



LUGLIO 2022

FLYNIS PV 10 S.r.L.
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO
COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 20,44 MW
LOCALITÀ LA CASA – LA NUOVA
COMUNE DI VEGLIE (LE)

Montagna

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO
AGRIVOLTAICO

Relazione calcolo preliminare impianti

Progettisti (o coordinamento)

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

Codice elaborato

*2983_5142_LCLN_VIA_R08_Rev0_Relazione calcolo preliminare
impianti*

Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2983_5142_LCLN_VIA_R08_Rev0_Relazione calcolo preliminare impianti	07/2022	Prima emissione	MP	AFr	L.Conti

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Maria Conti	Direzione Tecnica	Ordine Ing. Pavia 1726
Corrado Pluchino	Project Manager	Ord. Ing. Milano A27174
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni	Tecnico acustico/ambientale n. 71
Daniele Crespi	Coordinamento SIA	
Corrù Marco	Coordinamento SIA	
Fabio Lassini	Ingegnere Idraulico	Ord. Ing. Milano A29719
Francesca Jasparro	Esperto Ambientale	
Mauro Aires	Ingegnere strutturista	Ordine Ing. Torino 9583J
Andrea Fronteddu	Ingegnere Elettrico	Ordine Ing. Cagliari. 8788
Matteo Lana	Ingegnere Ambientale	
Elena Comi	Esperto ambientale	Ordine dei Biologi n 60746
Sergio Alifano	Architetto	
Paola Scaccabarozzi	Ingegnere Idraulico	
Sonia Morgese	Ingegnere idraulico	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156
Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Luca Morelli	Esperto ambientale	
Matthew Piscedda	Perito Elettrotecnico	
Caterina Polito	Archeologo	Operatori abilitati all'archeologia preventiva n.2617
Marianna Denora	Architetto - Acustica	Ordine Architetti Bari, Sez. A n. 2521
Michele Pecorelli (Studio Geodue)	Geologo - Indagini Geotecniche Geodue	Ordine Geologi Puglia n. 327
Gianluca Brugnoli	Progetto di connessione	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n. A-31697
Giuseppe La Gioia	Biologo	Ordine Nazionale dei biologi AA_039956
Leonardo Cuscito	Perito Agrario Laureato	Periti Agrari della provincia di Bari, n° 1371
Eliana Santoro	Agronomo	
Emanuela Gaia Forni	Dottore in Scienze e Tecnologie Agrarie	
Edoardo Bronzini	Agronomo	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





INDICE

1.	PREMESSA	6
1.1	IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO.....	7
1.2	DESCRIZIONE DINTETICA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	9
1.3	LAYOUT D'IMPIANTO	10
1.4	CONFIGURAZIONE IMPIANTO.....	11
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	14
2.1	NORME DI RIFERIMENTO PER LA BASSA TENSIONE	14
2.2	NORME DI RIFERIMENTO PER LA MEDIA TENSIONE	15
3.	CALCOLO PRELIMINARE ELETTRICO MT-BT.....	16
3.1	ELEMENTI RELATIVI ALLA CONNESSIONE.....	16
3.2	CALCOLO DELLE CORRENTI DI IMPIEGO	16
3.3	ARMONICHE.....	17
3.4	DIMENSIONAMENTO CAVI	18
3.5	INTEGRALE DI JOULE.....	19
3.6	DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI NEUTRO	20
3.7	DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE	21
3.8	CALCOLO DELLA TEMPERATURA DEI CAVI	22
3.9	CADUTE DI TENSIONE	22
3.10	TRASFORMATORI	23
3.11	TRASFORMATORI A DUE AVVOLGIMENTI	23
4.	STUDIO DI CORTOCIRCUITO	26
4.1	STATO DEL NEUTRO DI IMPIANTO	26
4.2	CALCOLO DEI GUASTI MT.....	26
4.3	CALCOLO DELLE CORRENTI MASSIME DI CORTOCIRCUITO	26
4.4	CALCOLO DELLE CORRENTI MINIME DI CORTOCIRCUITO	29
4.5	CALCOLO GUASTI BIFASE-NEUTRO E BIFASE-TERRA	30
4.6	GUASTI MONOFASI A TERRA LINEE MT	30
4.7	SCELTA DELLE PROTEZIONI	32
4.8	VERIFICA DELLA PROTEZIONE A CORTOCIRCUITO DELLE CONDUTTURE	32
4.9	VERIFICA DI SELETTIVITÀ.....	33
4.10	MASSIMA LUNGHEZZA PROTETTA IN MT	34
5.	CALCOLO PRELIMINARE IMPIANTO DI TERRA	35
5.1	DEFINIZIONI	35
5.2	INFORMAZIONI PRELIMINARI	35
5.3	TIPOLOGIA DI DISPERSORI DI TERRA.....	36
5.4	CALCOLI DELL'ESTENSIONE DELL'IMPIANTO DI TERRA	41
5.5	RISOLUZIONE GUASTO MT.....	44
5.6	RISOLUZIONE GUASTO BT (AC CURRENT)	45
5.7	PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI ED INDIRECTI.....	45
5.8	RISOLUZIONE GUASTO BT (DC CURRENT)	46



