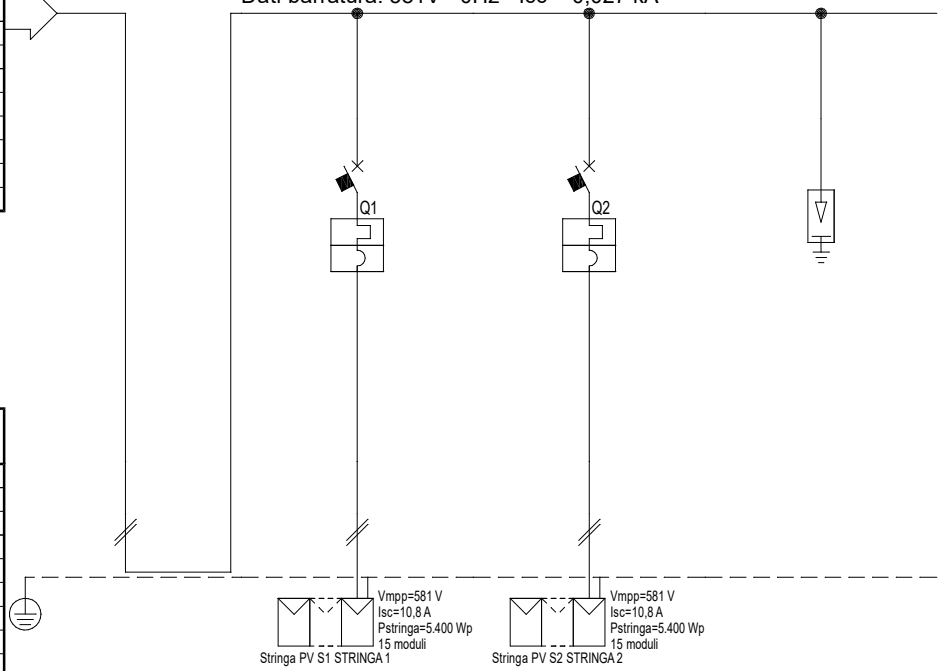
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-34
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 149



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G34
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G34

Sigla utenza		G34-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 34	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G34
QUADRO CC 1 GENERATORE 34
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G34
PREFISSO QCC1-G34

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

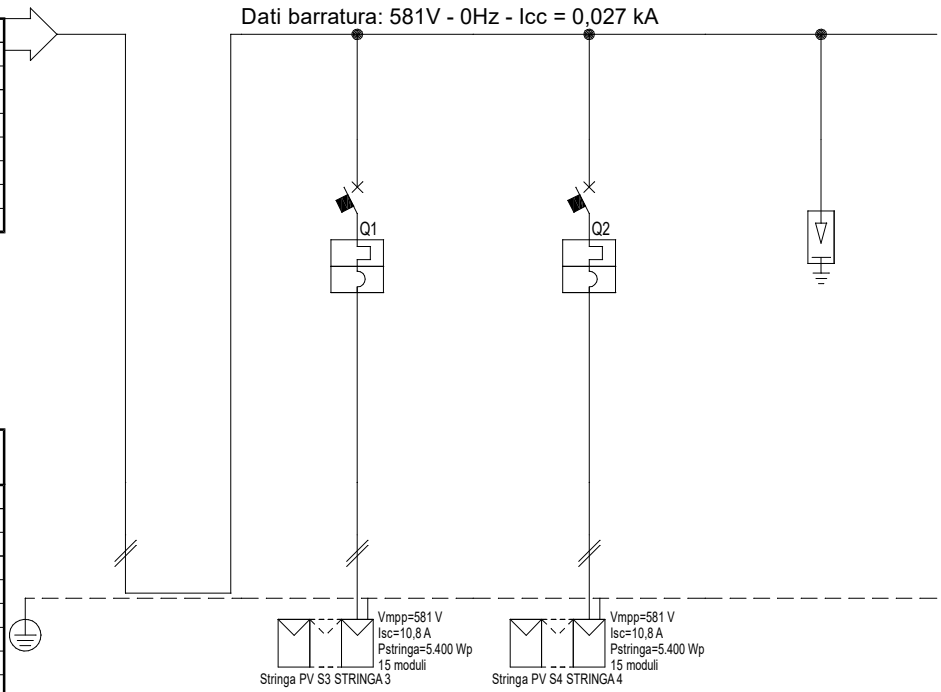
FILE uni139148		FOGLIO 148	SEGUE 149
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G34		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-34
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

AL FG 150



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G34
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G34

Sigla utenza		G34-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 34	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G34
QUADRO CC 2 GENERATORE 34
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G34
PREFISSO QCC2-G34

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni140149		FOGLIO 149	SEGUE 150
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-g34		COMMESSA 20-029-04	

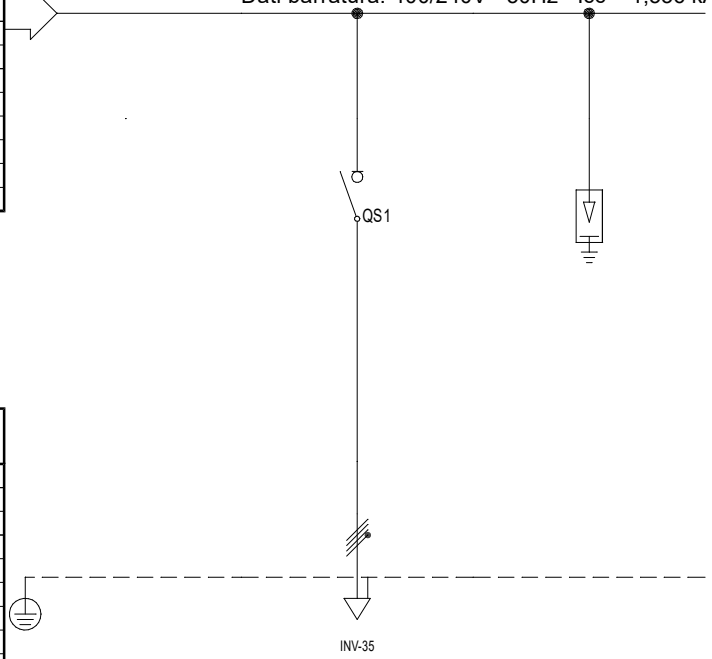
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-35
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	190
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,536 kA - Id: 0,3 A

AL FG 151



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-35
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,536
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-35

Sigla utenza		Q-CA-35	AL-INV-35	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 35	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,22 / 2,92	2,16 / 2,84				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-35
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 35
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-35
PREFISSO Q-CA-35

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni141150		FOGLIO 150	SEGUE 151
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA35		COMMESSA 20-029-04	

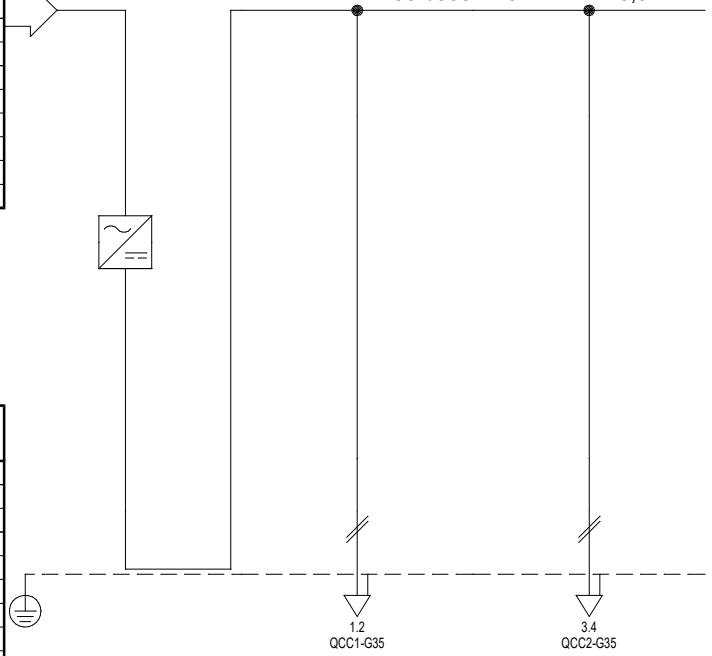
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-35
Partenza:	AL-INV-35
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 152



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-35
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-35

Sigla utenza		INV-35	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 35	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-35
INVERTER 35
Schema Unifilare

CODICE INV-35
PREFISSO INV-35

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni142151		FOGLIO 151	SEGUE 152
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV35		COMMESSA 20-029-04	

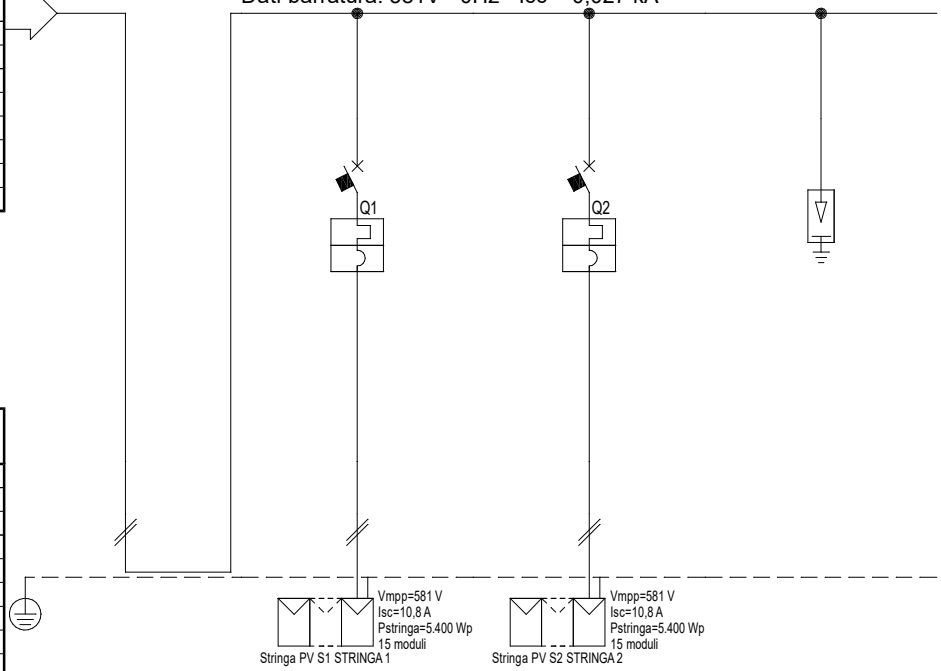
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-35
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 153



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G35
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G35

Sigla utenza		G35-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 35	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G35
QUADRO CC 1 GENERATORE 35
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G35
PREFISSO QCC1-G35

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni143152	152	153
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G35	COMMESSA 20-029-04	

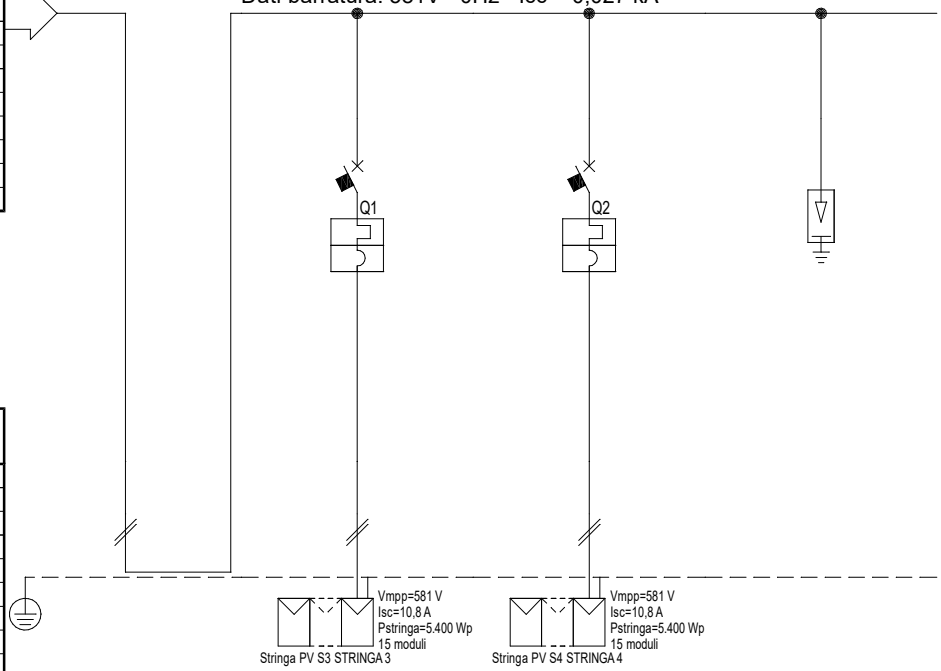
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-35
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 154



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G35
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G35

Sigla utenza		G35-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 35	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G35
QUADRO CC 2 GENERATORE 35
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G35
PREFISSO QCC2-G35

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni144153		FOGLIO 153	SEGUE 154
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G35		COMMESSA 20-029-04	

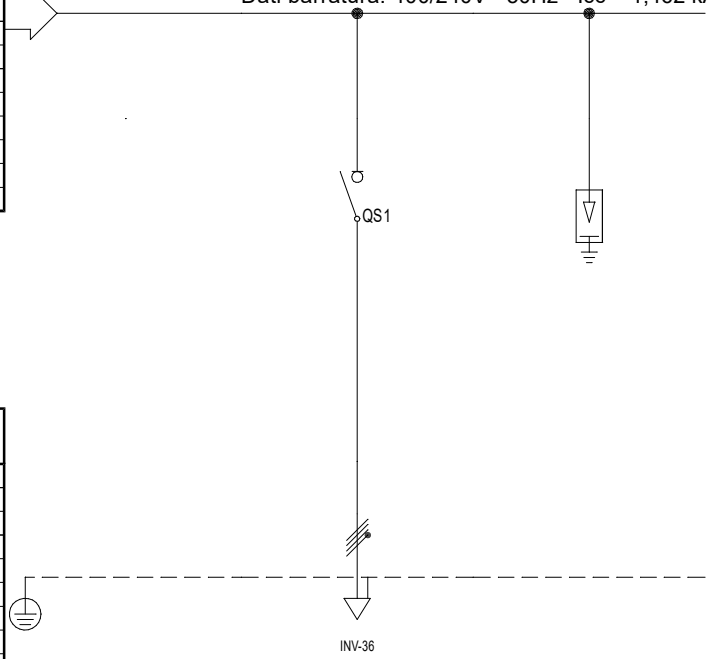
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-36
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	200
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,462 kA - Id: 0,3 A

AL FG 155



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-36
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,462
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-36

Sigla utenza		Q-CA-36	AL-INV-36	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 36	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,33 / 3,06	2,27 / 2,98				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-36
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 36
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-36
PREFISSO Q-CA-36

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni145154		FOGLIO 154	SEGUE 155
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA36		COMMESSA 20-029-04	

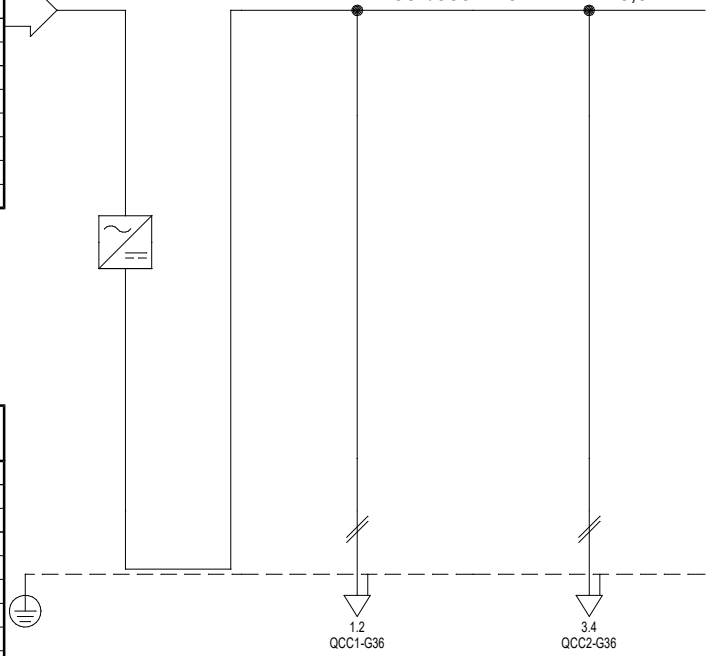
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-36
Partenza:	AL-INV-36
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 156



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-36
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-36

Sigla utenza		INV-36	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 36	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-36
INVERTER 36
Schema Unifilare

CODICE INV-36
PREFISSO INV-36

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni146155		FOGLIO 155	SEGUE 156
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV36		COMMESSA 20-029-04	

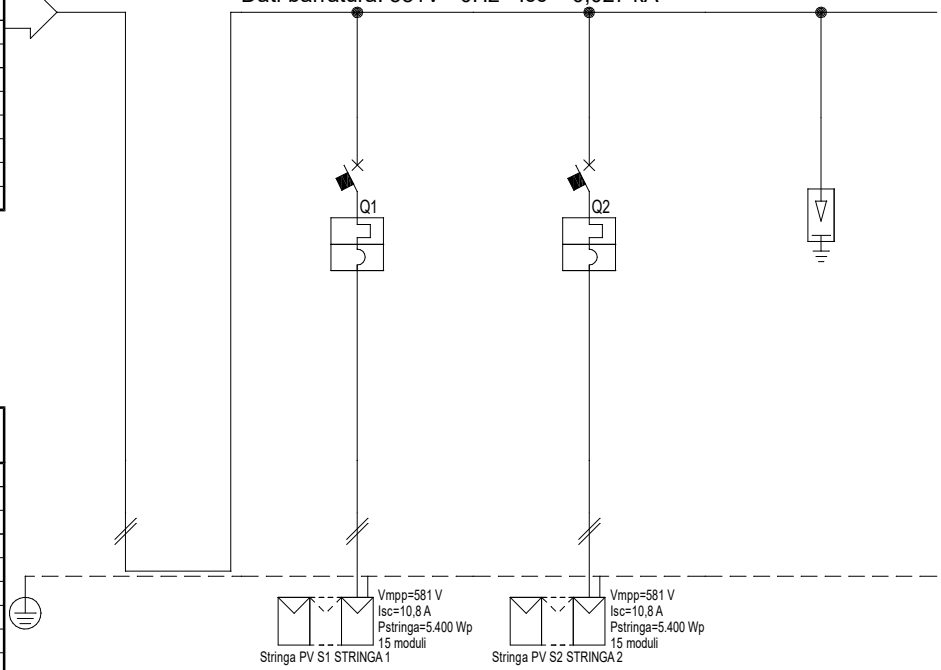
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-36
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 157



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G36
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G36

Sigla utenza		G36-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 36	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G36
QUADRO CC 1 GENERATORE 36
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G36
PREFISSO QCC1-G36

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni147156		FOGLIO 156	SEGUE 157
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G36		COMMESSA 20-029-04	

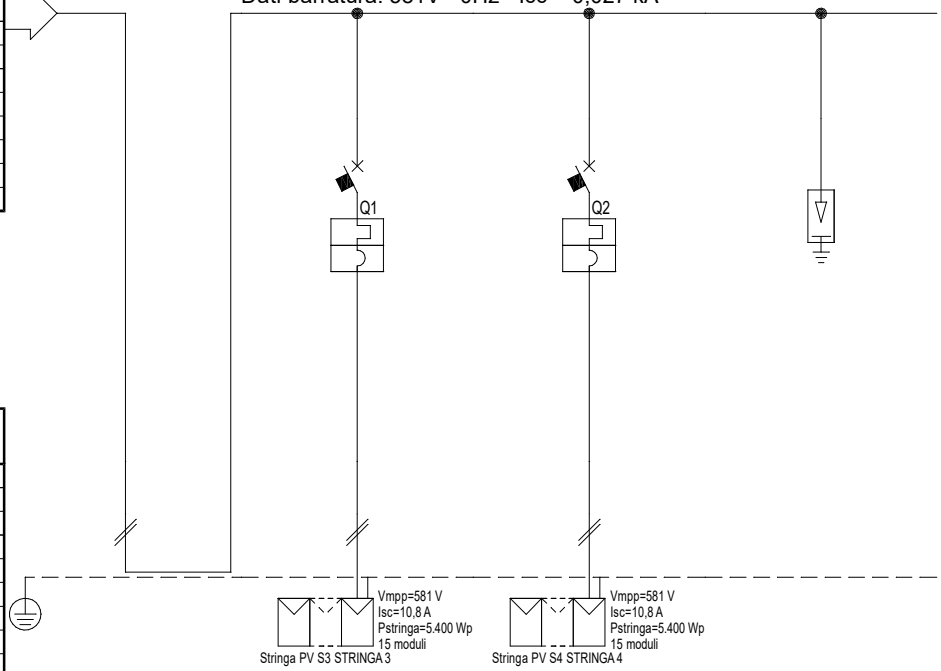
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-36
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 158



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G36
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G36

Sigla utenza		G36-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 36	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G36
QUADRO CC 2 GENERATORE 36
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G36
PREFISSO QCC2-G36

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni148157		FOGLIO 157	SEGUE 158
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G36		COMMESSA 20-029-04	

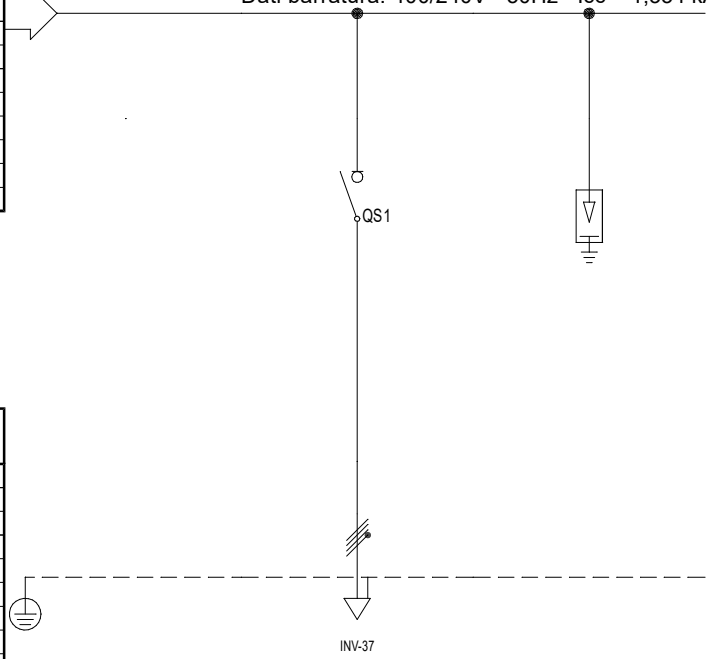
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-37
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	220
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,334 kA - Id: 0,3 A

AL FG 159



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-37
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,334
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-37

Sigla utenza		Q-CA-37	AL-INV-37	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 37	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,54 / 3,35	2,48 / 3,27				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-37
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 37
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-37
PREFISSO Q-CA-37

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni149158		FOGLIO 158	SEGUE 159
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA37		COMMESSA 20-029-04	

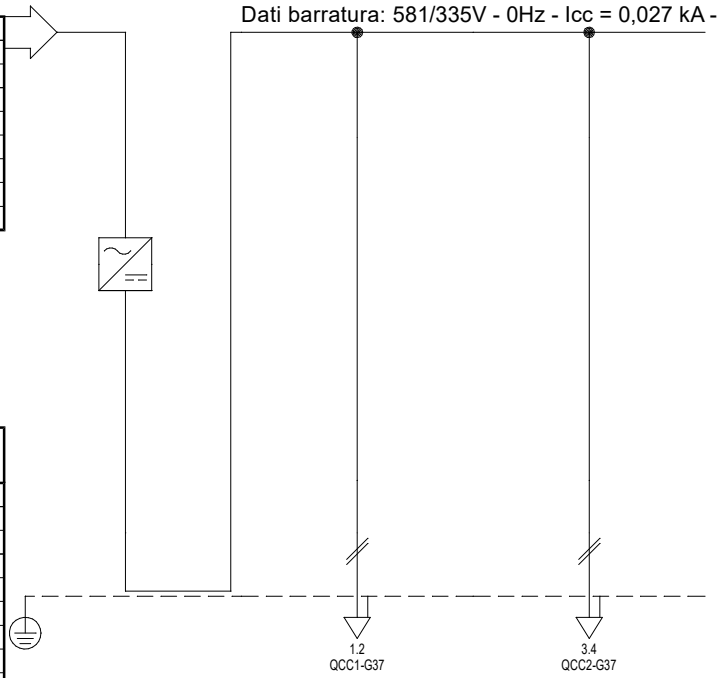
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-37
Partenza:	AL-INV-37
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 160



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-37
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-37

Sigla utenza		INV-37	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 37	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-37
INVERTER 37
Schema Unifilare

CODICE INV-37
PREFISSO INV-37

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni150159		FOGLIO 159	SEGUE 160
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV37		COMMESSA 20-029-04	

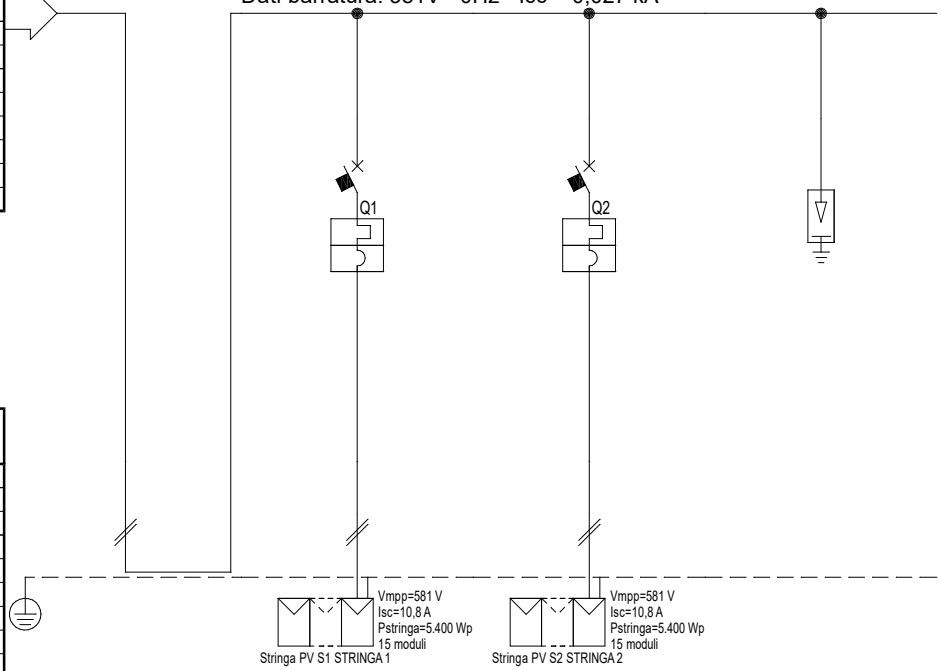
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-37
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 161



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G37
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G37

Sigla utenza		G37-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 37	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G37
QUADRO CC 1 GENERATORE 37
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G37
PREFISSO QCC1-G37

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni151160	160	161
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G37	COMMESSA 20-029-04	

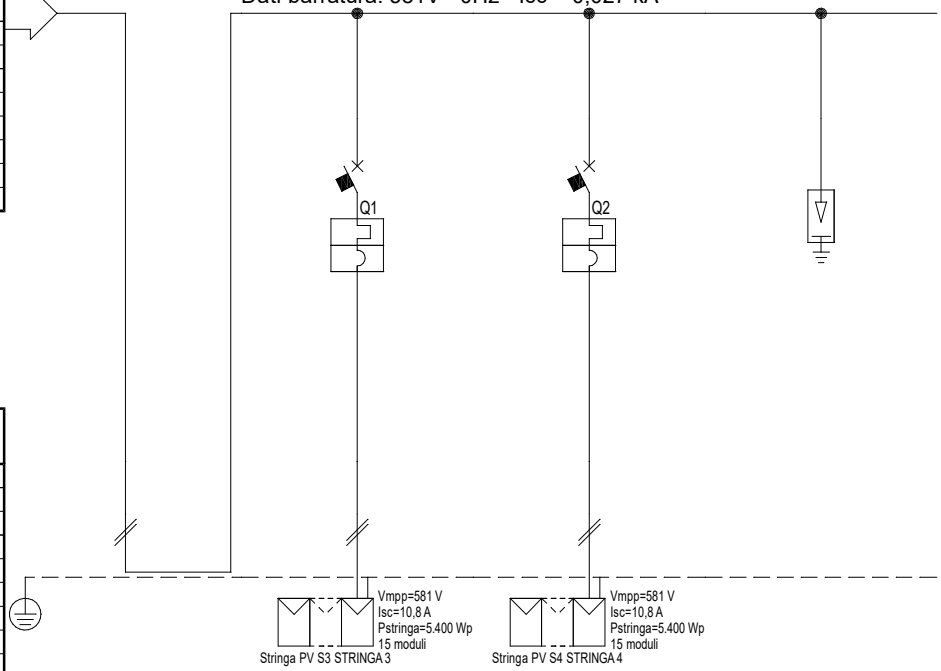
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-37
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 162



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G37
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G37

Sigla utenza		G1-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 1	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G37
QUADRO CC 2 GENERATORE 37
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G37
PREFISSO QCC2-G37

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni152161	161	162
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G37	COMMESSA 20-029-04	

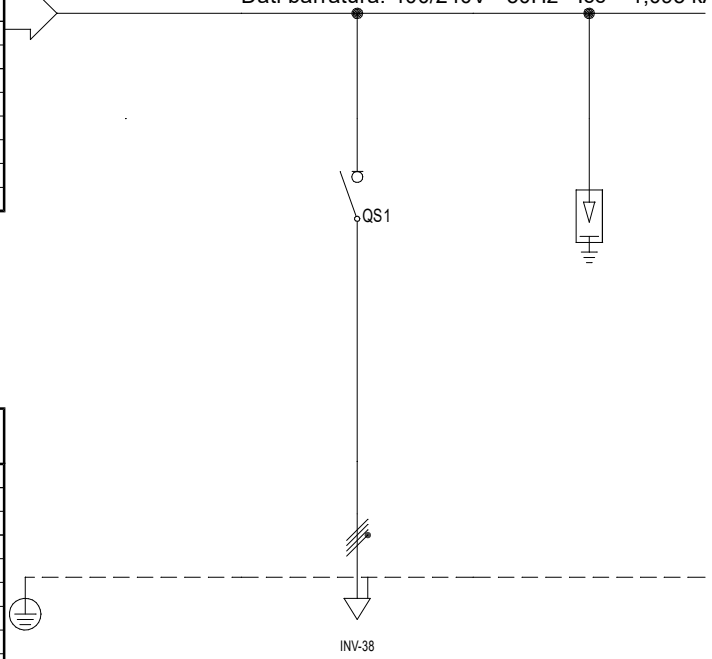
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-38
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	270
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,095 kA - Id: 0,3 A

AL FG 163



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-38
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,095
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-38

Sigla utenza		Q-CA-38	AL-INV-38	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 38	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		3,06 / 4,07	3 / 3,99				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-38
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 38
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-38
PREFISSO Q-CA-38

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni153162		FOGLIO 162	SEGUE 163
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA38		COMMESSA 20-029-04	

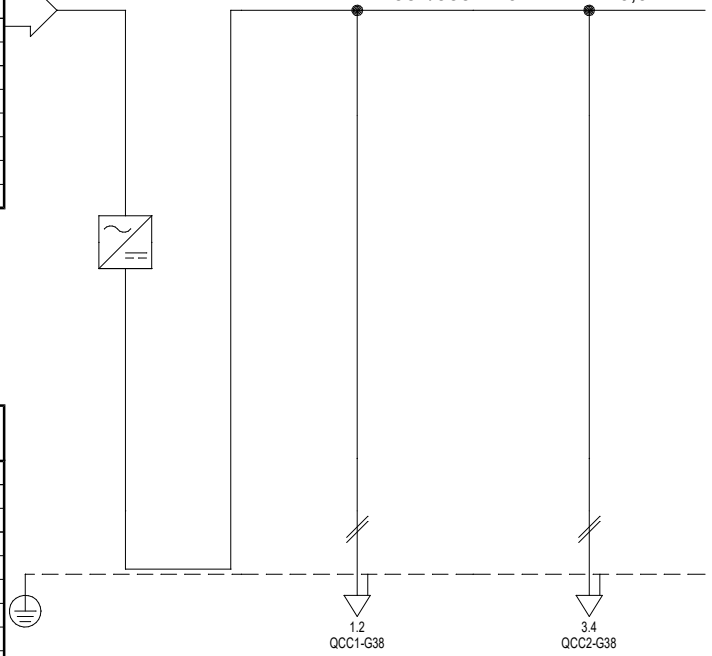
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-38
Partenza:	AL-INV-38
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 164



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-38
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-38

Sigla utenza		INV-38	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 38	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-38
INVERTER 38
Schema Unifilare

CODICE INV-38
PREFISSO INV-38

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni154163		FOGLIO 163	SEGUE 164
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV38		COMMESSA 20-029-04	

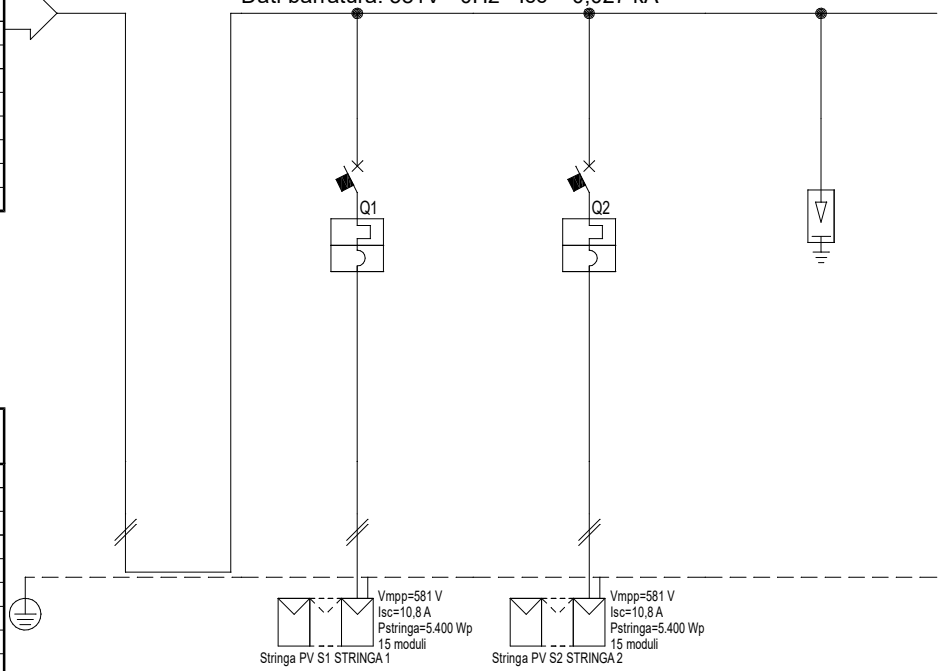
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-38
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 165



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G38
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G38

Sigla utenza		G38-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 38	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G38
QUADRO CC 1 GENERATORE 38
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G38
PREFISSO QCC1-G38

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni155164		FOGLIO 164	SEGUE 165
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G38		COMMESSA 20-029-04	

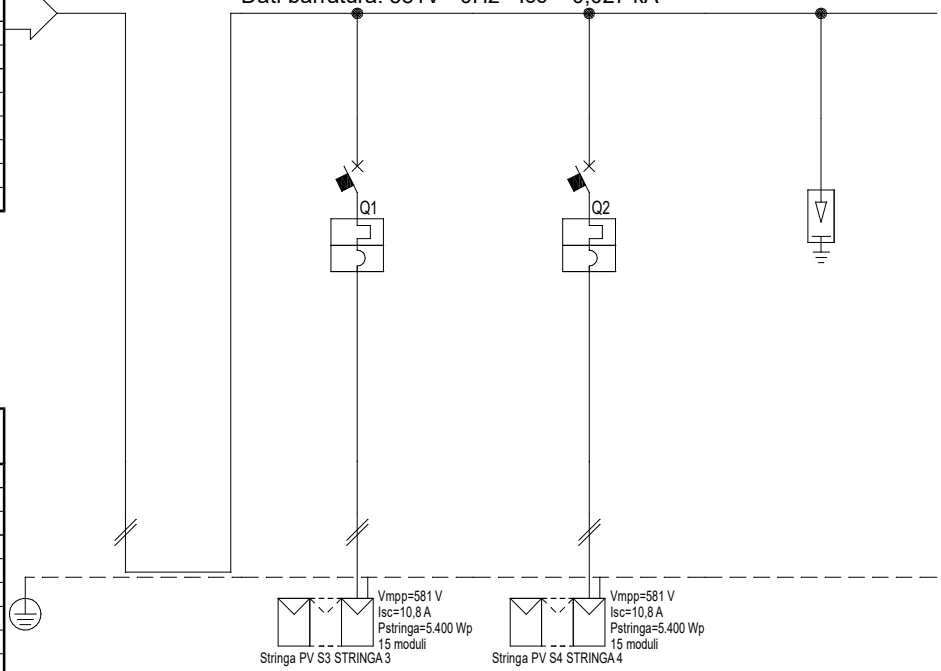
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-38
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 166



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G38
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G38

Sigla utenza		G38-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 38	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G38
QUADRO CC 2 GENERATORE 38
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G38
PREFISSO QCC2-G38

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni156165		FOGLIO 165	SEGUE 166
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G38		COMMESSA 20-029-04	

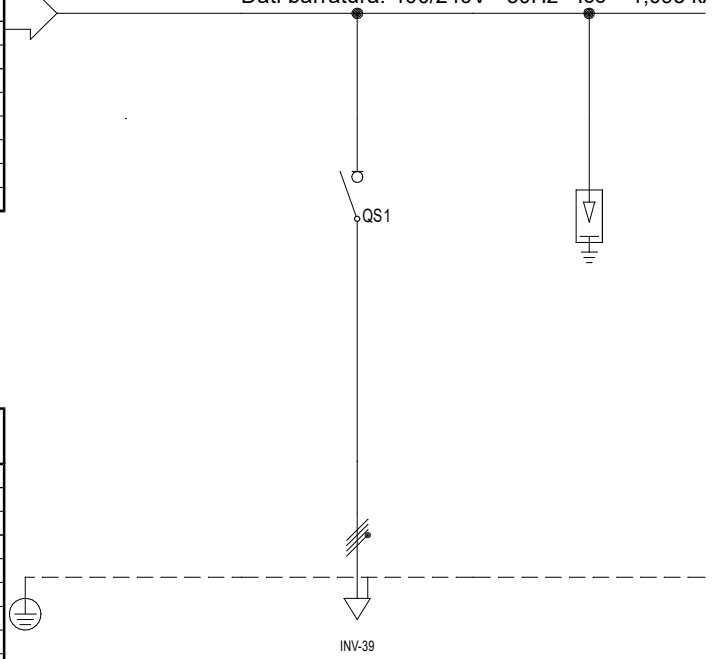
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-39
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	270
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,095 kA - Id: 0,3 A

AL FG 167



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-39
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,095
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-39

Sigla utenza		Q-CA-39	AL-INV-39	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 39	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		3,06 / 4,07	3 / 3,99				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-39
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 39
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-39
PREFISSO Q-CA-39

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni157166		FOGLIO 166	SEGUE 167
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA39		COMMESSA 20-029-04	

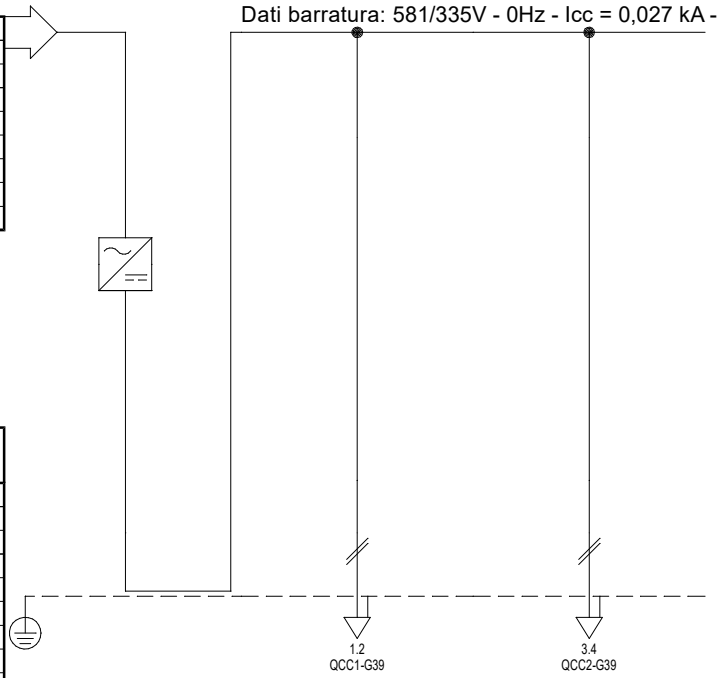
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-39
Partenza:	AL-INV-39
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 168



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-39
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-39

Sigla utenza		INV-39	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 39	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-39
INVERTER 39
Schema Unifilare

CODICE INV-39
PREFISSO INV-39

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni158167		FOGLIO 167	SEGUE 168
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV39		COMMESSA 20-029-04	

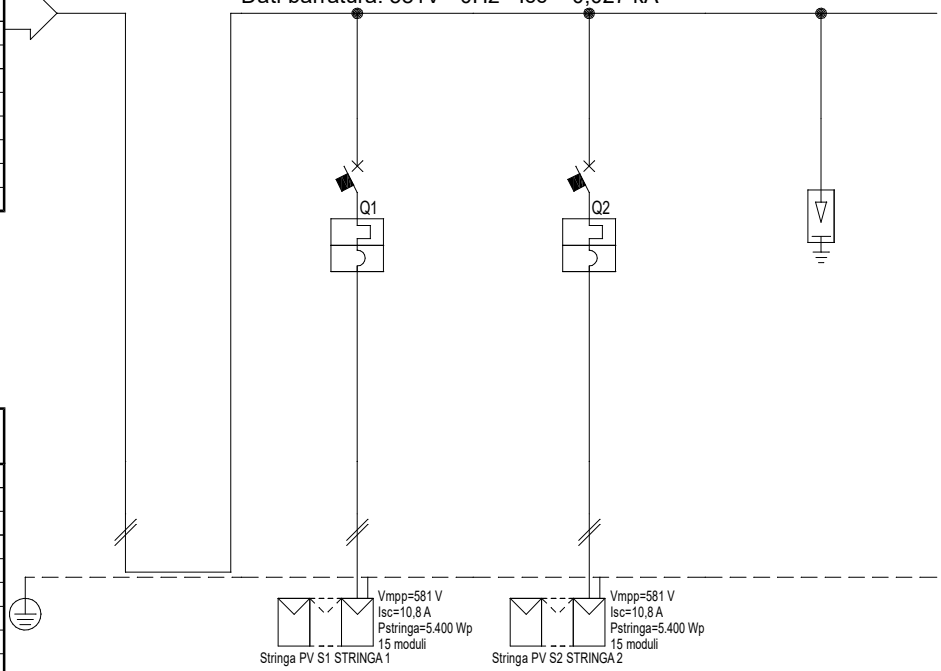
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-39
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 169



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G39
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G39

Sigla utenza		G39-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 39	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G39
QUADRO CC 1 GENERATORE 39
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G39
PREFISSO QCC1-G39

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni159168		FOGLIO 168	SEGUE 169
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G39		COMMESSA 20-029-04	

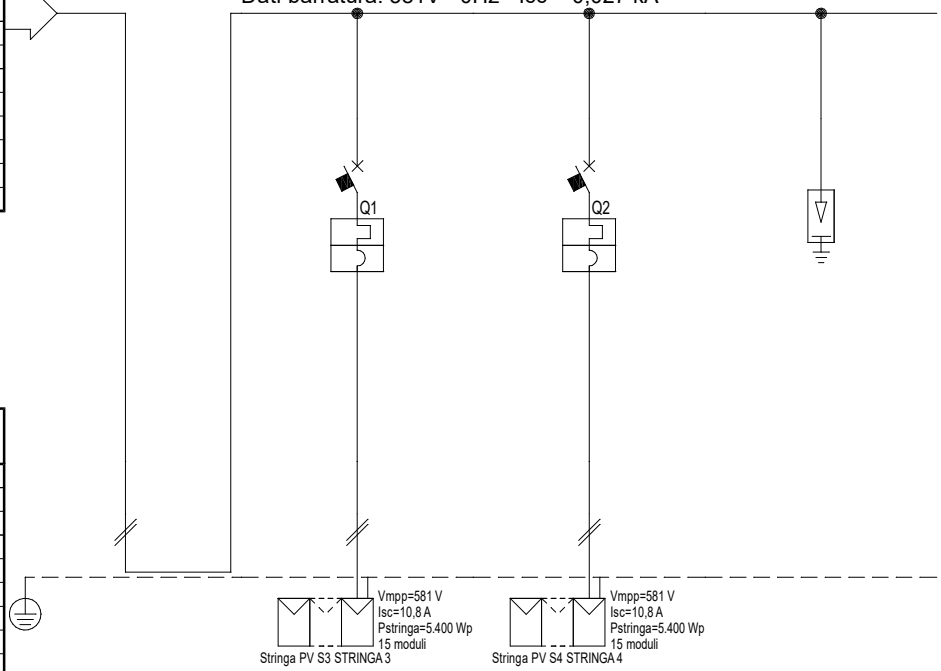
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-39
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 170



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G39
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G39

Sigla utenza		G39-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 39	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G39
QUADRO CC 2 GENERATORE 39
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G39
PREFISSO QCC2-G39

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni160169		FOGLIO 169	SEGUE 170
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G39		COMMESSA 20-029-04	

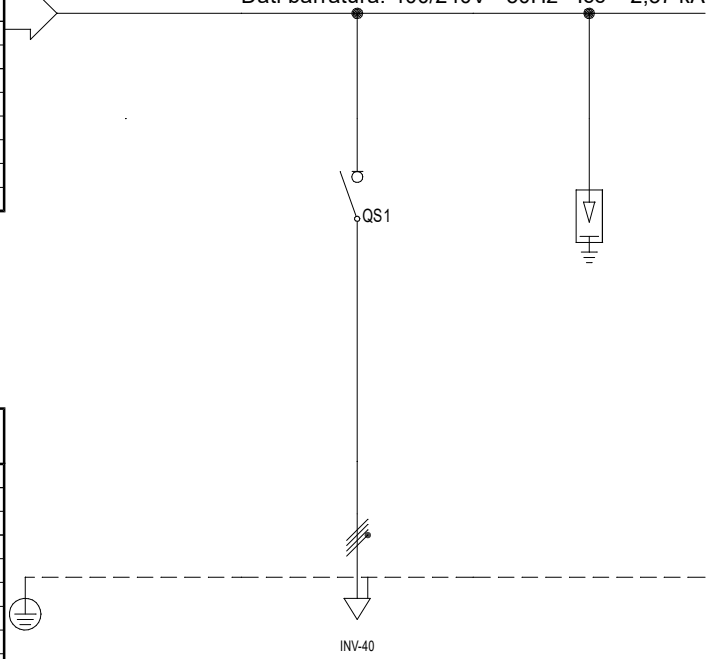
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-40
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	120
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,37 kA - Id: 0,3 A

AL FG 171



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-40
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,37
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-40

Sigla utenza		Q-CA-40	AL-INV-40	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 40	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-25,92 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		36 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,8 / 1,91	1,72 / 1,83				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-40
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 40
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-40
PREFISSO Q-CA-40

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni161170		FOGLIO 170	SEGUE 171
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA40		COMMESSA 20-029-04	

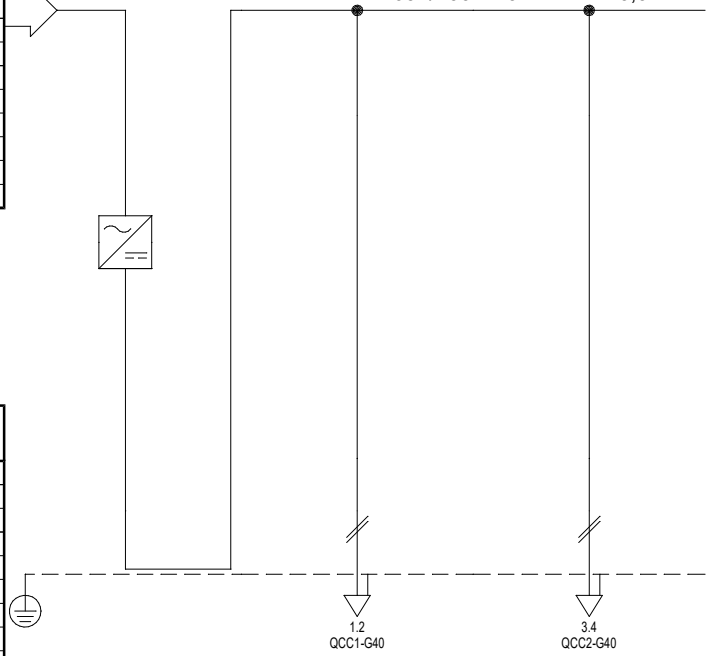
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-40
Partenza:	AL-INV-40
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 697/400V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 172



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-40
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	697
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-40

Sigla utenza		INV-40	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 40	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,07 / 0	0,07 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-40
INVERTER 40
Schema Unifilare

CODICE INV-40
PREFISSO INV-40

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni162171		FOGLIO 171	SEGUE 172
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV40		COMMESSA 20-029-04	

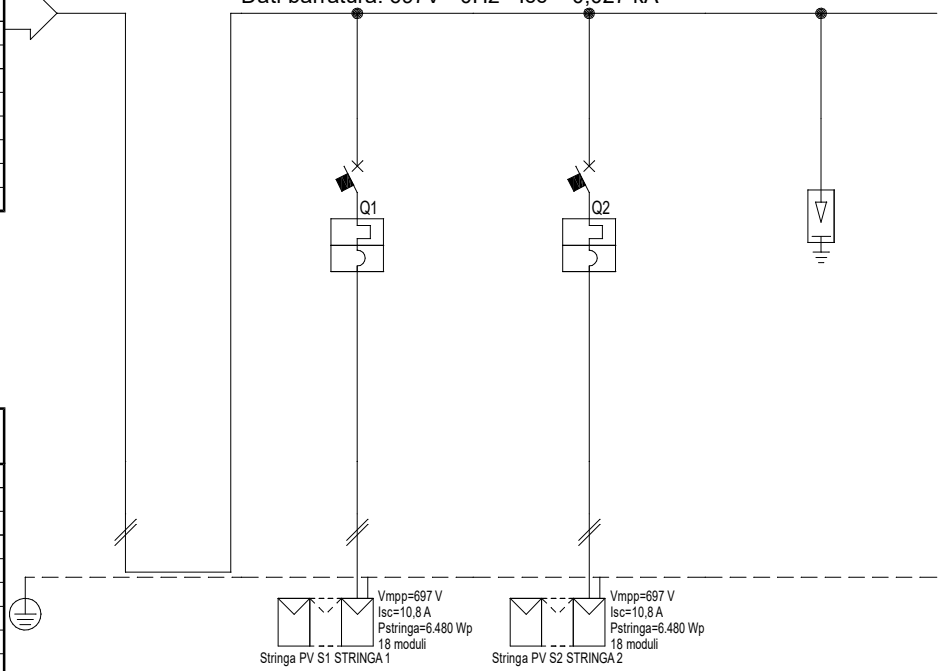
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-40
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	697
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 697V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 173



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G40
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	697
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G40

Sigla utenza		G40-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 40	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,07 / 0	0,39 / 0	0,33 / 0	0,07 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G40
QUADRO CC 1 GENERATORE 40
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G40
PREFISSO QCC1-G40

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni163172		FOGLIO 172	SEGUE 173
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G40		COMMESSA 20-029-04	

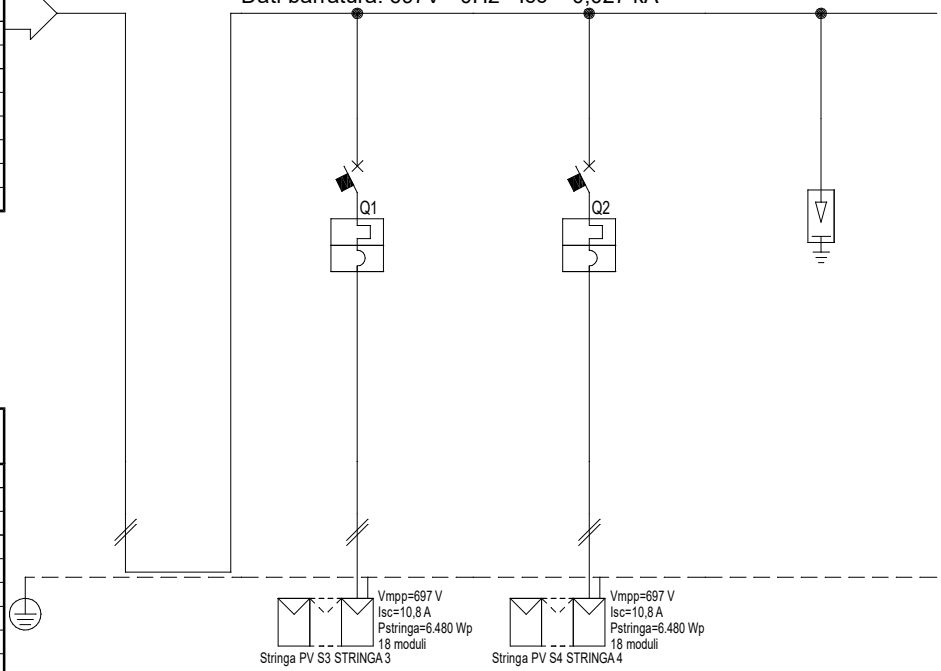
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-40
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	697
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 697V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 174



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G40
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	697
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G40

Sigla utenza		G40-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 40	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,07 / 0	0,33 / 0	0,39 / 0	0,07 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G40
QUADRO CC 2 GENERATORE 40
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G40
PREFISSO QCC2-G40

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni164173		FOGLIO 173	SEGUE 174
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G40		COMMESSA 20-029-04	

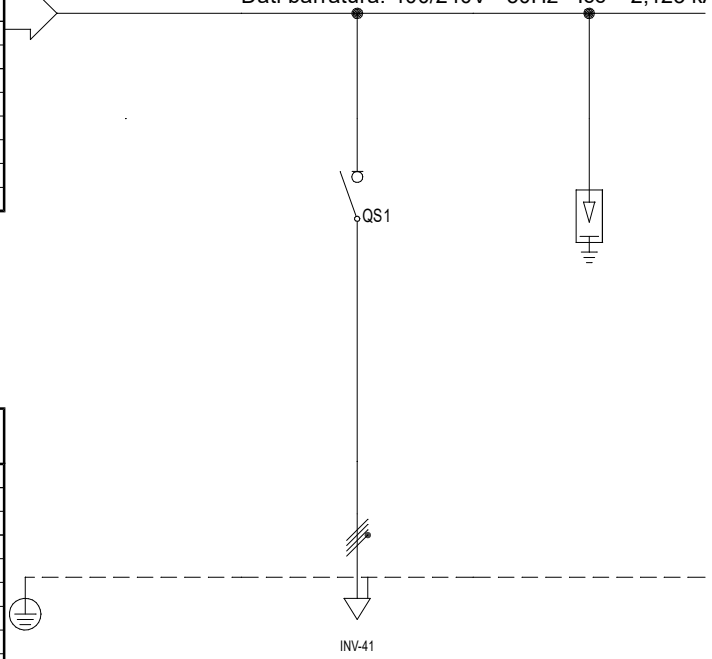
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-41
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	135
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 2,123 kA - Id: 0,3 A

AL FG 175



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-41
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,123
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-41

Sigla utenza		Q-CA-41	AL-INV-41	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 41	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		1,65 / 2,13	1,58 / 2,04				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-41
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 41
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-41
PREFISSO Q-CA-41

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

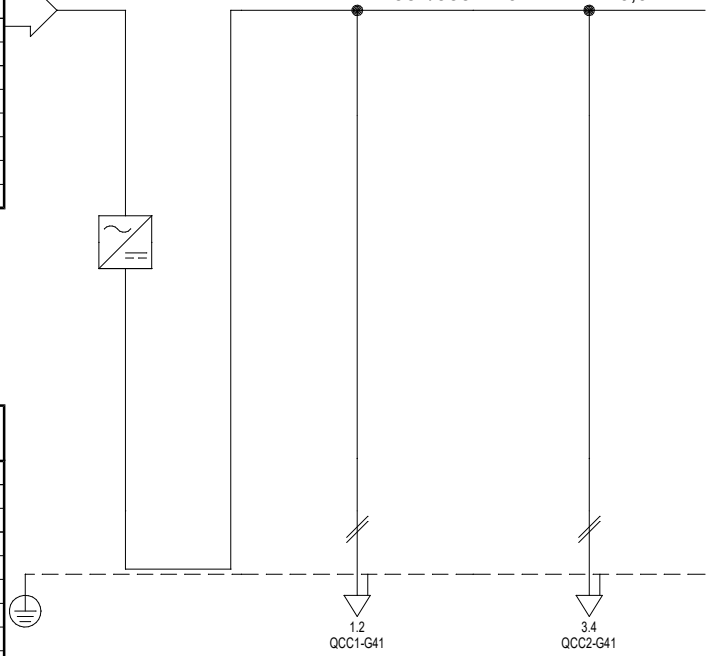
FILE uni165174		FOGLIO 174	SEGUE 175
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA41		COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-41
Partenza:	AL-INV-41
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 176



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-41
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-41

Sigla utenza		INV-41	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 41	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-41
INVERTER 41
Schema Unifilare

CODICE INV-41
PREFISSO INV-41

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni166175		FOGLIO 175	SEGUE 176
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV41		COMMESSA 20-029-04	

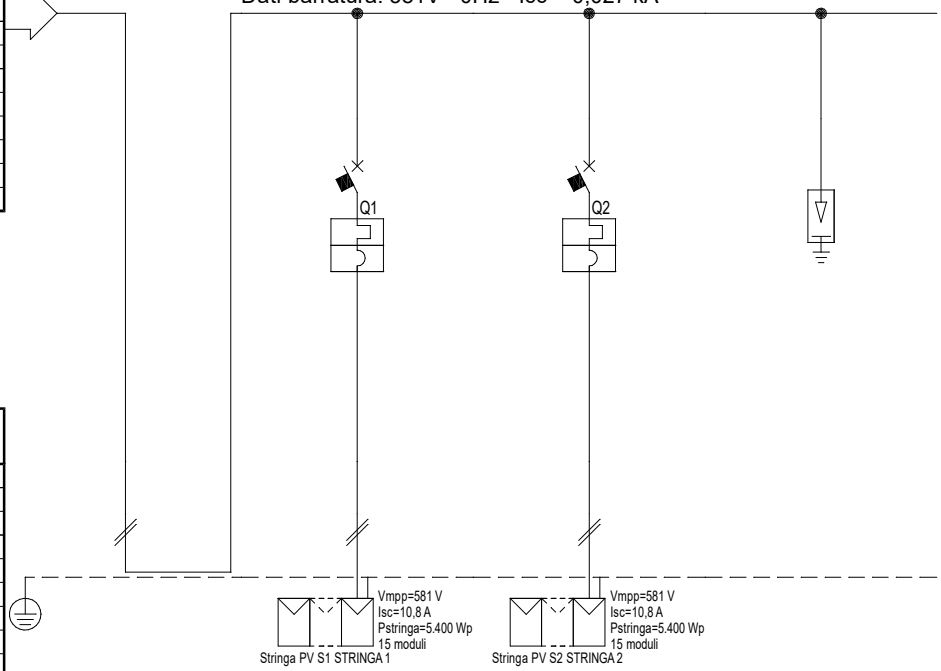
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-41
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 177



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G41
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G41

Sigla utenza		G41-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 41	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,32 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	10	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G41
QUADRO CC 1 GENERATORE 41
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G41
PREFISSO QCC1-G41

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni167176		FOGLIO 176	SEGUE 177
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G41		COMMESSA 20-029-04	

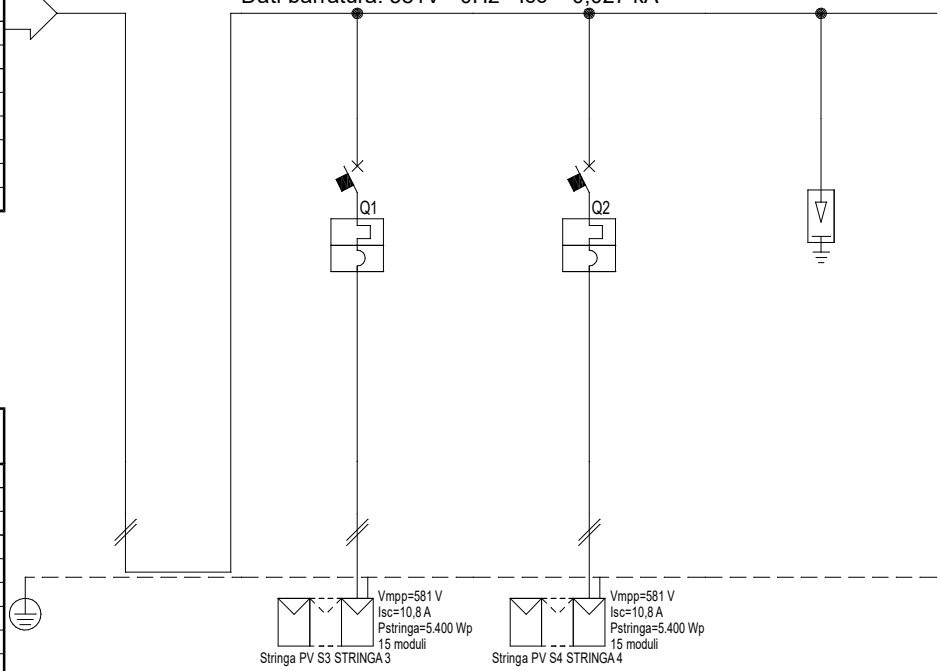
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-41
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 178



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G41
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G41

Sigla utenza		G41-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 41	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,63 / 0	0,78 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	30	40	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G41
QUADRO CC 2 GENERATORE 41
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G41
PREFISSO QCC2-G41

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni168177		FOGLIO 177	SEGUE 178
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G41		COMMESSA 20-029-04	

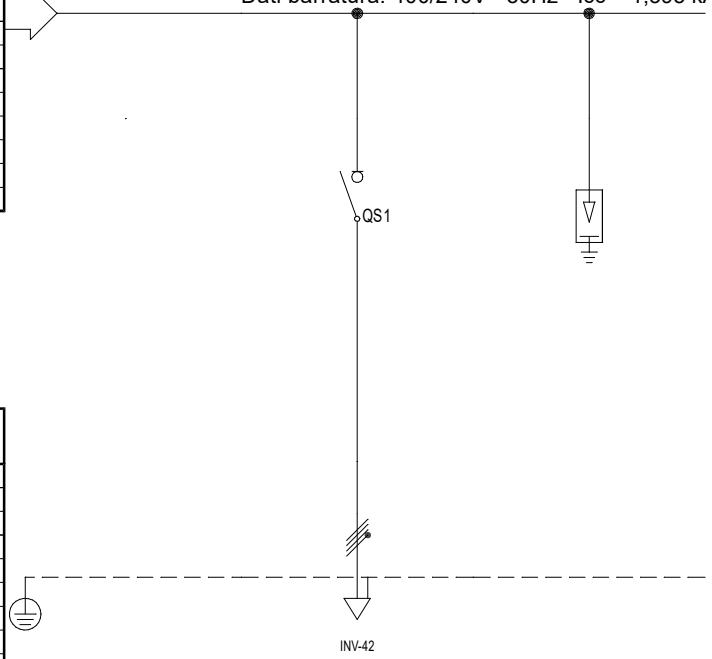
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-42
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	210
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,395 kA - Id: 0,3 A

AL FG 179



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-42
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,395
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-42

Sigla utenza		Q-CA-42	AL-INV-42	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 42	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,43 / 3,21	2,37 / 3,12				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-42
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 42
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-42
PREFISSO Q-CA-42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni169178		FOGLIO 178	SEGUE 179
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA42		COMMESSA 20-029-04	

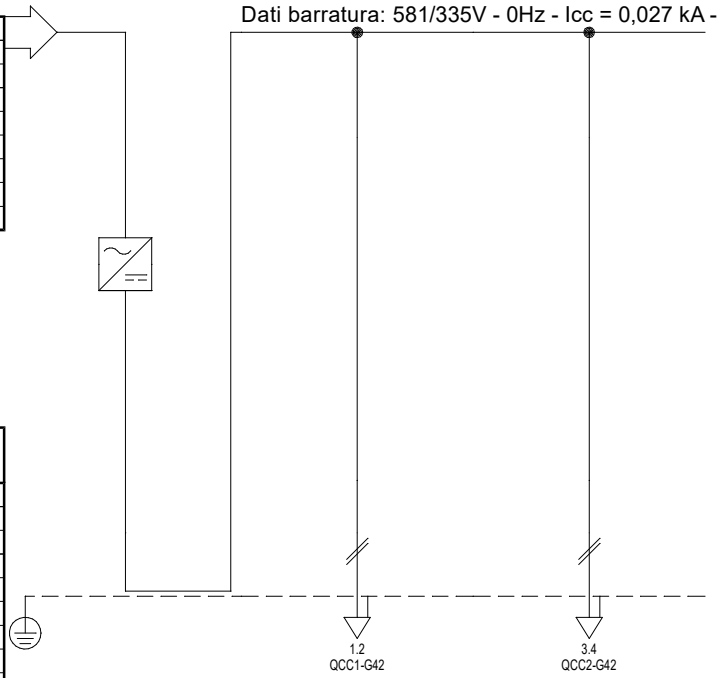
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-42
Partenza:	AL-INV-42
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 180



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-42
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-42

Sigla utenza		INV-42	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 42	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-42
INVERTER 42
Schema Unifilare

CODICE INV-42
PREFISSO INV-42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni170179		FOGLIO 179	SEGUE 180
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV42		COMMESSA 20-029-04	

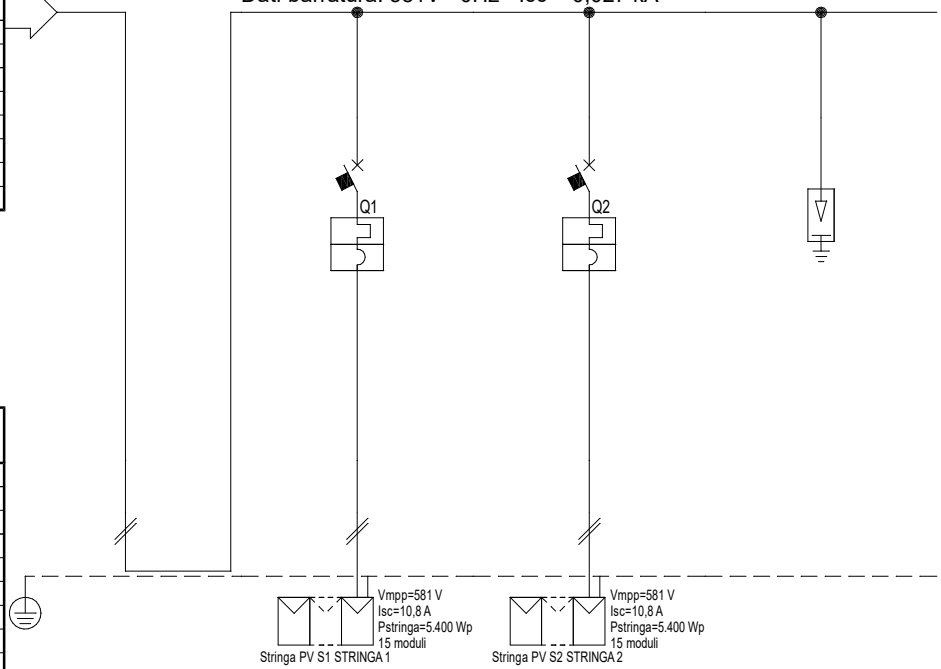
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-42
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 181



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G42
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G42

Sigla utenza		G42-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 42	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,32 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	10	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G42
QUADRO CC 1 GENERATORE 42
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G42
PREFISSO QCC1-G42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni171180	180	181
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA	
20-029-04-QCC1-G42	20-029-04	

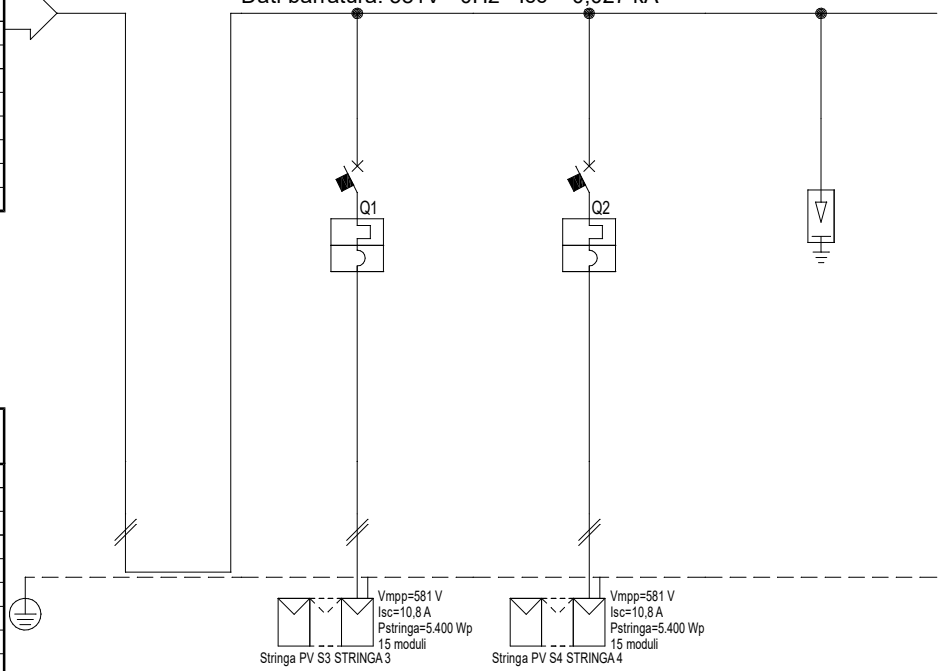
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-42
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 182



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G42
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G42

Sigla utenza		G42-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 42	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,63 / 0	0,78 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	30	40	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G42
QUADRO CC 2 GENERATORE 42
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G42
PREFISSO QCC2-G42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
uni172181	181	182
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G42	COMMESSA 20-029-04	

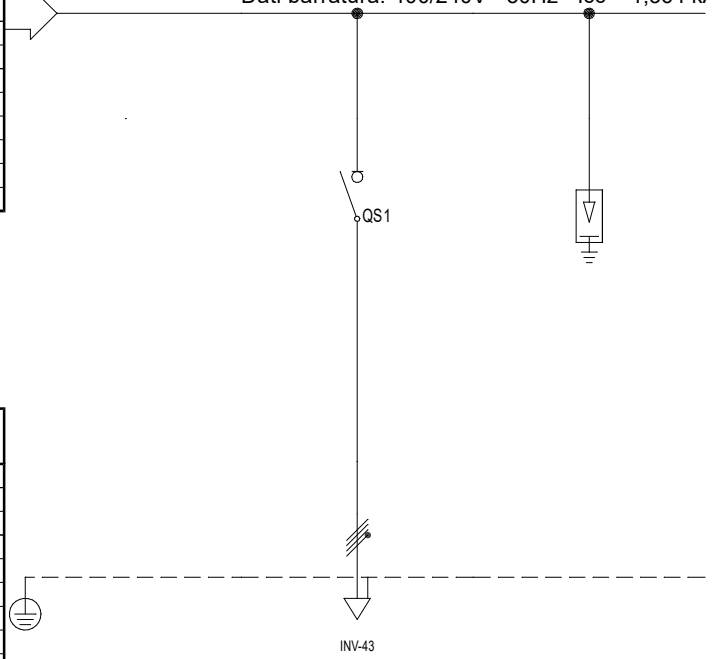
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-43
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	215
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,364 kA - Id: 0,3 A

AL FG 183



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-43
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,364
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-43

Sigla utenza		Q-CA-43	AL-INV-43	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 43	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		2,49 / 3,28	2,42 / 3,19				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-43
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 43
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-43
PREFISSO Q-CA-43

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni173182		FOGLIO 182	SEGUE 183
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA43		COMMESSA 20-029-04	

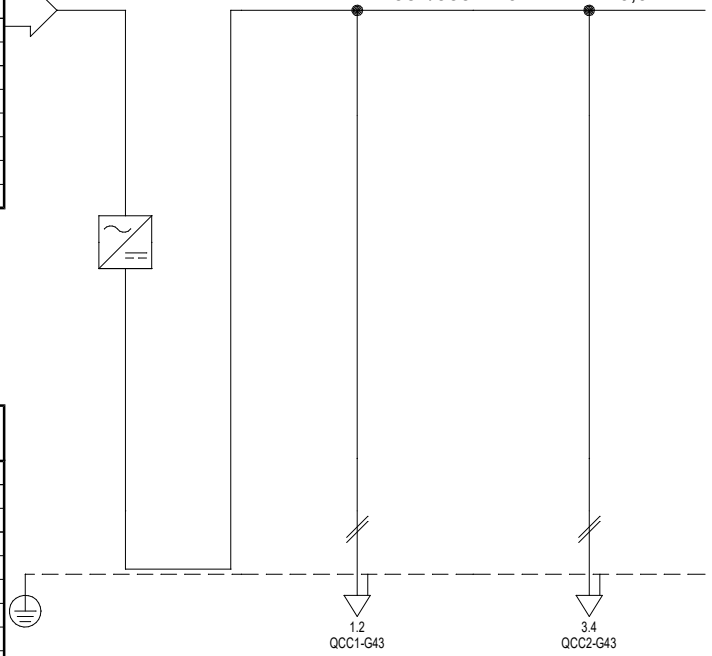
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-43
Partenza:	AL-INV-43
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 184



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-43
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-43

Sigla utenza		INV-43	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 43	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-43
INVERTER 43
Schema Unifilare

CODICE INV-43
PREFISSO INV-43

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni174183		FOGLIO 183	SEGUE 184
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV43		COMMESSA 20-029-04	

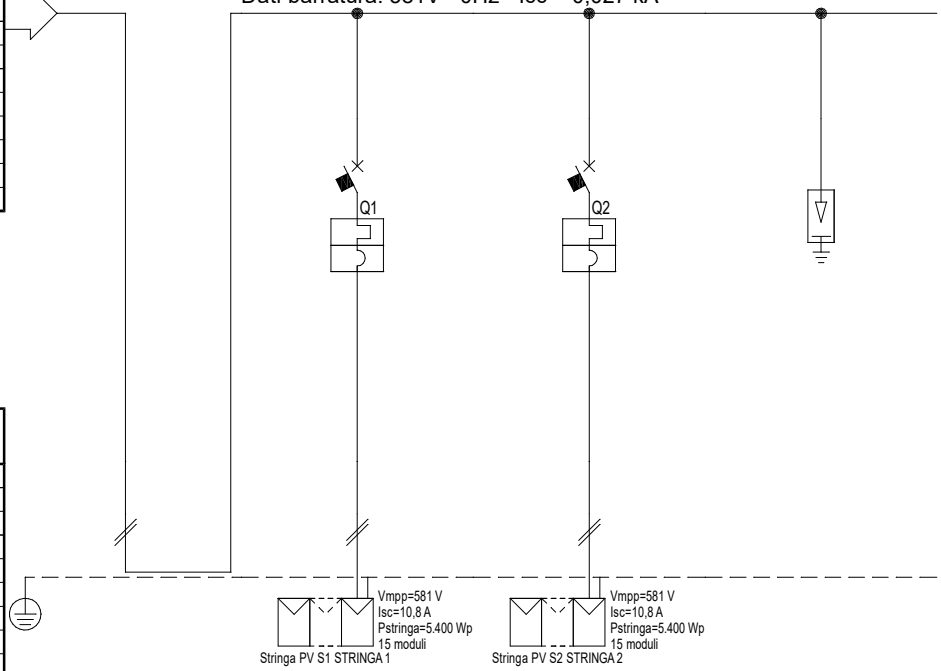
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-43
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 185



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G43
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G43

Sigla utenza		G43-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 43	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G43
QUADRO CC 1 GENERATORE 43
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G43
PREFISSO QCC1-G43

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni175184		FOGLIO 184	SEGUE 185
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G43		COMMESSA 20-029-04	

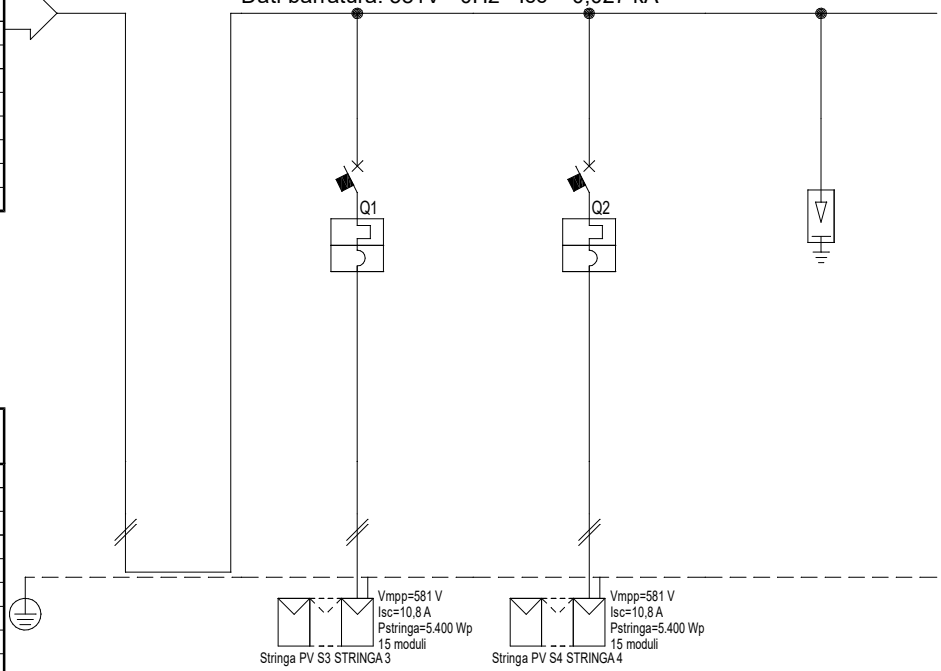
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-43
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 186



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G43
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G43

Sigla utenza		G43-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 43	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G43
QUADRO CC 2 GENERATORE 43
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G43
PREFISSO QCC2-G43

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni176185		FOGLIO 185	SEGUE 186
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G43		COMMESSA 20-029-04	

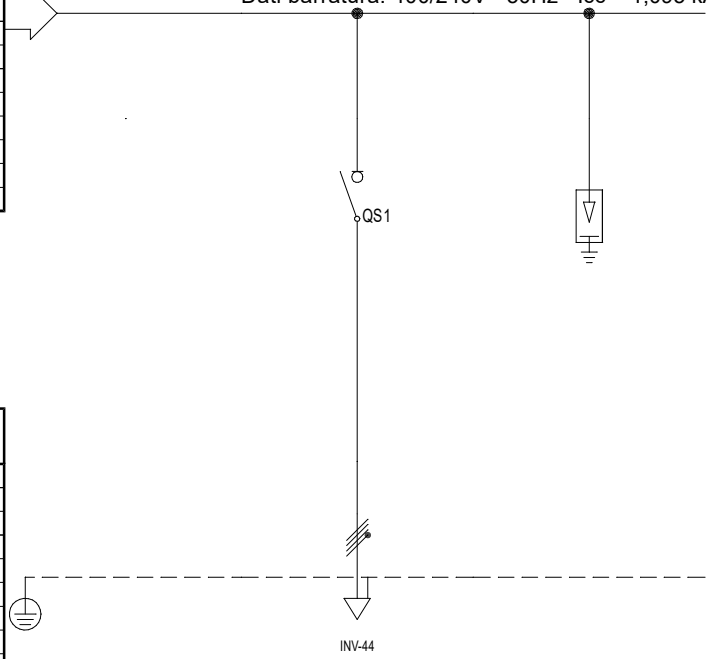
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-44
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	270
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,095 kA - Id: 0,3 A

AL FG 187



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-44
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,095
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-44

Sigla utenza		Q-CA-44	AL-INV-44	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 44	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		3,06 / 4,07	3 / 3,99				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-44
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 44
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-44
PREFISSO Q-CA-44

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

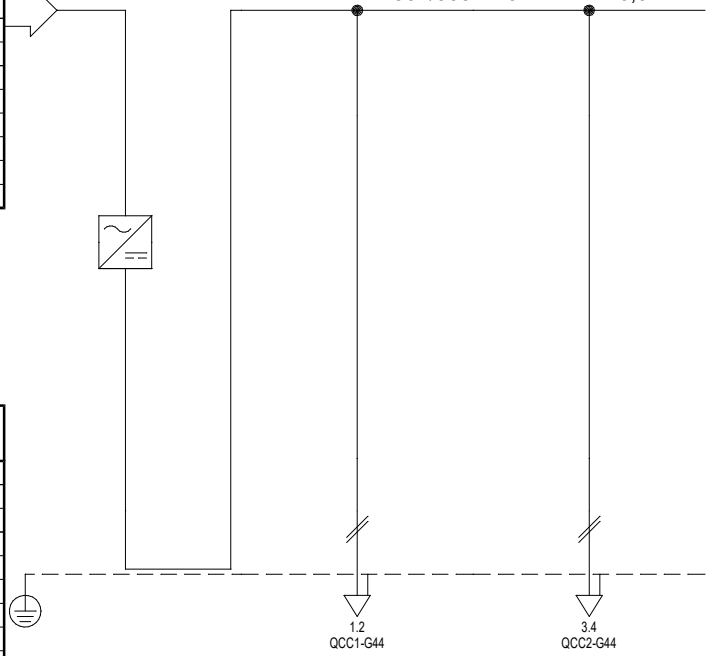
FILE uni177186		FOGLIO 186	SEGUE 187
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA44		COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-44
Partenza:	AL-INV-44
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 188



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-44
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-44

Sigla utenza		INV-44	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 44	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-44
INVERTER 44
Schema Unifilare

CODICE INV-44
PREFISSO INV-44

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni178187		FOGLIO 187	SEGUE 188
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV44		COMMESSA 20-029-04	

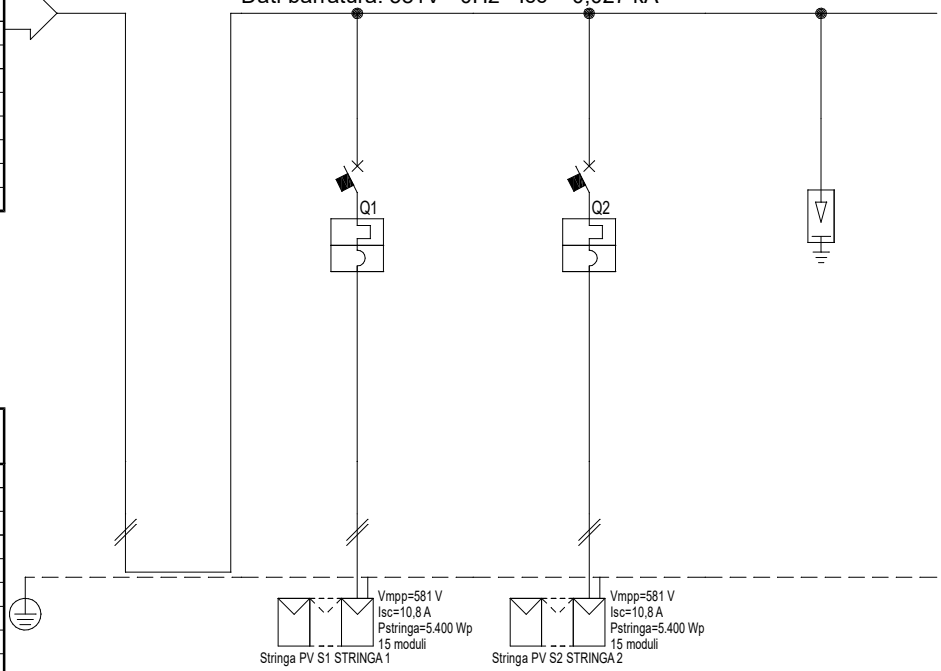
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-44
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 189



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G44
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G44

Sigla utenza		G44-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 44	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G44
QUADRO CC 1 GENERATORE 44
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G44
PREFISSO QCC1-G44

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni179188		FOGLIO 188	SEGUE 189
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G44		COMMESSA 20-029-04	

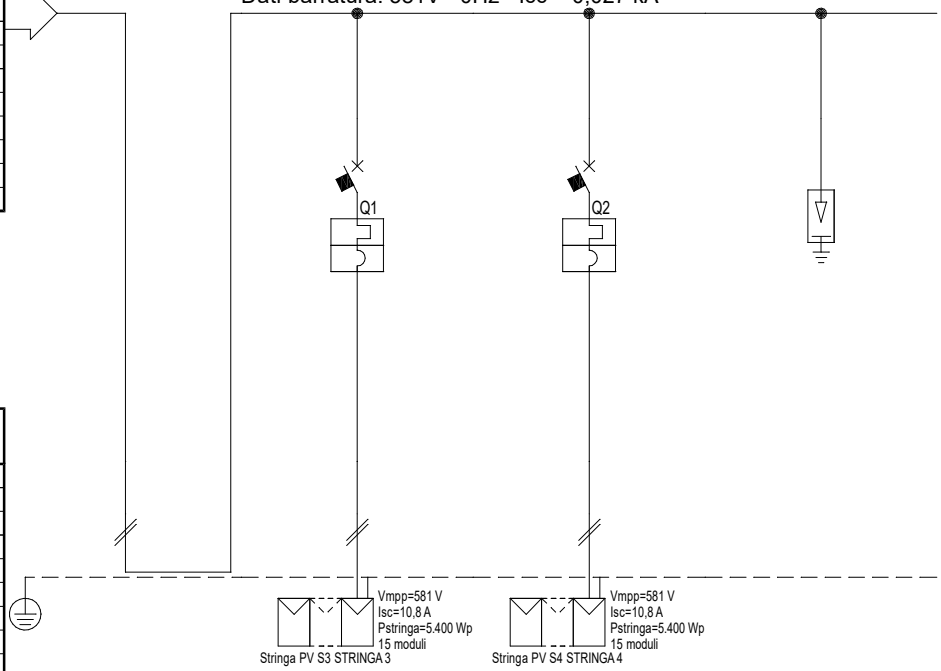
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-44
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 190



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G44
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G44

Sigla utenza		G44-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 44	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G44
QUADRO CC 2 GENERATORE 44
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G44
PREFISSO QCC2-G44

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni180189		FOGLIO 189	SEGUE 190
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G44		COMMESSA 20-029-04	

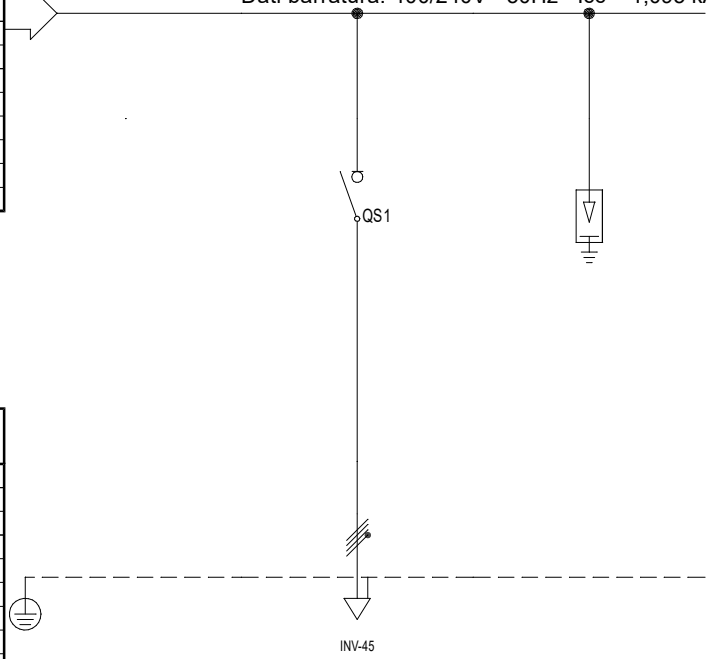
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-45
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	270
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 1,095 kA - Id: 0,3 A

AL FG 191



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-45
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,095
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-45

Sigla utenza		Q-CA-45	AL-INV-45	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 45	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA [kW]			-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO [%]			100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		3,06 / 4,07	3 / 3,99				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-45
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 45
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-45
PREFISSO Q-CA-45

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni181190		FOGLIO 190	SEGUE 191
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA45		COMMESSA 20-029-04	

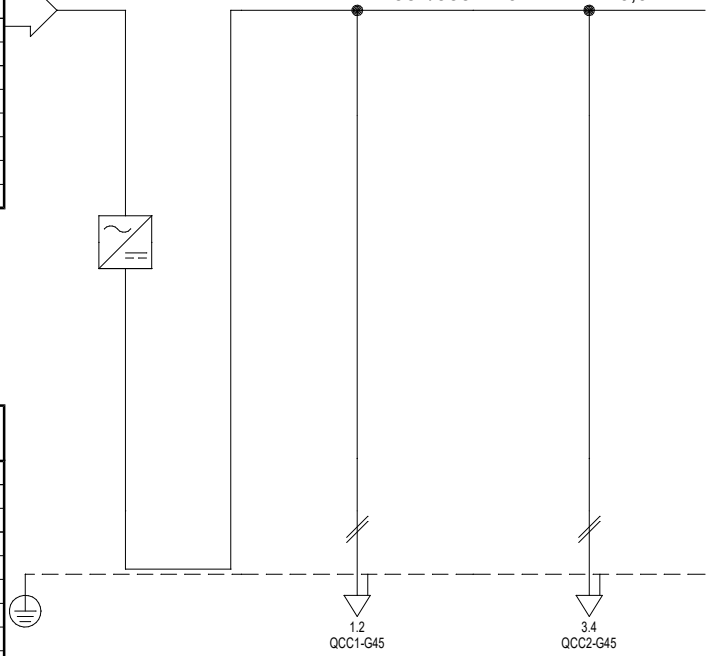
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-45
Partenza:	AL-INV-45
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 192



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-45
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-45

Sigla utenza		INV-45	MPPT-1	MPPT-2			
Descrizione		INVERTER 45	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---			
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE							
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE			
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700			
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69			

TITOLO
INV-45
INVERTER 45
Schema Unifilare

CODICE INV-45
PREFISSO INV-45

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni182191		FOGLIO 191	SEGUE 192
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV45		COMMESSA 20-029-04	

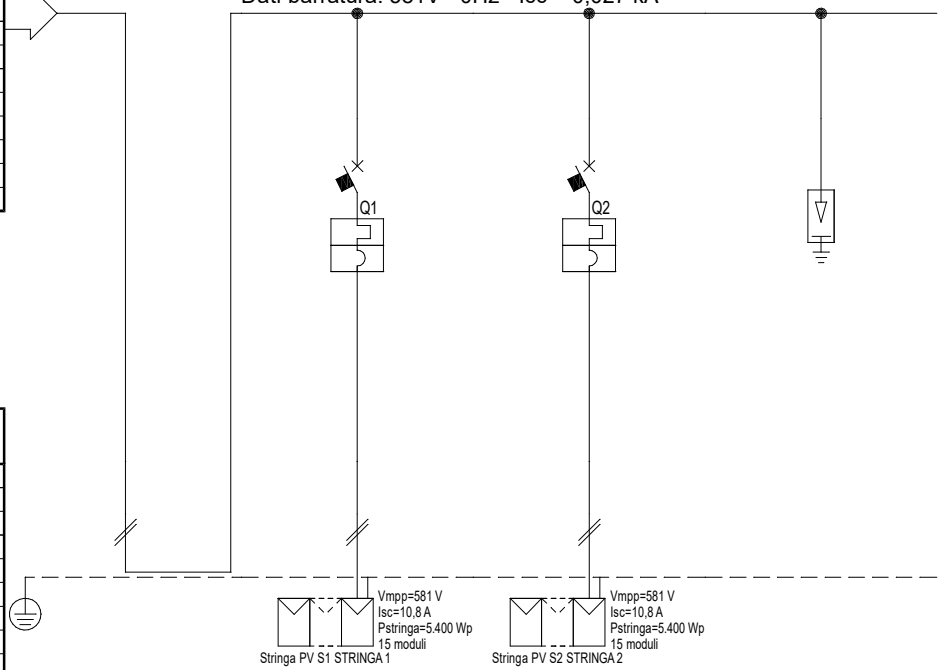
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-45
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 193



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G45
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G45

Sigla utenza		G45-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 45	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G45
QUADRO CC 1 GENERATORE 45
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G45
PREFISSO QCC1-G45

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni183192		FOGLIO 192	SEGUE 193
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G45		COMMESSA 20-029-04	

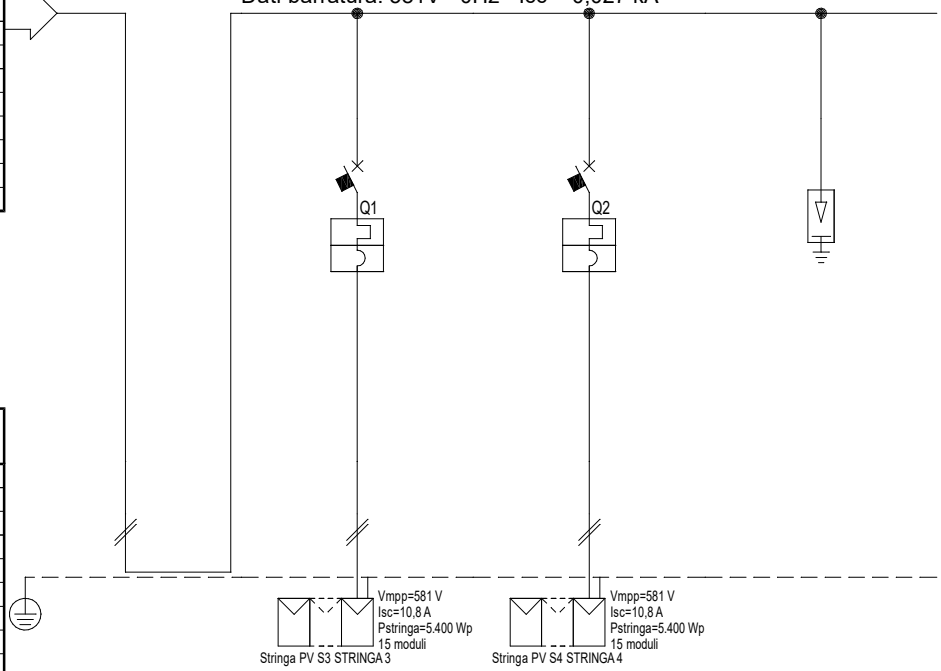
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-45
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 194



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G45
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G45

Sigla utenza		G45-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 45	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G45
QUADRO CC 2 GENERATORE 45
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G45
PREFISSO QCC2-G45

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni184193		FOGLIO 193	SEGUE 194
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G45		COMMESSA 20-029-04	

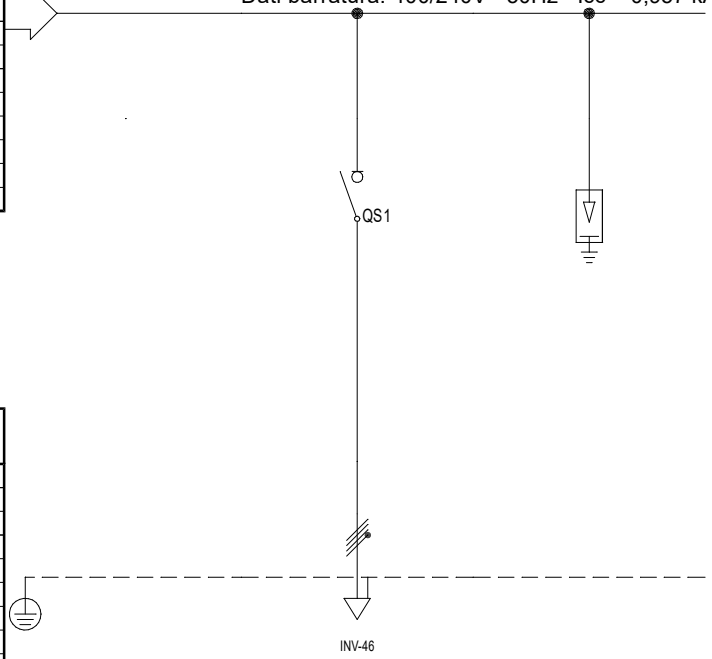
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-01
Partenza:	DDG-46
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	310
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/240V - 50Hz - Icc = 0,957 kA - Id: 0,3 A

AL FG 195



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	Q-CA-46
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	0,957
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	Q-CA-46

Sigla utenza		Q-CA-46	AL-INV-46	SPD				
Descrizione			ALIMENTAZIONE INVERTER N. 46	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]		-21,6 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]		30 / 0	0 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]		-1 / 50	--- / 50				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]		100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP			---	---				
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	---				
	MODELLO		iSW-NA / 4 x 40	--- / ---				
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA		Sezionatore / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]		---/--- / 40	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]		---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]		0 / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]		---	---				
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]		3,49 / 4,64	3,42 / 4,56				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO		FG16OR16 / Cca-s3,d1,a3	--- / ---				
	LUNGHEZZA [m]		5	---				
	TIPO / POSA LINEA		143/2M_3A/30/0,7	---				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)		0,700	---				
	Sezione [mmq]		1(5G25)	---				
	Portata (Iz) FASE / N [A]		74 / 74	--- / ---				

TITOLO
Q-CA-46
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 46
Schema Unifilare

CODICE Q-CA-46
PREFISSO Q-CA-46

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni185194		FOGLIO 194	SEGUE 195
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCA46		COMMESSA 20-029-04	

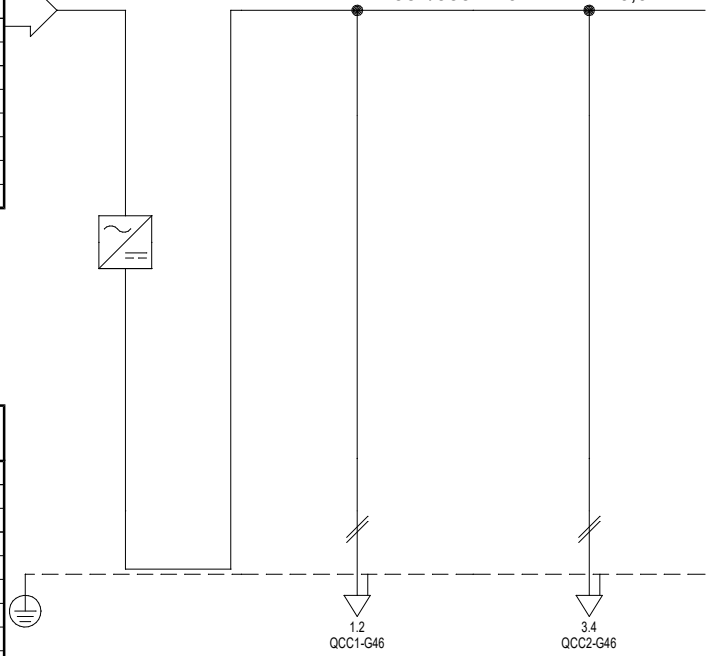
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	Q-CA-46
Partenza:	AL-INV-46
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 581/335V - 0Hz - Icc = 0,027 kA - Id: 0,3 A

AL FG 196



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	INV-46
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	INV-46

Sigla utenza		INV-46	MPPT-1	MPPT-2				
Descrizione		INVERTER 46	INSEGUITORE MPPT 1	INSEGUITORE MPPT 2				
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	41 / 0	21 / 0	21 / 0				
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0				
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100				
PROTEZIONE IN BACK UP		---	---	---				
PROTEZIONE	MARCA	---	---	---				
	MODELLO	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	ESECUZIONE	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	No Protezione / ---	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / ---	---/--- / ---				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/---				
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---				
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo				
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0 / 0	0,09 / 0	0,09 / 0				
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	5	5				
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,7	143/10U___/60/0,7				
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,700	0,700				
	Sezione [mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x10)+(1PE10)				
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	69 / 69	69 / 69				

TITOLO
INV-46
INVERTER 46
Schema Unifilare

CODICE INV-46
PREFISSO INV-46

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni186195		FOGLIO 195	SEGUE 196
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-INV46		COMMESSA 20-029-04	

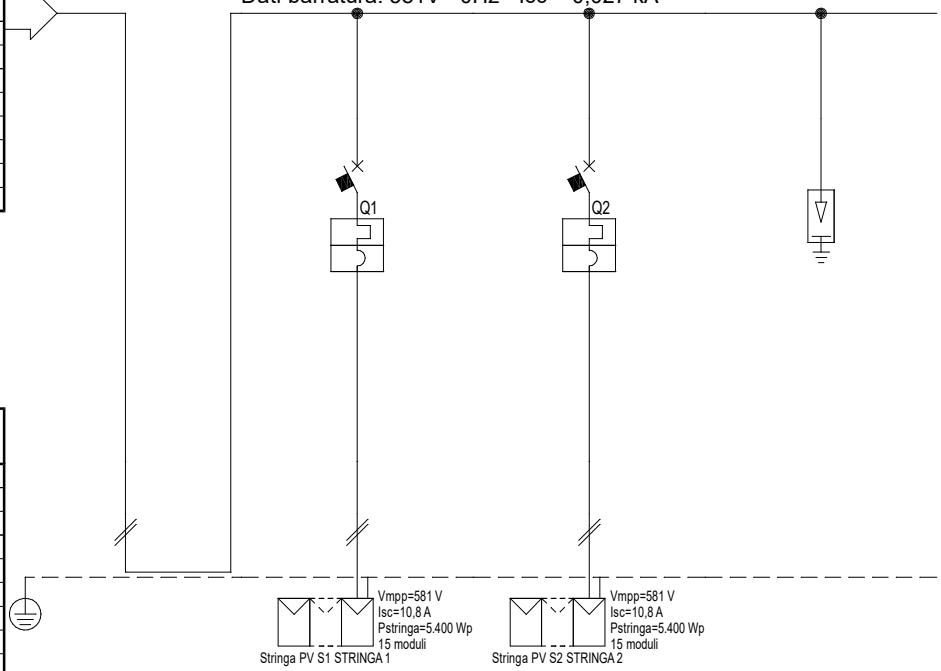
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-46
Partenza:	MPPT-1
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA

AL FG 197



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC1-G46
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC1-G46

Sigla utenza		G46-QCC1	S1	S2	SPD			
Descrizione		QCC1 GENERATORE 46	STRINGA 1	STRINGA 2	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,47 / 0	0,4 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	20	15	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC1-G46
QUADRO CC 1 GENERATORE 46
Schema Unifilare

CODICE QCC1-G46
PREFISSO QCC1-G46

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

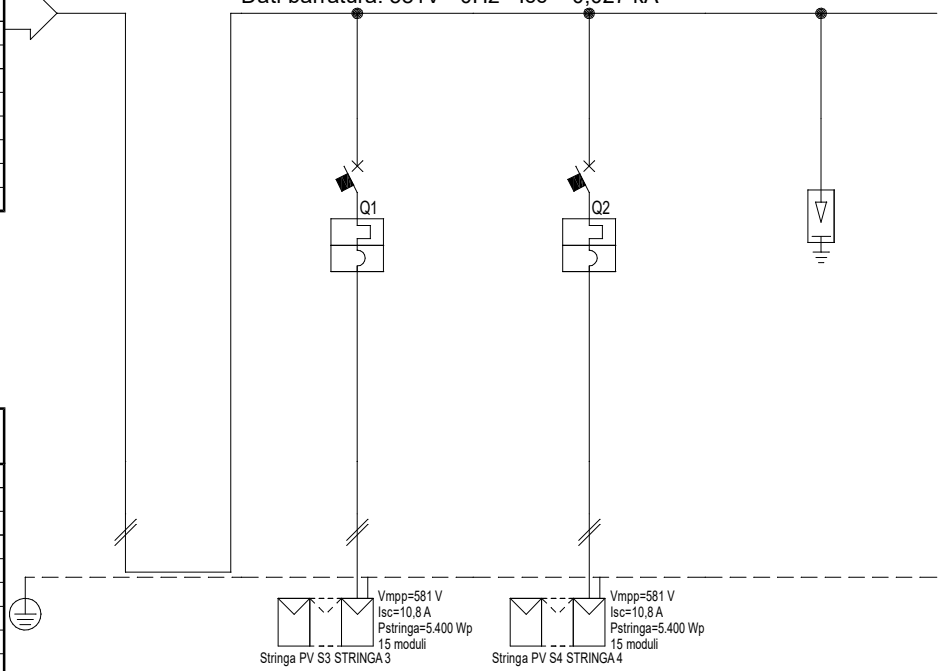
FILE uni187196		FOGLIO 196	SEGUE 197
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G46		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Da Quadro:	INV-46
Partenza:	MPPT-2
Cavo [mm²]:	2(1x10)+(1PE10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	581
Frequenza [Hz]:	0
Polarità:	Positivo/Negativo
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	1.2

Dati barratura: 581V - 0Hz - Icc = 0,027 kA



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QCC2-G46
Alimentazione:	Positivo/Negativo
Ik Max [kA]:	0,022
Tensione nominale di impiego [V]:	581
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	0
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QCC2-G46

Sigla utenza		G46-QCC2	S3	S4	SPD			
Descrizione		QCC2 GENERATORE 46	STRINGA 3	STRINGA 4	SPD			
POTENZA CONTEMP./ INSTALLATA	[kW]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0			
CORRENTE (Ib)	CORRENTE NEUTRO [A]	21 / 0	10 / 0	10 / 0	0 / 0			
CosFi	FREQUENZA /- [Hz]	--- / 0	--- / 0	--- / 0	--- / 0			
COEFF. DI CONTEMP./ UTILIZZO	[%]	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100 / 100			
PROTEZIONE IN BACK UP		---	NO	NO	---			
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	--- / ---	C60PV-DC / ---	C60PV-DC / ---	--- / ---			
	ESECUZIONE	--- / ---	Esecuzione Fissa / MODULARE	Esecuzione Fissa / MODULARE	--- / ---			
	TIPOLOGIA / CURVA	No Protezione / ---	MagnetoTermico / B	MagnetoTermico / B	No Protezione / ---			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / ---			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/80	---/---/80	---/---/---			
	P.d.I. / Norma Rif. [kA]	--- / ---	3 / ---	3 / ---	--- / ---			
	Id MAX/MIN/REG/Classe[A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE		Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo			
CONTATTORE / RELE' / SEZIONATORE								
CdT con Ib	CdT con In [%]	0,09 / 0	0,4 / 0	0,47 / 0	0,09 / 0			
LINEA	SIGLA/CL. REAZ. FUOCO	--- / ---	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	H1Z2Z2-K/FS17 PE / Eca/Cca-s3,d1,a3 PE	--- / ---			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	20	---			
	TIPO / POSA LINEA	---	143/10U___/60/0,78	143/10U___/60/0,78	---			
	K CORRETT. (K1,K2,K3,K4)	---	0,780	0,780	---			
	Sezione [mmq]	---	2(1x6)+(1PE6)	2(1x6)+(1PE6)	---			
	Portata (Iz) FASE / N [A]	--- / ---	55 / 55	55 / 55	--- / ---			

TITOLO
QCC2-G46
QUADRO CC 2 GENERATORE 46
Schema Unifilare

CODICE QCC2-G46
PREFISSO QCC2-G46

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE uni188197		FOGLIO 197	SEGUE -
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G46		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI
STUDIO T.E.C. 2.0 s.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

Nelle tabelle riportate nei fogli seguenti sono riassunti i dati riguardanti le verifiche del coordinamento condutture - dispositivi di protezione, secondo quanto indicato di seguito:

TITOLO	CODICE	STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	COMMITTENTE S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)	FILE ver000001	FOGLIO 1 SEGUE 2
	PREFISSO			ELAB. / CONTR. / APPR.	
				DISEGNO	COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

235.2	Valore relativo ad una condizione di verifica con esito positivo	5s	Protezione contro i contatti indiretti realizzata con tempo di intervento di 5 secondi	V	Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle
~~235.2~~	Valore relativo ad una condizione di verifica con esito negativo		Protezione contro i contatti indiretti realizzata mediante doppio isolamento	BCK	Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione
	Valore non presente (dato incompleto)	- - -	Valore non significativo nella configurazione scelta	BCK	Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione

(1) DESCRIZIONE
della parte di impianto alimentata

(2) DATI DELLA CONDUTTURA
Formazione
Lunghezza e lunghezza massima protetta
Caduta di tensione % con la corrente di carico Ib e con la corrente nominale del dispositivo di protezione a monte

(3) DATI DELL'APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE
Marca
Modello
Polarità

(4) Corrente nominale su fase e neutro
Corrente differenziale nominale (dove applicabile)

(5) PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI
Corrente di intervento del dispositivo
Corrente di guasto a terra

(6) PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO
Potere di interruzione del dispositivo di protezione (dove applicabile)
Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione

$I^2t <= K^2S^2$ (Rif. CEI 64.8/4 Art. 434.3)
(7) Conduttore di fase
(8) Conduttore di neutro
(9) Conduttore di protezione (PE)

PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO

(10) Ib <= In <= Iz (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2)
Conduttore di fase
Conduttore di neutro

(11) If <= 1.45 Iz (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2)
Conduttore di fase
Conduttore di neutro

(12) TEST RIASSUNTIVO
Protezione contro i cortocircuiti
Protezione contro i sovraccarichi
Massima caduta di tensione nell'impianto
Massima lunghezza delle linee di alimentazione

☑ Esito positivo ⊘ Esito negativo

TITOLO	CODICE	STUDIO TEC 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	COMMITTENTE S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)	FILE ver000002	FOGLIO 2 SEGUE 3
	PREFISSO			ELAB. / CONTR. / APPR.	
				DISEGNO	COMMESSA 20-029-04

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI)	3F	15.000	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
UNITA' ARRIVO	---		---	180	---	---	---	---	---	---	38		189	---	✓
UNITA' ARRIVO	---	---	---								180	---			
	0	---		---		---	16,67	---	---	---	---	---	---	---	
D-GEN	3(1x95)		SCHNEIDER	63	---	---	25	3,33E+7	---	---	38		189	---	✓
DISPOSITIVO GENERALE	1.200	---	50/51/50N/51N/46/49 - SEPAM								63	---			
	0,1	---	Tripolare	20		---	16,67	1,85E+8	---	---	270	---	392	---	

TITOLO
Quadro MT-1
Quadro MT 1

CODICE
PREFISSO Q-MT1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver001003	3	4

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QMT1	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI)	3F	15.000	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
A-MT	---		---	63	---	---	---	---	---	---	38		189	---	✓
ARRIVO LINEA MT	---	---	---								63	---			
DA LOCALE ENEL	0,1	---		---		---	12,49	---	---	---	---	---	---	---	
P-TR	3(1x95)		SCHNEIDER	63	---	---	25	1,6E+4	---	---	38		82	---	✓
PROTEZIONE TRAFO	10	---	3GD1413-4D								63	---			
	0,11	---	Tripolare	---		---	12,49	1,85E+8	---	---	352	---	510	---	
TR-1	3(6x1x240)+(3x240)+(1PE120)		---	2.305	---	16.676	---	1,79E+8	1,79E+8	1,79E+8	1.403		3.000	1.500	✓
TRASFORMATORE MT/BT	10	0	---								2.305	---			
1250 KVA	0,09	---		---		21.287	27,61	1,18E+9	1,18E+9	2,94E+8	2.575	1.287	3.734	1.867	

TITOLO
Quadro MT-2
Quadro MT

CODICE
PREFISSO Q-MT2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver002004	4	5

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QMT2	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-01 GENERALE QUADRO	---		SCHNEIDER	2.500	1.250	16.500	50	---	---	---	1.403		3.000	1.500	✓
	---	---	MTZ2 25H10-Mic 5.0X								2.500	1.250			
	0,11	---	Quadripolare	---		21.242	27,13	---	---	---	---	---	---	---	
SPD SPD	---		SCHNEIDER	80	80	800	50	---	---	---	0		104	104	✓
	---	---	Cl.I+II PRF1 12...N 1,5 kV+NG125L								80	80			
	0,11	---	Quadripolare	---		19.887	27,11	---	---	---	---	---	---	---	
GM GRUPPO MISURA	4(1x4)+(1PE4)		SCHNEIDER	6	6	49	100	8,5E+1	8,5E+1	8,5E+1	0,156		11	11	✓
	5	304	STI Gr. 10.3x38								6	6			
	0,12	---	Quadripolare	---		1.431	27,11	2,12E+5	2,12E+5	3,27E+5	14	14	20	20	
RIF-TR RIFASAMENTO TRAFO CABINA MT/BT	1(3x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	25	---	3	50	4,3E+4	---	4,12E+4	16		33	---	✓
	20	6.996	NG125L A si I/S/R								25	---			
	0,12	---	Tripolare	3		1.059	27,11	7,36E+5	---	1,12E+6	44	---	64	---	
ILL-CAB-LT ILLUMINAZIONE CABINA LOCALE TECNICO	---		SCHNEIDER	10	10	0,03	30	---	---	---	1,22		13	13	✓
	---	---	iC60H+Vigi A								10	10			
	0,13	---	Bipolare	0,03		5.775	26,15	---	---	---	---	---	---	---	
ILL-CAB. ILLUMINAZIONE ORDINARIA CABINA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		---	10	---	0,03	---	6,32E+3	4,32E+3	6,32E+3	0,469		13	13	✓
	10	781	---								10	---			
	0,18	---		---		516	8,81	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	12	12	18	18	
ILL-LT ILLUMINAZIONE ORDINARIA LOCALE TECNICO	2(1x1,5)+(1PE1,5)		---	10	---	0,03	---	6,32E+3	4,32E+3	6,32E+3	0,469		13	13	✓
	10	781	---								10	---			
	0,18	---		---		516	8,81	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	12	12	18	18	
ILL-EME ILLUMINAZIONE EMERGENZA CABINA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		SCHNEIDER	4	4	0,03	100	2E+1	2E+1	2E+1	0,282		7,6	7,6	✓
	10	1.296	STI Gr. 10.3x38								4	4			
	0,18	---	Monofase	---		402	8,81	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	12	12	18	18	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver003005	5	6

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
GEN-FM-CAB	---		SCHNEIDER	25	25	0,03	50	---	---	---	11		33	33	✓
GENERALE FM CABINA	---	---	NG125L AC								25	25			
	0,14	---	Quadripolare	0,03		12.921	27,11	---	---	---	---	---	---	---	
FM -LT	2(1x4)+(1PE4)		SCHNEIDER	16	16	0,03	20	1,33E+4	9,59E+3	1,33E+4	9,388		21	21	✓
PRESE	10	101	iC60N								16	16			
LOCALE TECNICO	0,58	---	Bipolare	---		1.284	17,48	2,12E+5	2,12E+5	3,27E+5	26	26	37	37	
FM -L-MT	2(1x4)+(1PE4)		SCHNEIDER	16	16	0,03	20	1,33E+4	9,59E+3	1,33E+4	9,388		21	21	✓
PRESE	10	101	iC60N								16	16			
LOCALE MEDIA TENSIONE	0,58	---	Bipolare	---		1.284	17,48	2,12E+5	2,12E+5	3,27E+5	26	26	37	37	
ASP-1	1(4G2,5)		SCHNEIDER	1	---	0,03	100	7,41E+1	---	7,4E+1	0,704		1,45	---	✓
ASPIRATORE 1	10	1.828	P25M								1	---			
LOCALE TECNICO	0,39	---	Tripolare	---		131	20,02	1,28E+5	---	1,28E+5	26	---	38	---	
ASP-2	1(4G2,5)		SCHNEIDER	1	---	0,03	100	7,41E+1	---	7,4E+1	0,704		1,45	---	✓
ASPIRATORE 2	15	1.828	P25M								1	---			
LOCALE UTENTE	0,4	---	Tripolare	---		122	20,02	1,28E+5	---	1,28E+5	26	---	38	---	
ASP-3	1(4G2,5)		SCHNEIDER	1	---	0,03	100	7,41E+1	---	7,4E+1	0,704		1,45	---	✓
ASPIRATORE 3	15	1.828	P25M								1	---			
LOCALE UTENTE	0,4	---	Tripolare	---		122	20,02	1,28E+5	---	1,28E+5	26	---	38	---	
UPS-C	2(1x2,5)+(1PE2,5)		SCHNEIDER	10	10	0,03	30	6,32E+3	4,32E+3	6,32E+3	8,871		13	13	✓
UPS CABINA	1	64	iC60H+Vigi A								10	10			
	0,32	---	Bipolare	0,03		3.603	26,15	8,27E+4	8,27E+4	1,94E+5	17	17	24	24	
AUX-CABINA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		SCHNEIDER	6	6	0,03	30	2,69E+3	1,71E+3	2,69E+3	2,347		7,8	7,8	✓
CIRCUITI AUSILIARI	5	153	iC60H+Vigi A								6	6			
CABINA	0,31	---	Bipolare	0,03		861	26,15	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	8,75	8,75	13	13	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver003006	6	7

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO 20-029-04-Q-01 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
C-ENEL	---		---	2.305	---	6.875	---	---	---	---	1.405		3.000	1.500	✓
CONTATORE ENEL PRODUZIONE	---	---	---	---		---	---	---	---	---	2.305	---	---	---	
	0,11	---				21.242	27,11	---	---	---	---	---	---	---	
DDG-1	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	100	0	NG125L A si								40	40			
N. 1	1,21	---	Quadripolare	0,3		922	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-2	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	110	0	NG125L A si								40	40			
N. 2	1,32	---	Quadripolare	0,3		842	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-3	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	150	0	NG125L A si								40	40			
N. 3	1,74	---	Quadripolare	0,3		624	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-4	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	155	0	NG125L A si								40	40			
N. 4	1,79	---	Quadripolare	0,3		605	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-5	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	190	0	NG125L A si								40	40			
N. 5	2,16	---	Quadripolare	0,3		496	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-6	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	205	0	NG125L A si								40	40			
N. 6	2,32	---	Quadripolare	0,3		461	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-7	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	230	0	NG125L A si								40	40			
N. 7	2,58	---	Quadripolare	0,3		412	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver003007	7	8

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N	Idn [A]	Contatti indiretti / Corto Circuito (5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
DDG-8	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 8	240	0	NG125L A si								40	40			
	2,69	---	Quadripolare	0,3		395	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-9	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 9	260	0	NG125L A si								40	40			
	2,9	---	Quadripolare	0,3		365	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-10	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 10	280	0	NG125L A si								40	40			
	3,11	---	Quadripolare	0,3		340	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-11	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 11	80	0	NG125L A si								40	40			
	1	---	Quadripolare	0,3		1.139	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-12	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 12	110	0	NG125L A si								40	40			
	1,32	---	Quadripolare	0,3		842	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-13	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 13	115	0	NG125L A si								40	40			
	1,37	---	Quadripolare	0,3		807	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-14	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 14	150	0	NG125L A si								40	40			
	1,74	---	Quadripolare	0,3		624	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-15	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 15	155	0	NG125L A si								40	40			
	1,79	---	Quadripolare	0,3		605	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver003008	8	9

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
DDG-16	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 16	190	0	NG125L A si								40	40			
	2,16	---	Quadripolare	0,3		496	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-17	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 17	195	0	NG125L A si								40	40			
	2,21	---	Quadripolare	0,3		484	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-18	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 18	210	0	NG125L A si								40	40			
	2,37	---	Quadripolare	0,3		450	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-19	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 19	215	0	NG125L A si								40	40			
	2,42	---	Quadripolare	0,3		440	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-20	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 20	250	0	NG125L A si								40	40			
	2,79	---	Quadripolare	0,3		379	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-21	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 21	60	0	NG125L A si								40	40			
	0,79	---	Quadripolare	0,3		1.489	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-22	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 22	65	0	NG125L A si								40	40			
	0,85	---	Quadripolare	0,3		1.382	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-23	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 23	90	0	NG125L A si								40	40			
	1,11	---	Quadripolare	0,3		1.019	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver003009	9	10

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
DDG-24	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	110	0	NG125L A si								40	40			
N. 24	1,32	---	Quadripolare	0,3		842	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-25	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	140	0	NG125L A si								40	40			
N. 25	1,64	---	Quadripolare	0,3		667	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-26	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	145	0	NG125L A si								40	40			
N. 26	1,69	---	Quadripolare	0,3		645	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-27	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	170	0	NG125L A si								40	40			
N. 27	1,95	---	Quadripolare	0,3		553	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-28	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	175	0	NG125L A si								40	40			
N. 28	2	---	Quadripolare	0,3		538	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-29	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	210	0	NG125L A si								40	40			
N. 29	2,37	---	Quadripolare	0,3		450	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-30	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	230	0	NG125L A si								40	40			
N. 30	2,58	---	Quadripolare	0,3		412	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-31	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	90	0	NG125L A si								40	40			
N. 31	1,11	---	Quadripolare	0,3		1.019	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver003010	10	11

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
DDG-32	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	95	0	NG125L A si								40	40			
N. 32	1,16	---	Quadripolare	0,3		968	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-33	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	130	0	NG125L A si								40	40			
N. 33	1,53	---	Quadripolare	0,3		717	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-34	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	170	0	NG125L A si								40	40			
N. 34	1,95	---	Quadripolare	0,3		553	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-35	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	190	0	NG125L A si								40	40			
N. 35	2,16	---	Quadripolare	0,3		496	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-36	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	200	0	NG125L A si								40	40			
N. 36	2,27	---	Quadripolare	0,3		472	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-37	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	220	0	NG125L A si								40	40			
N. 37	2,48	---	Quadripolare	0,3		430	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-38	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	270	0	NG125L A si								40	40			
N. 38	3	---	Quadripolare	0,3		352	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-39	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE	270	0	NG125L A si								40	40			
N. 39	3	---	Quadripolare	0,3		352	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver003011 | FOGLIO 11 | SEGUE 12
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-Q-01 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
DDG-40	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	36		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 40	120	0	NG125L A si								40	40			
	1,72	---	Quadripolare	0,3		774	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-41	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 41	135	0	NG125L A si								40	40			
	1,58	---	Quadripolare	0,3		691	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-42	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 42	210	0	NG125L A si								40	40			
	2,37	---	Quadripolare	0,3		450	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-43	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 43	215	0	NG125L A si								40	40			
	2,42	---	Quadripolare	0,3		440	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-44	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 44	270	0	NG125L A si								40	40			
	3	---	Quadripolare	0,3		352	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-45	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 45	270	0	NG125L A si								40	40			
	3	---	Quadripolare	0,3		352	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	
DDG-46	1(5G25)		SCHNEIDER	40	40	0,3	50	7,83E+4	7,11E+4	7,51E+4	30		52	52	✓
DISPOSITIVO DI GENERATORE N. 46	310	0	NG125L A si								40	40			
	3,42	---	Quadripolare	0,3		307	27,11	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	67	67	97	97	

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver003012	12	13

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
UPS	---		SCHNEIDER	10	---	0,03	0	---	---	---	5,163		13	13	✓
UPS	---	---	iSW								10	---			
	0,32	---	Bipolare	---		0,81	5,61	---	---	---	---	---	---	---	
SPI	2(1x1,5)+(1PE1,5)		SCHNEIDER	6	6	0,03	6	4,8E+3	2,81E+3	4,8E+3	0,235		7,8	7,8	✓
SPI	5	1.484	iC40a								6	6			
	0,34	---	Monofase	---		0,81	5,52	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	12	12	18	18	
M-TLS	2(1x1,5)+(1PE1,5)		SCHNEIDER	6	6	0,03	6	4,8E+3	2,81E+3	4,8E+3	0,235		7,8	7,8	✓
MODEM TELESCATTO	5	1.484	iC40a								6	6			
	0,34	---	Monofase	---		0,81	5,52	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	12	12	18	18	
Q-MC	2(1x1,5)+(1PE1,5)		SCHNEIDER	6	6	0,03	6	4,8E+3	2,81E+3	4,8E+3	4,694		7,8	7,8	✓
QUADRO MONITORAGGIO CABINA	5	70	iC40a								6	6			
	0,72	---	Monofase	---		0,81	5,52	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	12	12	18	18	

TITOLO
UPS-SPI
UPS SISTEMA PROTEZIONE INTERFACCIA

CODICE UPS-SPI
PREFISSO UPS-SPI

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver004013 | FOGLIO 13 | SEGUE 14
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 19-119-UPS-SPI | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-1	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,21	---		---		922	2,81	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-1	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,49E+4	6,73E+3	6,88E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 1	1,28	---	Quadripolare	---		876	2,81	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,21	---		---		922	2,81	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-1
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 1

CODICE Q-CA-1
PREFISSO Q-CA-1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver005014
FOGLIO 14 SEGUE 15
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA1
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 1	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-1
INVERTER 1

CODICE INV-1
PREFISSO INV-1

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver006015	15	16

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO 20-029-04-INV1
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G1-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 1	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	10	134	C60PV-DC								16	16			
	0,32	---	Bipolare	---		1.750	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G1
QUADRO CC 1 GENERATORE 1

CODICE QCC1-G1
PREFISSO QCC1-G1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver007016 | FOGLIO 16 | SEGUE 17
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G1 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G1-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 1	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	30	134	C60PV-DC								16	16			
	0,63	---	Bipolare	---		777	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	40	134	C60PV-DC								16	16			
	0,78	---	Bipolare	---		608	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G1
QUADRO CC 2 GENERATORE 1

CODICE QCC2-G1
PREFISSO QCC2-G1

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver008017 | FOGLIO 17 | SEGUE 18
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G1 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-2	---		--- ---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---									40	---			
	1,32	---		---		842	2,57	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-2 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 2	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	1,34E+4	6,09E+3	6,21E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,38	---		---		804	2,57	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		--- ---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---									40	---			
	1,32	---		---		842	2,57	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-2
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 2

CODICE Q-CA-2
PREFISSO Q-CA-2

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver009018 | FOGLIO 18 | SEGUE 19
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA2 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 2	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-2
INVERTER 2

CODICE INV-2
PREFISSO INV-2

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver010019	19	20

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV2	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G2-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 2	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G2
QUADRO CC 1 GENERATORE 2

CODICE QCC1-G2
PREFISSO QCC1-G2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver011020 | FOGLIO 20 | SEGUE 21
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G2 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G2-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 2	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G2
QUADRO CC 2 GENERATORE 2

CODICE QCC2-G2
PREFISSO QCC2-G2

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver012021	21	22

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO 20-029-04-QCC2-G2
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-3	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,74	---		---		624	1,92	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-3	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	9,5E+3	4,36E+3	4,43E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 3	1,8	---	Quadripolare	---		603	1,92	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,74	---		---		624	1,92	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-3
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 3

CODICE Q-CA-3
PREFISSO Q-CA-3

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver013022	22	23

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA3	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-3	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 3	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-3
INVERTER 3

CODICE INV-3
PREFISSO INV-3

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver014023	23	24

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV3	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G3-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 3	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G3
QUADRO CC 1 GENERATORE 3

CODICE QCC1-G3

PREFISSO QCC1-G3

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver015024	24	25

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G3	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G3-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 3	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G3
QUADRO CC 2 GENERATORE 3

CODICE QCC2-G3
PREFISSO QCC2-G3

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver016025 | FOGLIO 25 | SEGUE 26
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G3 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-4	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,79	---		---		605	1,86	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-4 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 4	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	9,17E+3	4,21E+3	4,27E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,86	---		---		585	1,86	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,79	---		---		605	1,86	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-4
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 4

CODICE Q-CA-4
PREFISSO Q-CA-4

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver017026
FOGLIO 26 SEGUE 27
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA4
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-4	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 4	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-4
INVERTER 4

CODICE INV-4
PREFISSO INV-4

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver018027	27	28

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV4	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G4-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 4	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G4
QUADRO CC 1 GENERATORE 4

CODICE QCC1-G4

PREFISSO QCC1-G4

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver019028	28	29

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO 20-029-04-QCC1-G4 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G4-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 4	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G4
QUADRO CC 2 GENERATORE 4

CODICE QCC2-G4
PREFISSO QCC2-G4

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver020029	29	30

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G4	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-5	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,16	---		---		496	1,54	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-5	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	7,36E+3	3,37E+3	3,41E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 5	2,22	---	Quadripolare	---		483	1,54	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,16	---		---		496	1,54	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-5
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 5

CODICE Q-CA-5
PREFISSO Q-CA-5

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver021030
FOGLIO 30 SEGUE 31
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA5
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-5	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 5	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-5
INVERTER 5

CODICE INV-5
PREFISSO INV-5

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver022031	31	32

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV5	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G5-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 5	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G5
QUADRO CC 1 GENERATORE 5

CODICE QCC1-G5
PREFISSO QCC1-G5

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver023032 | FOGLIO 32 | SEGUE 33
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G5 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G5-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 5	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G5
QUADRO CC 2 GENERATORE 5

CODICE QCC2-G5
PREFISSO QCC2-G5

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver024033
FOGLIO 33 SEGUE 34
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G5
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-6	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,32	---		---		461	1,43	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-6	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	6,78E+3	3,11E+3	3,14E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 6	2,38	---	Quadripolare	---		449	1,43	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,32	---		---		461	1,43	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-6
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 6

CODICE Q-CA-6
PREFISSO Q-CA-6

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver025034	34	35

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA6	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-6	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 6	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-6
INVERTER 6

CODICE INV-6
PREFISSO INV-6

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver026035	35	36

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV6	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G6-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 6	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G6
QUADRO CC 1 GENERATORE 6

CODICE QCC1-G6
PREFISSO QCC1-G6

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver027036 | FOGLIO 36 | SEGUE 37
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G6 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G6-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 6	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G6
QUADRO CC 2 GENERATORE 6

CODICE QCC2-G6
PREFISSO QCC2-G6

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver028037 | FOGLIO 37 | SEGUE 38
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04QCC2-G6 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-7	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,58	---		---		412	1,28	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-7	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	5,98E+3	2,74E+3	2,76E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 7	2,64	---	Quadripolare	---		402	1,28	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,58	---		---		412	1,28	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-7
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 7

CODICE Q-CA-7
PREFISSO Q-CA-7

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver029038 | FOGLIO 38 | SEGUE 39
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA7 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-7	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 7	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-7
INVERTER 7

CODICE INV-7
PREFISSO INV-7

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver030039	39	40

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV7	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G7-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 7	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G7
QUADRO CC 1 GENERATORE 7

CODICE QCC1-G7

PREFISSO QCC1-G7

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver031040	40	41

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO 20-029-04-QCC1-G7 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G7-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 7	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G7
QUADRO CC 2 GENERATORE 7

CODICE QCC2-G7
PREFISSO QCC2-G7

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver032041 | FOGLIO 41 | SEGUE 42
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04QCC2-G7 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-8	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,69	---		---		395	1,23	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-8	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	5,71E+3	2,61E+3	2,64E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 8	2,75	---	Quadripolare	---		386	1,23	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,69	---		---		395	1,23	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-8
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 8

CODICE Q-CA-8
PREFISSO Q-CA-8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver033042
FOGLIO 42 SEGUE 43
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA8
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-8	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 8	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-8
INVERTER 8

CODICE INV-8
PREFISSO INV-8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver034043	43	44

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV8	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G8-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 8	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G8
QUADRO CC 1 GENERATORE 8

CODICE QCC1-G8

PREFISSO QCC1-G8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver035044	44	45

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G8	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G8-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 8	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G8
QUADRO CC 2 GENERATORE 8

CODICE QCC2-G8
PREFISSO QCC2-G8

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver036045 | FOGLIO 45 | SEGUE 46
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G18 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-9	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,9	---		---		365	1,14	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-9	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	5,23E+3	2,39E+3	2,41E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 9	2,96	---	Quadripolare	---		358	1,14	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,9	---		---		365	1,14	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-9
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 9

CODICE Q-CA-9
PREFISSO Q-CA-9

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver037046
FOGLIO 46 SEGUE 47
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA9
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-9	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 9	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-9
INVERTER 9

CODICE INV-9
PREFISSO INV-9

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver038047	47	48

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV9	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G9-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 9	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G9
QUADRO CC 1 GENERATORE 9

CODICE QCC1-G9
PREFISSO QCC1-G9

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver039048
FOGLIO 48 SEGUE 49
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G9
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G9-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 9	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G9
QUADRO CC 2 GENERATORE 9

CODICE QCC2-G9
PREFISSO QCC2-G9

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver040049	49	50

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04QCC2-G9	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-10	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3,11	---		---		340	1,06	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-10 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 10	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	4,82E+3	2,2E+3	2,22E+3	30		52	52	✓
	5	0	iSW-NA								40	---			
	3,17	---	Quadripolare	---		333	1,06	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3,11	---		---		340	1,06	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-10
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 10

CODICE Q-CA-10
PREFISSO Q-CA-10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver041050	50	51

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA10	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-10	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 10	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-10
INVERTER 10

CODICE INV-10
PREFISSO INV-10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver042051	51	52

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV10	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G10-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 10	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G10
QUADRO CC 1 GENERATORE 10

CODICE QCC1-G10
PREFISSO QCC1-G10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver043052 | FOGLIO 52 | SEGUE 53
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G10 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G10-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 10	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G10
QUADRO CC 2 GENERATORE 10

CODICE QCC2-G10
PREFISSO QCC2-G10

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver044053 | FOGLIO 53 | SEGUE 54
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G10 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-11	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1	---		---		1.139	3,43	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-11	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,89E+4	8,51E+3	8,73E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 11	1,07	---	Quadripolare	---		1.070	3,43	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1	---		---		1.139	3,43	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-11
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 11

CODICE Q-CA-11
PREFISSO Q-CA-11

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver045054	54	55

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA11	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-11	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 11	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-11
INVERTER 1

CODICE INV-11
PREFISSO INV-11

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver046055	55	56

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV11	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G11-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 11	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G11
QUADRO CC 1 GENERATORE 11

CODICE QCC1-G11
PREFISSO QCC1-G11

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver047056	56	57

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO 20-029-04-QCC1-G11
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G11-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 11	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G11
QUADRO CC 2 GENERATORE 11

CODICE QCC2-G11
PREFISSO QCC2-G11

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver048057	57	58

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G11	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-12	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,32	---		---		842	2,57	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-12	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,34E+4	6,09E+3	6,21E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 12	1,38	---	Quadripolare	---		804	2,57	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,32	---		---		842	2,57	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-12
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 12

CODICE Q-CA-12
PREFISSO Q-CA-12

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver049058	58	59

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA12	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-12	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 12	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-12
INVERTER 12

CODICE INV-12
PREFISSO INV-12

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver050059	59	60

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV12	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G12-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 12	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G12
QUADRO CC 1 GENERATORE 12

CODICE QCC1-G12
PREFISSO QCC1-G12

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver051060	60	61

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G12	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G12-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 12	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G12
QUADRO CC 2 GENERATORE 12

CODICE QCC2-G12
PREFISSO QCC2-G12

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver052061 | FOGLIO 61 | SEGUE 62
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G12 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-13	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,37	---		---		807	2,47	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-13 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 13	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	1,27E+4	5,81E+3	5,92E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,44	---		---		771	2,47	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,37	---		---		807	2,47	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-13
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 13

CODICE Q-CA-13
PREFISSO Q-CA-13

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver053062	62	63

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA13	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-13	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 13	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-13
INVERTER 13

CODICE INV-13
PREFISSO INV-13

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver054063
FOGLIO 63 SEGUE 64
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV13
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G13-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 13	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G13
QUADRO CC 1 GENERATORE 13

CODICE QCC1-G13
PREFISSO QCC1-G13

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver055064	64	65

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G13	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G13-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 13	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G13
QUADRO CC 2 GENERATORE 13

CODICE QCC2-G13
PREFISSO QCC2-G13

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver056065 | FOGLIO 65 | SEGUE 66
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G13 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-14	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,74	---		---		624	1,92	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-14 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 14	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	9,5E+3	4,36E+3	4,43E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,8	---		---		603	1,92	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,74	---		---		624	1,92	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-14
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 14

CODICE Q-CA-14
PREFISSO Q-CA-14

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver057066	66	67

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA14	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-14	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 14	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-14
INVERTER 14

CODICE INV-14
PREFISSO INV-14

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver058067
FOGLIO 67 SEGUE 68
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV14
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G14-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 14	0,09	---				9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G14
QUADRO CC 1 GENERATORE 14

CODICE QCC1-G14
PREFISSO QCC1-G14

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver059068	68	69

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G14	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G14-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 14	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G14
QUADRO CC 2 GENERATORE 14

CODICE QCC2-G14
PREFISSO QCC2-G14

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver060069 | FOGLIO 69 | SEGUE 70
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G14 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-15	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,79	---		---		605	1,86	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-15 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 15	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	9,17E+3	4,21E+3	4,27E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,86	---		---		585	1,86	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,79	---		---		605	1,86	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-15
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 15

CODICE Q-CA-15
PREFISSO Q-CA-15

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver061070	70	71

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA15	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-15	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 15	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-15
INVERTER 15

CODICE INV-15
PREFISSO INV-15

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver062071	71	72

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV15	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G15-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 15	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G15
QUADRO CC 1 GENERATORE 15

CODICE QCC1-G15
PREFISSO QCC1-G15

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver063072	72	73

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G1	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G15-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 15	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G15
QUADRO CC 2 GENERATORE 15

CODICE QCC2-G15
PREFISSO QCC2-G15

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver064073 | FOGLIO 73 | SEGUE 74
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G15 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-16	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,16	---		---		496	1,54	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-16	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	7,36E+3	3,37E+3	3,41E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 16	2,22	---	Quadripolare	---		483	1,54	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,16	---		---		496	1,54	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-16
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 16

CODICE Q-CA-16
PREFISSO Q-CA-16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver065074 | FOGLIO 74 | SEGUE 75
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA16 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-16	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 16	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-16
INVERTER 16

CODICE INV-16
PREFISSO INV-16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver066075	75	76

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV16	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G16-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 16	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G16
QUADRO CC 1 GENERATORE 16

CODICE QCC1-G16
PREFISSO QCC1-G16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver067076 | FOGLIO 76 | SEGUE 77
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G16 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G16-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 16	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G16
QUADRO CC 2 GENERATORE 16

CODICE QCC2-G16
PREFISSO QCC2-G16

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver068077 | FOGLIO 77 | SEGUE 78
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G16 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-17	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,21	---		---		484	1,5	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-17	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	7,16E+3	3,28E+3	3,32E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 17	2,28	---	Quadripolare	---		471	1,5	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,21	---		---		484	1,5	---	---	---	---	---	---	---	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO
Q-CA-17
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 17

CODICE Q-CA-17
PREFISSO Q-CA-17

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver069078
FOGLIO 78 SEGUE 79
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA17
COMMESSA 20-029-04

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-17	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 17	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-17
INVERTER 17

CODICE INV-17
PREFISSO INV-17

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver070079 | FOGLIO 79 | SEGUE 80
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV17 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G17-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 17	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G17
QUADRO CC 1 GENERATORE 17

CODICE QCC1-G17
PREFISSO QCC1-G17

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver071080	80	81

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G17	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G17-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 17	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G17
QUADRO CC 2 GENERATORE 17

CODICE QCC2-G17
PREFISSO QCC2-G17

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver072081 | FOGLIO 81 | SEGUE 82
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G17 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-18	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,37	---		---		450	1,4	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-18 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 18	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	6,61E+3	3,02E+3	3,06E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	2,43	---		---		439	1,4	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,37	---		---		450	1,4	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-18
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 18

CODICE Q-CA-18
PREFISSO Q-CA-18

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver073082	82	83

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA18	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-18	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 18	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-18
INVERTER 18

CODICE INV-18
PREFISSO INV-18

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver074083
FOGLIO 83 SEGUE 84
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV18
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G18-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 18	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G18
QUADRO CC 1 GENERATORE 18

CODICE QCC1-G18
PREFISSO QCC1-G18

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver075084	84	85

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G18	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G18-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 18	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G18
QUADRO CC 2 GENERATORE 18

CODICE QCC2-G18
PREFISSO QCC2-G18

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver076085 | FOGLIO 85 | SEGUE 86
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G18 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-19	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,42	---		---		440	1,36	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-19	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	6,44E+3	2,95E+3	2,98E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 19	2,49	---	Quadripolare	---		429	1,36	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,42	---		---		440	1,36	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-19
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 19

CODICE Q-CA-19
PREFISSO Q-CA-19

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver077086 | FOGLIO 86 | SEGUE 87
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA19 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-19	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 19	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-19
INVERTER 19

CODICE INV-19
PREFISSO INV-19

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver078087
FOGLIO 87 SEGUE 88
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV19
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G19-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 19	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G19
QUADRO CC 1 GENERATORE 19

CODICE QCC1-G19
PREFISSO QCC1-G19

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver079088 | FOGLIO 88 | SEGUE 89
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G19 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G19-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 19	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G19
QUADRO CC 2 GENERATORE 19

CODICE QCC2-G19
PREFISSO QCC2-G19

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver080089 | FOGLIO 89 | SEGUE 90
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04QCC2-G19 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-20	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,79	---		---		379	1,18	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-20	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	5,46E+3	2,5E+3	2,52E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 20	2,85	---	Quadripolare	---		372	1,18	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,79	---		---		379	1,18	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-20
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 20

CODICE Q-CA-20
PREFISSO Q-CA-20

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver081090	90	91

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA20	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-20	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 20	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-20
INVERTER 20

CODICE INV-20
PREFISSO INV-20

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver082091	91	92

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV20	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G20-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 20	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G20
QUADRO CC 1 GENERATORE 20

CODICE QCC1-G20
PREFISSO QCC1-G20

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver083092 | FOGLIO 92 | SEGUE 93
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G20 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G20-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 20	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G20
QUADRO CC 2 GENERATORE 20

CODICE QCC2-G20
PREFISSO QCC2-G20

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver084093 | FOGLIO 93 | SEGUE 94
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G20 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-21	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	0,79	---		---		1.489	4,42	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-21 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 21	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	2,55E+4	1,15E+4	1,19E+4	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	0,86	---		---		1.374	4,42	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	0,79	---		---		1.489	4,42	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-21
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 21

CODICE Q-CA-21
PREFISSO Q-CA-21

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver085094	94	95

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA21	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-21	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 21	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-21
INVERTER 21

CODICE INV-21
PREFISSO INV-21

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver086095	95	96

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV21	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G21-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 21	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G21
QUADRO CC 1 GENERATORE 21

CODICE QCC1-G21
PREFISSO QCC1-G21

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver087096	96	97

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G21	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G21-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 21	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G21
QUADRO CC 2 GENERATORE 21

CODICE QCC2-G21

PREFISSO QCC2-G21

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver088097	97	98

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G21	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-22	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	0,85	---		---		1.382	4,13	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-22 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 22	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	2,35E+4	1,06E+4	1,09E+4	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	0,91	---		---		1.283	4,13	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	0,85	---		---		1.382	4,13	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-22
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 22

CODICE Q-CA-22
PREFISSO Q-CA-22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver089098	98	99

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA22	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-22	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 22	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-22
INVERTER 22

CODICE INV-22
PREFISSO INV-22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver090099	99	100

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV22	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G2-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 22	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G22
QUADRO CC 1 GENERATORE 22

CODICE QCC1-G22
PREFISSO QCC1-G22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver091100	100	101
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G22	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G22-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 22	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G22
QUADRO CC 2 GENERATORE 22

CODICE QCC2-G22
PREFISSO QCC2-G22

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver092101 | FOGLIO 101 | SEGUE 102
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G22 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-23	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,11	---		---		1.019	3,09	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-23	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,67E+4	7,52E+3	7,7E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 23	1,17	---	Quadripolare	---		964	3,09	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,11	---		---		1.019	3,09	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-23
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 23

CODICE Q-CA-23
PREFISSO Q-CA-23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver093102 | FOGLIO 102 | SEGUE 103
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA23 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-23	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 23	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-23
INVERTER 23

CODICE INV-23
PREFISSO INV-23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver094103	103	104

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV23	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G23-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 23	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G23
QUADRO CC 1 GENERATORE 23

CODICE QCC1-G23
PREFISSO QCC1-G23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver095104 | FOGLIO 104 | SEGUE 105
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G23 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G23-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 23	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G23
QUADRO CC 2 GENERATORE 23

CODICE QCC2-G23

PREFISSO QCC2-G23

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver096105	105	106

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G23	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-24	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,32	---		---		842	2,57	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-24	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,34E+4	6,09E+3	6,21E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 24	1,38	---	Quadripolare	---		804	2,57	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,32	---		---		842	2,57	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-24
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 24

CODICE Q-CA-24
PREFISSO Q-CA-24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver097106	106	107
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA24	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-24	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 24	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-24
INVERTER 24

CODICE INV-24
PREFISSO INV-24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver098107 | FOGLIO 107 | SEGUE 108
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV24 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G24-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 24	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G24
QUADRO CC 1 GENERATORE 24

CODICE QCC1-G24
PREFISSO QCC1-G24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver099108 | FOGLIO 108 | SEGUE 109
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G24 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G24-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 24	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G24
QUADRO CC 2 GENERATORE 24

CODICE QCC2-G24

PREFISSO QCC2-G24

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver100109	109	110

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G24	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-25	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,64	---		---		667	2,05	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-25	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,02E+4	4,7E+3	4,78E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 25	1,7	---	Quadripolare	---		643	2,05	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,64	---		---		667	2,05	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-25
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 25

CODICE Q-CA-25
PREFISSO Q-CA-25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver101110 | FOGLIO 110 | SEGUE 111
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA25 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-25	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 25	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-25
INVERTER 25

CODICE INV-25
PREFISSO INV-25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver102111	111	112

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV25	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G25-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 25	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G25
QUADRO CC 1 GENERATORE 25

CODICE QCC1-G25
PREFISSO QCC1-G25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver103112	112	113

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO 20-029-04-QCC1-G25
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G25-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 25	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G25
QUADRO CC 2 GENERATORE 25

CODICE QCC2-G25
PREFISSO QCC2-G25

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver104113 | FOGLIO 113 | SEGUE 114
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G25 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-26	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,69	---		---		645	1,99	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-26 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 26	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	9,85E+3	4,53E+3	4,6E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,75	---		---		623	1,99	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,69	---		---		645	1,99	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-26
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 26

CODICE Q-CA-26
PREFISSO Q-CA-26

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver105114	114	115
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA26	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-26	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 26	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-26
INVERTER 26

CODICE INV-26
PREFISSO INV-26

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver106115	115	116

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV26	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G26-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 26	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G26
QUADRO CC 1 GENERATORE 26

CODICE QCC1-G26
PREFISSO QCC1-G26

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver107116 | FOGLIO 116 | SEGUE 117
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G26 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G26-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 26	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G26
QUADRO CC 2 GENERATORE 26

CODICE QCC2-G26
PREFISSO QCC2-G26

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver108117	117	118
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G26	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-27	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,95	---		---		553	1,71	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-27 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 27	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	8,31E+3	3,81E+3	3,86E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	2,01	---		---		536	1,71	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,95	---		---		553	1,71	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-27
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 27

CODICE Q-CA-27
PREFISSO Q-CA-27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver109118	118	119

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA27	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-27	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 27	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-27
INVERTER 27

CODICE INV-27
PREFISSO INV-27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver110119 | FOGLIO 119 | SEGUE 120
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV27 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G27-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 27	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G27
QUADRO CC 1 GENERATORE 27

CODICE QCC1-G27
PREFISSO QCC1-G27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver111120 | FOGLIO 120 | SEGUE 121
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G27 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G27-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 27	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G27
QUADRO CC 2 GENERATORE 27

CODICE QCC2-G27
PREFISSO QCC2-G27

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver112121 | FOGLIO 121 | SEGUE 122
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G27 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-28	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2	---		---		538	1,66	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-28 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 28	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	8,05E+3	3,69E+3	3,74E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	2,07	---		---		522	1,66	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2	---		---		538	1,66	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-28
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 28

CODICE Q-CA-28
PREFISSO Q-CA-28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver113122	122	123

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA28	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-28	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 28	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-28
INVERTER 28

CODICE INV-28
PREFISSO INV-28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver114123	123	124

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV28	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G28-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 28	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G28
QUADRO CC 1 GENERATORE 28

CODICE QCC1-G28
PREFISSO QCC1-G28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver115124	124	125
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G28	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G28-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 28	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G28
QUADRO CC 2 GENERATORE 28

CODICE QCC2-G28

PREFISSO QCC2-G28

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver116125	125	126

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G28	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-29	---		--- ---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---									40	---			
	2,37	---		---		450	1,4	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-29 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 29	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	6,61E+3	3,02E+3	3,06E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	2,43	---		---		439	1,4	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		--- ---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---									40	---			
	2,37	---		---		450	1,4	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-29
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 29

CODICE Q-CA-29
PREFISSO Q-CA-29

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver117126	126	127

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA29	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-29	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 29	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-29
INVERTER 29

CODICE INV-29
PREFISSO INV-29

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver118127	127	128

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV29	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G29-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 29	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G29
QUADRO CC 1 GENERATORE 29

CODICE QCC1-G29
PREFISSO QCC1-G29

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver119128 | FOGLIO 128 | SEGUE 129
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G29 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G29-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 29	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G29
QUADRO CC 2 GENERATORE 29

CODICE QCC2-G29
PREFISSO QCC2-G29

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver120129	129	130

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04QCC2-G29	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-30	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,58	---		---		412	1,28	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-30	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	5,98E+3	2,74E+3	2,76E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 30	2,64	---	Quadripolare	---		402	1,28	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,58	---		---		412	1,28	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-30
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 30

CODICE Q-CA-30
PREFISSO Q-CA-30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver121130	130	131

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA30	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-30	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 30	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-30
INVERTER 30

CODICE INV-30
PREFISSO INV-30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver122131	131	132

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV30	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G30-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 30	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G30
QUADRO CC 1 GENERATORE 30

CODICE QCC1-G30
PREFISSO QCC1-G30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver123132 | FOGLIO 132 | SEGUE 133
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G30 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G30-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 30	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G30
QUADRO CC 2 GENERATORE 30

CODICE QCC2-G30
PREFISSO QCC2-G30

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver124133 | FOGLIO 133 | SEGUE 134
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G30 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-31	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,11	---		---		1.019	3,09	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-31 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 31	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	1,67E+4	7,52E+3	7,7E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,17	---		---		964	3,09	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,11	---		---		1.019	3,09	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-31
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 31

CODICE Q-CA-31
PREFISSO Q-CA-31

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver125134	134	135
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA31	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-31	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 31	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-31
INVERTER 31

CODICE INV-31
PREFISSO INV-31

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver126135
FOGLIO 135 SEGUE 136
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV31
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G31-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 31	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G31
QUADRO CC 1 GENERATORE 31

CODICE QCC1-G31
PREFISSO QCC1-G31

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver127136	136	137

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G31	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G31-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 31	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G31
QUADRO CC 2 GENERATORE 31

CODICE QCC2-G31
PREFISSO QCC2-G31

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver128137 | FOGLIO 137 | SEGUE 138
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G31 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-32	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,16	---		---		968	2,94	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-32	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,57E+4	7,11E+3	7,27E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 32	1,23	---	Quadripolare	---		918	2,94	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,16	---		---		968	2,94	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-32
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 32

CODICE Q-CA-32
PREFISSO Q-CA-32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver129138	138	139

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA32	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-32	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 32	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-32
INVERTER 32

CODICE INV-32
PREFISSO INV-32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver130139	139	140

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV32	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G32-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 32	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G32
QUADRO CC 1 GENERATORE 32

CODICE QCC1-G32
PREFISSO QCC1-G32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver131140	140	141

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G32	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G32-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 32	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G32
QUADRO CC 2 GENERATORE 32

CODICE QCC2-G32
PREFISSO QCC2-G32

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver132141 | FOGLIO 141 | SEGUE 142
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G32 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-33	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,53	---		---		717	2,2	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-33 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 33	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	1,11E+4	5,09E+3	5,18E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,59	---		---		689	2,2	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,53	---		---		717	2,2	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-33
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 33

CODICE Q-CA-33
PREFISSO Q-CA-33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver133142	142	143

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA33	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-33	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 33	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-33
INVERTER 33

CODICE INV-33
PREFISSO INV-33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver134143 | FOGLIO 143 | SEGUE 144
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV33 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G33-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 33	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G33
QUADRO CC 1 GENERATORE 33

CODICE QCC1-G33
PREFISSO QCC1-G33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver135144	144	145

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G33	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G33-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 33	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G33
QUADRO CC 2 GENERATORE 33

CODICE QCC2-G33
PREFISSO QCC2-G33

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver136145	145	146
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G33	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-34	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,95	---		---		553	1,71	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-34	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	8,31E+3	3,81E+3	3,86E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 34	2,01	---	Quadripolare	---		536	1,71	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,95	---		---		553	1,71	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-34
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 34

CODICE Q-CA-34
PREFISSO Q-CA-34

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver137146	146	147

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA34	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-34	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 34	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-34
INVERTER 34

CODICE INV-34
PREFISSO INV-34

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver138147
FOGLIO 147 SEGUE 148
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV34
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G34-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 34	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G34
QUADRO CC 1 GENERATORE 34

CODICE QCC1-G34
PREFISSO QCC1-G34

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver139148 | FOGLIO 148 | SEGUE 149
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G34 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G34-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 34	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G34
QUADRO CC 2 GENERATORE 34

CODICE QCC2-G34
PREFISSO QCC2-G34

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver140149	149	150

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-g34	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-35	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,16	---		---		496	1,54	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-35	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	7,36E+3	3,37E+3	3,41E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 35	2,22	---	Quadripolare	---		483	1,54	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,16	---		---		496	1,54	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-35
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 35

CODICE Q-CA-35
PREFISSO Q-CA-35

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver141150 | FOGLIO 150 | SEGUE 151
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA35 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-35	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 35	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-35
INVERTER 35

CODICE INV-35
PREFISSO INV-35

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver142151	151	152

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV35	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G35-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 35	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G35
QUADRO CC 1 GENERATORE 35

CODICE QCC1-G35
PREFISSO QCC1-G35

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver143152 | FOGLIO 152 | SEGUE 153
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G35 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G35-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 35	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G35
QUADRO CC 2 GENERATORE 35

CODICE QCC2-G35
PREFISSO QCC2-G35

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver144153 | FOGLIO 153 | SEGUE 154
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G35 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-36	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,27	---		---		472	1,46	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-36	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	6,97E+3	3,19E+3	3,23E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 36	2,33	---	Quadripolare	---		460	1,46	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,27	---		---		472	1,46	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-36
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 36

CODICE Q-CA-36
PREFISSO Q-CA-36

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver145154	154	155

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA36	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-36	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 36	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-36
INVERTER 36

CODICE INV-36
PREFISSO INV-36

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver146155	155	156

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV36	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G36-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 36	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G36
QUADRO CC 1 GENERATORE 36

CODICE QCC1-G36
PREFISSO QCC1-G36

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver147156	156	157

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC1-G36	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G36-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 36	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G36
QUADRO CC 2 GENERATORE 36

CODICE QCC2-G36
PREFISSO QCC2-G36

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver148157 | FOGLIO 157 | SEGUE 158
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G36 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-37	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,48	---		---		430	1,33	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-37 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 37	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	6,28E+3	2,87E+3	2,9E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	2,54	---		---		420	1,33	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,48	---		---		430	1,33	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-37
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 37

CODICE Q-CA-37
PREFISSO Q-CA-37

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver149158	158	159

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA37	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-37	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 37	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-37
INVERTER 37

CODICE INV-37
PREFISSO INV-37

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver150159
FOGLIO 159 SEGUE 160
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV37
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G37-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 37	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G37
QUADRO CC 1 GENERATORE 37

CODICE QCC1-G37
PREFISSO QCC1-G37

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver151160	160	161
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G37	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G1-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 1	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G37
QUADRO CC 2 GENERATORE 37

CODICE QCC2-G37
PREFISSO QCC2-G37

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver152161 | FOGLIO 161 | SEGUE 162
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G37 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-38	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-38 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 38	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	5,02E+3	2,29E+3	2,31E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	3,06	---		---		345	1,09	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-38
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 38

CODICE Q-CA-38
PREFISSO Q-CA-38

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver153162	162	163
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA38	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-38	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 38	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-38
INVERTER 38

CODICE INV-38
PREFISSO INV-38

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver154163 | FOGLIO 163 | SEGUE 164
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV38 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G38-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 38	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G38
QUADRO CC 1 GENERATORE 38

CODICE QCC1-G38
PREFISSO QCC1-G38

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver155164	164	165
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G38	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G38-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 38	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G38
QUADRO CC 2 GENERATORE 38

CODICE QCC2-G38
PREFISSO QCC2-G38

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver156165 | FOGLIO 165 | SEGUE 166
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G38 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-39	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-39	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	5,02E+3	2,29E+3	2,31E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 39	3,06	---	Quadripolare	---		345	1,09	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-39
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 39

CODICE Q-CA-39
PREFISSO Q-CA-39

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver157166 | FOGLIO 166 | SEGUE 167
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA39 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-39	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 39	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-39
INVERTER 39

CODICE INV-39
PREFISSO INV-39

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver158167 | FOGLIO 167 | SEGUE 168
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV39 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G39-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 39	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G39
QUADRO CC 1 GENERATORE 39

CODICE QCC1-G39
PREFISSO QCC1-G39

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver159168 | FOGLIO 168 | SEGUE 169
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G39 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G39-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 39	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G39
QUADRO CC 2 GENERATORE 39

CODICE QCC2-G39
PREFISSO QCC2-G39

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver160169	169	170

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G39	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-40	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	36		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,72	---		---		774	2,37	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-40	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	1,22E+4	5,55E+3	5,65E+3	36		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 40	1,8	---	Quadripolare	---		742	2,37	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	1,72	---		---		774	2,37	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-40
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 40

CODICE Q-CA-40
PREFISSO Q-CA-40

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver161170	170	171

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA40	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	697	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-40	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 40	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	300	---								32	---			
	0,07	---	V	---		11.585	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	300	---								32	---			
	0,07	---	V	---		11.585	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-40
INVERTER 40

CODICE INV-40
PREFISSO INV-40

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver162171	171	172

ELAB. | CONTR. | APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV40	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	697	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G40-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 40	0,07	---		---		11.585	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	163	C60PV-DC								16	16			
	0,39	---	Bipolare	---		1.292	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	163	C60PV-DC								16	16			
	0,33	---	Bipolare	---		1.600	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,07	---		---		11.585	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G40
QUADRO CC 1 GENERATORE 40

CODICE QCC1-G40
PREFISSO QCC1-G40

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver163172 | FOGLIO 172 | SEGUE 173
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G40 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	697	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G40-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 40	0,07	---		---		11.585	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	163	C60PV-DC								16	16			
	0,33	---	Bipolare	---		1.600	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	163	C60PV-DC								16	16			
	0,39	---	Bipolare	---		1.292	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,07	---		---		11.585	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G40
QUADRO CC 2 GENERATORE 40

CODICE QCC2-G40
PREFISSO QCC2-G40

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver164173	173	174

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G40	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-41	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,58	---		---		691	2,12	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-41 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 41	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	1,07E+4	4,89E+3	4,97E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	1,65	---		---		665	2,12	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	1,58	---		---		691	2,12	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-41
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 41

CODICE Q-CA-41
PREFISSO Q-CA-41

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver165174	174	175

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA41	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-41	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 41	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-41
INVERTER 41

CODICE INV-41
PREFISSO INV-41

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver166175	175	176

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV41	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G41-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 41	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	10	134	C60PV-DC								16	16			
	0,32	---	Bipolare	---		1.750	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G41
QUADRO CC 1 GENERATORE 41

CODICE QCC1-G41
PREFISSO QCC1-G41

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver167176 | FOGLIO 176 | SEGUE 177
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G41 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G41-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---	---							32	---			
GENERATORE 41	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	30	134	C60PV-DC								16	16			
	0,63	---	Bipolare	---		777	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	40	134	C60PV-DC								16	16			
	0,78	---	Bipolare	---		608	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G41
QUADRO CC 2 GENERATORE 41

CODICE QCC2-G41
PREFISSO QCC2-G41

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver168177 | FOGLIO 177 | SEGUE 178
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G41 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-42	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,37	---		---		450	1,4	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-42	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	6,61E+3	3,02E+3	3,06E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 42	2,43	---	Quadripolare	---		439	1,4	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,37	---		---		450	1,4	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-42
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 42

CODICE Q-CA-42
PREFISSO Q-CA-42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver169178	178	179

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA42	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-42	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 42	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-42
INVERTER 42

CODICE INV-42
PREFISSO INV-42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver170179
FOGLIO 179 SEGUE 180
ELAB. CONTR. APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV42
COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G42-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 42	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	10	134	C60PV-DC								16	16			
	0,32	---	Bipolare	---		1.750	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G42
QUADRO CC 1 GENERATORE 42

CODICE QCC1-G42
PREFISSO QCC1-G42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver171180 | FOGLIO 180 | SEGUE 181
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G42 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G42-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 42	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	30	134	C60PV-DC								16	16			
	0,63	---	Bipolare	---		777	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	40	134	C60PV-DC								16	16			
	0,78	---	Bipolare	---		608	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G42
QUADRO CC 2 GENERATORE 42

CODICE QCC2-G42
PREFISSO QCC2-G42

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver172181	181	182

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G42	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-43	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	2,42	---		---		440	1,36	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-43	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	6,44E+3	2,95E+3	2,98E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 43	2,49	---	Quadripolare	---		429	1,36	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	2,42	---		---		440	1,36	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-43
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 43

CODICE Q-CA-43
PREFISSO Q-CA-43

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver173182	182	183
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA43	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-43	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 43	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-43
INVERTER 43

CODICE INV-43
PREFISSO INV-43

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver174183 | FOGLIO 183 | SEGUE 184
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV43 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G43-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 43	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G43
QUADRO CC 1 GENERATORE 43

CODICE QCC1-G43
PREFISSO QCC1-G43

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver175184	184	185
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G43	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G43-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 43	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G43
QUADRO CC 2 GENERATORE 43

CODICE QCC2-G43
PREFISSO QCC2-G43

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver176185 | FOGLIO 185 | SEGUE 186
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G43 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-44	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-44	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	5,02E+3	2,29E+3	2,31E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 44	3,06	---	Quadripolare	---		345	1,09	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-44
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 44

CODICE Q-CA-44
PREFISSO Q-CA-44

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver177186	186	187

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA44	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-44	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 44	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-44
INVERTER 44

CODICE INV-44
PREFISSO INV-44

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver178187	187	188

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV44	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G44-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 44	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G44
QUADRO CC 1 GENERATORE 44

CODICE QCC1-G44
PREFISSO QCC1-G44

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver179188 | FOGLIO 188 | SEGUE 189
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G44 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G44-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 44	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G44
QUADRO CC 2 GENERATORE 44

CODICE QCC2-G44
PREFISSO QCC2-G44

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver180189 | FOGLIO 189 | SEGUE 190
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G44 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-45	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-45 ALIMENTAZIONE INVERTER N. 45	1(5G25)		SCHNEIDER iSW-NA Quadripolare	40	---	0,3	0	5,02E+3	2,29E+3	2,31E+3	30		52	52	✓
	5	0									40	---			
	3,06	---		---		345	1,09	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3	---		---		352	1,09	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-45
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 45

CODICE Q-CA-45
PREFISSO Q-CA-45

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver181190	190	191
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCA45	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-45	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 45	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-45
INVERTER 45

CODICE INV-45
PREFISSO INV-45

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver182191	191	192

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-INV45	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G45-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 45	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G45
QUADRO CC 1 GENERATORE 45

CODICE QCC1-G45
PREFISSO QCC1-G45

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver183192	192	193
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G45	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G45-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 45	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G45
QUADRO CC 2 GENERATORE 45

CODICE QCC2-G45
PREFISSO QCC2-G45

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver184193 | FOGLIO 193 | SEGUE 194
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G45 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
Q-CA-46	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	30		52	52	✓
	---	---	---								40	---			
	3,42	---		---		307	0,96	---	---	---	---	---	---	---	
AL-INV-46	1(5G25)		SCHNEIDER	40	---	0,3	0	4,31E+3	1,97E+3	1,98E+3	30		52	52	✓
ALIMENTAZIONE INVERTER	5	0	iSW-NA								40	---			
N. 46	3,49	---	Quadripolare	---		302	0,96	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	74	74	107	107	
SPD	---		---	40	---	0,3	---	---	---	---	0		52	52	✓
SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	---	---	---								40	---			
	3,42	---		---		307	0,96	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
Q-CA-46
QUADRO CORRENTE ALTERNATA - GENERATORE 46

CODICE Q-CA-46
PREFISSO Q-CA-46

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver185194	194	195

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCA46	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
INV-46	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	41		46	46	✓
INVERTER 46	---	---	---								32	---			
	0	---		---		---	0	---	---	---	---	---	---	---	
MPPT-1	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 1	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	
MPPT-2	2(1x10)+(1PE10)		---	32	---	0,3	---	0	0	---	21		46	46	✓
INSEGUITORE MPPT 2	5	250	---								32	---			
	0,09	---	V	---		9.654	0,03	2,04E+6	2,04E+6	2,04E+6	69	69	69	69	

TITOLO
INV-46
INVERTER 46

CODICE INV-46
PREFISSO INV-46

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE ver186195 | FOGLIO 195 | SEGUE 196
ELAB. | CONTR. | APPR.
DISEGNO 20-029-04-INV46 | COMMESSA 20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G46-QCC1	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC1	---	---	---								32	---			
GENERATORE 46	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S1	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 1	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S2	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 2	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC1-G46
QUADRO CC 1 GENERATORE 46

CODICE QCC1-G46
PREFISSO QCC1-G46

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver187196	196	197
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC1-G46	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	+/-	581	0,5

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

(1) Descrizione	Conduttura (2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Apparecchiatura (3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]		(5) Iint Igt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(8) Neutro I^2t K^2S^2 [A^2 s]	(9) PE I^2t K^2S^2 [A^2 s]	Sovraccarico (10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test
G46-QCC2	---		---	32	---	0,3	---	---	---	---	21		46	46	✓
QCC2	---	---	---								32	---			
GENERATORE 46	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	
S3	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 3	15	134	C60PV-DC								16	16			
	0,4	---	Bipolare	---		1.333	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
S4	2(1x6)+(1PE6)		SCHNEIDER	16	16	80	3	0	0	0	10		23	23	✓
STRINGA 4	20	134	C60PV-DC								16	16			
	0,47	---	Bipolare	---		1.077	0,01	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	55	55	55	55	
SPD	---		---	0	---	0,3	---	---	---	---	0		0	0	✓
SPD	---	---	---								0	---			
	0,09	---		---		9.654	0,03	---	---	---	---	---	---	---	

TITOLO
QCC2-G46
QUADRO CC 2 GENERATORE 46

CODICE QCC2-G46
PREFISSO QCC2-G46

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
ver188197	197	-
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO 20-029-04-QCC2-G46	COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

REGOLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Nelle pagine seguenti sono riportate le regolazioni dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO	CODICE		COMMITTENTE	FILE reg000001	FOGLIO 1	SEGUE 2
	PREFISSO	STUDIO TEC 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)	ELAB. / CONTR. / APPR.		
				DISEGNO	COMMESSA 20-029-04	

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI)	3F	15.000	0,5

REGOLAZIONI DELLE PROTEZIONI

Partenza: D-GEN - DISPOSITIVO GENERALE

Relé di Protezione SEPAM per Interruttori di Media Tensione - Da 0,1 a 20 In TA - 50/51/50N/51N/46/49 - SEPAM

Regolazione 51

Lungo ritardo		Valori limite					Valore di regolazione	
51 - I>>	da	10,00	a	630,00	Ir	=	180,00	A
t1	da	0,12	a	5,00			0,45	s

Regolazione 50

Corto ritardo		Valori limite					Valore di regolazione	
50 - I>>>	da	300,00	a	1.000,00	Im	=	450,00	A
t2	da	0,12	a	0,24			0,12	s

Regolazione 51N

Guasto verso terra		Valori limite					Valore di regolazione	
51N - Io>	da	1,00	a	20,00	Ig	=	20,00	A
t4	da	0,12	a	0,50			0,50	s
51N - Io>>					Ig	=	0,00	A
t5							0,00	s

TITOLO
Quadro MT-1
Quadro MT 1

CODICE
PREFISSO Q-MT1

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
reg001002	2	3

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QMT1	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

REGOLAZIONI DELLE PROTEZIONI

Arrivo: Q-01 - GENERALE QUADRO

INTERRUTTORE APERTO ELETTRONICO con telaio e attacchi posteriori verticali MTZ2 H10 1000VCA ESTRAIBILE 4P con MICROLOGIC 5.0X - Da 2500 A Mic 5.0X - MTZ2 25H10-Mic 5.0X

Regolazione Termica

Lungo ritardo		Valori limite						Valore di regolazione					
L1	da	0,40	a	1,00	x In	Ir	=	1,00	x	2.500	=	2.500 A	
t1	da	0,50	a	24,00				16,50 s					

Regolazione Magnetica

Corto ritardo		Valori limite						Valore di regolazione					
S	da	1,50	a	10,00	x Ir	Im	=	2,50	x	2.500	=	6.250 A	I²t off
t2	da	0,10	a	0,40				0,30 s					
Istantaneo		Valori limite						Valore di regolazione					
I	da	2,00	a	15,00	x In	I	=	6,00	x	2.500	=	15.000 A	

Regolazione Neutro

		Valori limite						Valore di regolazione				
Termica	da	0,00	a	1,00	x Ir	Inn	=	0,50	x	2.500	=	1.250 A
Magnetica	da	0,00	a	1,00	x Im	Imn	=	0,50	x	6.250	=	3.125 A

Partenza: ASP-1 - ASPIRATORE 1 - LOCALE TECNICO

INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE MAGNETOTERMICO P25M Curva tipo 'NC' TRIPOLARE - Da 1,6 A - P25M

Regolazione Termica

		Valori limite				Valore di regolazione	
Corrente	da	1	a	1,6	A	1	A

Partenza: RIF-TR - RIFASAMENTO TRAFO - CABINA MT/BT

APPARECCHIO MODULARE MAGNETOTERMICO NG125L + NG125 Classe A si I/S/R Curva tipo 'C' TRIPOLARE - Da 25 A. Da 0,3/3 A - NG125L A si I/S/R

Regolazione Differenziale

		Valori limite				Valore di regolazione	
Corrente	da	0,3	a	3	A	3	A
Tempo	da	0,01	a	0,15	s	0,01	s

Partenza: ASP-2 - ASPIRATORE 2 - LOCALE UTENTE

INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE MAGNETOTERMICO P25M Curva tipo 'NC' TRIPOLARE - Da 1,6 A - P25M

Regolazione Termica

		Valori limite				Valore di regolazione	
Corrente	da	1	a	1,6	A	1	A

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE
PREFISSO Q-01

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
reg003003	3	4

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT(NI) TN-S	3F 3F+N	15.000 410	0,5

REGOLAZIONI DELLE PROTEZIONI

Partenza: ASP-3 - ASPIRATORE 3 - LOCALE UTENTE

INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE MAGNETOTERMICO P25M Curva tipo 'NC' TRIPOLARE - Da 1,6 A - P25M

Regolazione Termica

	Valori limite				Valore di regolazione	
Corrente	da	1	a	1,6 A	1	A

TITOLO
Q-01
QUADRO BASSA TENSIONE

CODICE

PREFISSO Q-01

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
reg003004	4	-

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-Q-01	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

TIPOLOGIE DI POSA DEI CAVI

Nelle pagine seguenti è riportato l'elenco dei cavi,
con le tipologie di posa utilizzate

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO	CODICE	STUDIO TEC 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	COMMITTENTE S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)
	PREFISSO		

FILE pos188001		FOGLIO 1	SEGUE 2
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO		COMMESSA 20-029-04	

Progetto INTEGRA

DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
	Fasi	Tensione [V]	

TIPOLOGIE DI POSA UTILIZZATE

Norma riferimento Codifica Posa CEI 64-8	Posa		Norma riferimento Codifica Posa CEI 64-8	Posa
CEI 35027 _D5 Unipolare EPR	Cavi direttamente interrati		CEI 35027 _A8 Unipolare EPR	Cavi in aria libera, installati su supporti discontinui (salvo che sia altrimenti indicato) rastrelliere o passerelle forate
CEI 35024/1 43_ Unipolare EPR	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) posati in cunicoli aperti o ventilati percorso orizzontale o verticale		CEI 35024/1 32_ Unipolare PVC	Cavi senza guaina e cavi multipolari (o unipolari con guaina), posati su parete con percorso verticale
CEI 35024/1 13_ Multipolare EPR	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) .... e cavi con isolamento minerale: su passerelle perforate		CEI 35024/1 __3 Unipolare PVC	Cavi senza guaina in tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti
CEI 35024/1 _3A Multipolare EPR	Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti		CEI 35026 61_ Multipolare EPR	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) in tubi protettivi interrati od in cunicoli interrati
CEI 20-91 ___ Unipolare EPR	Cavi per collegamento pannelli fotovoltaici			

TITOLO: Tipi di pose utilizzate

CODICE

PREFISSO

STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE	FOGLIO	SEGUE
pos000002	2	-

ELAB.	CONTR.	APPR.

DISEGNO	COMMESSA
20-029-04-QCC2-G46	20-029-04

DATA: 05/10/2020

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

Progetto INTEGRA

SCHEDE TECNICHE DEI CAVI

Nelle pagine seguenti è riportato l'elenco delle schede tecniche dei cavi utilizzati

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO	CODICE	STUDIO TEC 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	COMMITTENTE S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)
	PREFISSO		

FILE sch188001		FOGLIO 1	SEGUE 2
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO		COMMESSA 20-029-04	

Progetto INTEGRA

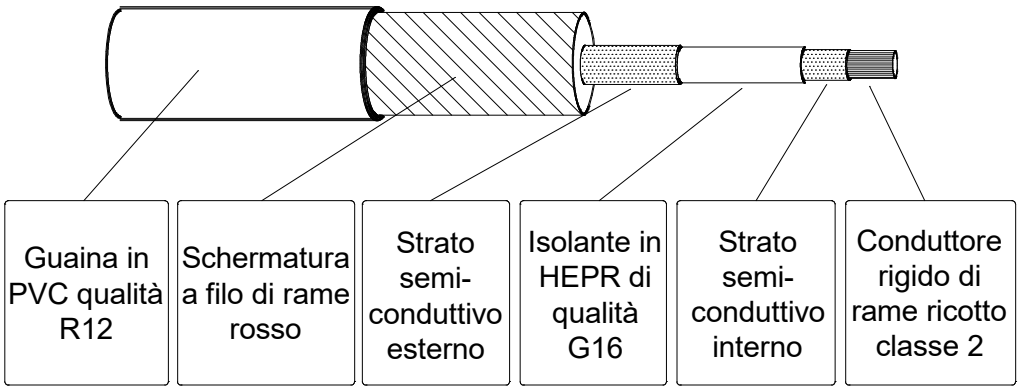
DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
	Fasi	Tensione [V]	

SCHEDE TECNICHE DEI CAVI UTILIZZATI

RG16H1R12 - Eca

Cavi di media tensione con conduttore di rame rosso a corda compatta isolati in gomma etilenpropilenica qualità G16, con schermo a fili di rame sotto guaina di PVC.

HD 620 CEI 20-13pqa / IEC 60502pqa
EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016

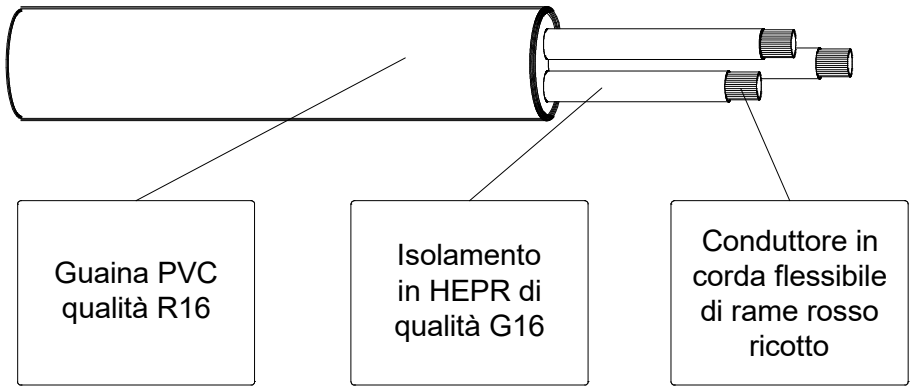


Tensione nominale U_0/U	12/20kV
Tensione massima U_m	24 kV
Temperatura massima di esercizio	90 °C
Temperatura massima corto circuito	250 °C

FG16(O)R16 - Cca-s3,d1,a3

Cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in gomma etilenpropilenica alto modulo di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.

CEI 20-13 / 20-22 II / 20-35 (EN50265) / 20-37 pt.2 / 20-52
TABELLE UNEL 35375 - 35376 - 35377



Tensione nominale U_0/U	0,6 / 1 kV
Tensione massima U_m	1,2 kV
Temperatura massima di esercizio	90 °C
Temperatura massima corto circuito	250 °C

TITOLO	CODICE		COMMITTENTE	FILE	FOGLIO	SEGUE
Schede tecniche dei Cavi	PREFISSO	STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)	sch000002	2	3
				ELAB. / CONTR. / APPR.		
				DISEGNO 20-029-04-QCC2-G46	COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

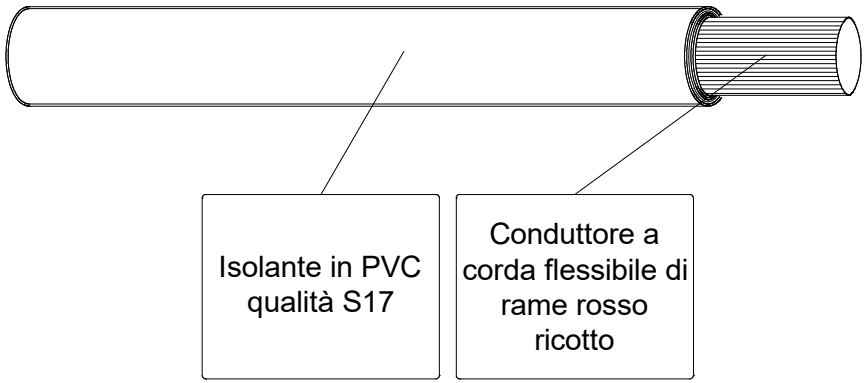
DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]
	Fasi	Tensione [V]	

SCHEDE TECNICHE DEI CAVI UTILIZZATI

FS17 - Cca-s3,d1,a3

Cavi per interni e cablaggi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi

CEI EN 50525

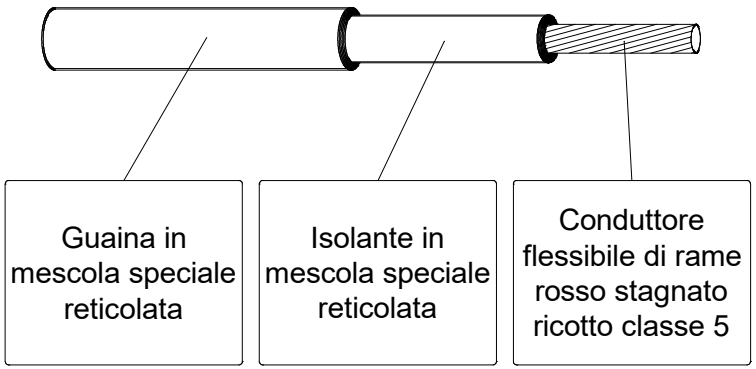


Tensione nominale U_0/U	0,45 / 0,75 kV
Temperatura massima di esercizio	70 °C
Temperatura massima corto circuito	160 °C

H1Z2Z2-K - Eca

Cavi unipolari flessibili con isolanti e guaina in mescola reticolata senza alogeni, per impianti fotovoltaici.

CEI EN 50618



Tensione nominale U_0/U	1500 / 1500 V
Temperatura massima di esercizio	90°/120 °C
Temperatura massima corto circuito	250 °C

TITOLO	CODICE		COMMITTENTE	FILE	FOGLIO	SEGUE
Schede tecniche dei Cavi	PREFISSO	STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)	sch000003	3	-
				ELAB. / CONTR. / APPR.		
				DISEGNO 20-029-04-QCC2-G46	COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

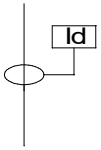
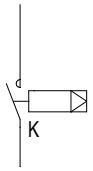
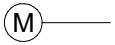
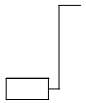
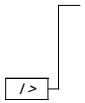
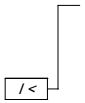
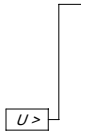
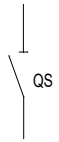
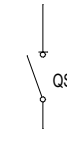
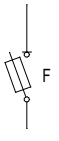
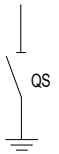
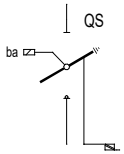
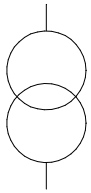
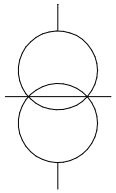
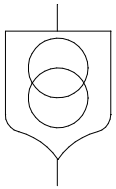
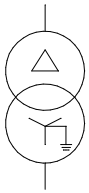
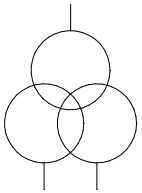
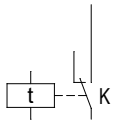
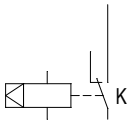
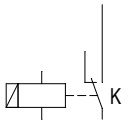
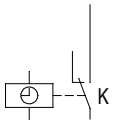
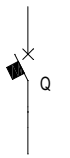
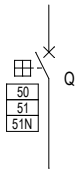
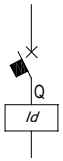
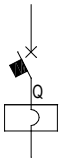
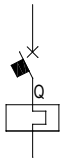
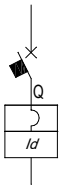
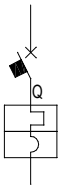
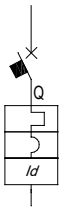
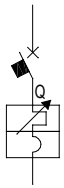
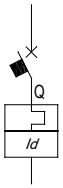
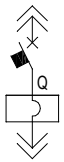
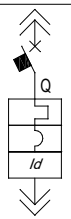
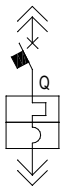
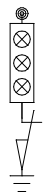
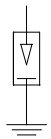
Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.

DATA: 05/10/2020
STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

TITOLO	CODICE	STUDIO T.E.C. 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	COMMITTENTE S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)
	PREFISSO		

FILE leg188001		FOGLIO 1	SEGUE 2
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO		COMMESSA 20-029-04	

DATA: 05/10/2020

									
Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfimetro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando
									
Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra	Sezionatore rotativo
									
Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza	Bobina di comando di un relè ad orologio
									
Interruttore automatico	Interruttore automatico 50\51\51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetoTermico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetoTermico Differenziale	Interruttore magneto Termico con termica regolabile-Salvamotore	Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale
									**Legenda** F - Fusibili GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa
Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetoTermico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetoTermico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD	

TITOLO	CODICE	STUDIO TEC 2.0 S.R.L. Pzza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)	COMMITTENTE S.A.BA.R S.p.A. Via Levata, 64 Novellara (RE)
PREFISSO			FILE leg188002 — FOGLIO 2 — SEGUE 3 ELAB. — CONTR. — APPR. DISEGNO — COMMESSA 20-029-04

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

DATA: 05/10/2020

	2X	2X	2X	2X 2X	2X		3X	3X	3X
Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC
4X	4X 4X	4X	8X	8X 8X	K	K	K	2X K	2X 2X K
Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC
2X K	3X K	4X K	4X K	K					
Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC
P	P		FU					RETE GE	QS
Presa interbloccata tripolare	Presa con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore
	kWh	GE							**Legenda** FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa
Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II	

TITOLO

CODICE

PREFISSO

STUDIO TEC 2.0 S.R.L.
P.zza Unità d'Italia,56 - 42017 Novellara (RE)

COMMITTENTE
S.A.BA.R S.p.A.
Via Levata, 64
Novellara (RE)

FILE leg188003		FOGLIO 3	SEGUE -
ELAB.	CONTR.	APPR.	
DISEGNO		COMMESSA 20-029-04	

STUDIO T.E.C. 2.0 SRL - TUTTI I DIRITTI RISERVATI