6.	SCARICHE ATMOSFERICHE	47
7.	ASTRATTO DI CALCOLO MT E BT.....	48



1. PREMESSA

Il progetto in questione prevede la realizzazione, attraverso la società di scopo FLYNIS PV 10 S.r.l., di un impianto solare fotovoltaico in alcuni terreni a Nord - Ovest del territorio comunale di Veglie (LE) di potenza pari a 20,44 MW su un'area catastale di circa 32,7 ettari complessivi di cui circa 30,8 recintati.

Il presente documento costituisce la Relazione di calcolo preliminare degli impianti del Progetto Definitivo redatto, insieme con i suoi allegati, nel rispetto delle Linee Guida "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili" approvate con DGR 28 dicembre 2010, n. 3029.

Lo scopo di questa relazione tecnica è presentare un calcolo preliminare degli impianti elettrici e dell'impianto di terra relativo all'impianto fotovoltaico in oggetto.

Tale documento si riferisce ai calcoli preliminari del solo impianto fotovoltaico ad esclusione delle opere di connessione per le quali si rimanda agli specifici elaborati di progetto. Il calcolo elettrico sviluppato tiene conto della massima potenza AC erogabile dall'impianto pari a circa 22440 kVA. Tale valore coincide con la somma delle potenze dei singoli inverter all'interno dell'area di impianto.

Il progetto in esame è in linea con quanto previsto dal: "Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)" presentato dalla Commissione europea nel novembre 2016 contenente gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica e da quanto previsto dal Decreto 10 novembre 2017 di approvazione della Strategia energetica nazionale emanato dal Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

L'opera ha dei contenuti economico-sociali importanti e tutti i potenziali impatti sono stati mitigati. Il progetto sarà eseguito in regime "agrivoltaico" che produce energia elettrica "zero emission" da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l'attività agricola, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

La tecnologia impiantistica prevede l'installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo infisso nel terreno.

L'indice di consumo del suolo è stato contenuto nell'ordine del 33% calcolato sulla superficie utile di impianto. Le strutture saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro di 11,5 m per consentire, in entrambi i casi, la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento. Sarà utilizzata una sola tipologia di strutture da 30 moduli.

I terreni non occupati dalle strutture dell'impianto continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo ed è prevista una piantumazione e coltivazione di ulivi.

L'impianto sarà costituito da 3 sottoaree A, B e C, delimitati da recinzioni diverse, dovuti alla presenza di strade vicinali. La sottoarea A presenta un'estensione pari a 10,92 ha cintati, la sottoarea B risulta di 15,03 ha cintati ed infine la sottoarea C presenta un'area cintata pari a 4,85 ha.

Al sottocampo A saranno associati 35 inverter, al sottocampo B 35 inverter e al sottocampo C 12 inverter distribuiti, tutti della potenza nominale di 215 kVA (@25°C) ciascuno, per un totale di 72 inverter; gli inverter distribuiti saranno alimentati da 16 cabine di trasformazione MT/BT (cabine di campo), con una potenza nominale pari a 1600 kVA. La distribuzione MT interna all'impianto sarà 20 kV.

L'impianto fotovoltaico sarà connesso alla rete di distribuzione 20 kV mediante soluzione di connessione definita nella relazione descrittiva di progetto ("2983_5142_LCLN_VIA_R01_Rev0_Relazione descrittiva di progetto"). In particolare è prevista la realizzazione di un cavidotto interrato di Media Tensione dalla lunghezza di circa 7,7 km dalle Cabine di consegna localizzate in Sito fino alla nuova CP "Ruggianello", che sarà collegata in entra - esce alla linea RTN 150 kV "Ruggianello All. Monteruga", previa realizzazione dei raccordi di entra - esce della CP alla linea a 150 kV della RTN

“Mandura – Monteruga” e il collegamento a 150 kV della CP alla Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV di Erchie.

Nell’area impianto saranno posizionate oltre alle suddette 16 cabine MT/BT, 3 cabine di consegna MT, 3 cabine control room e 3 warehouses.

1.1 IDENTIFICAZIONE DELL’INTERVENTO

Il progetto dell’impianto fotovoltaico ricade nel territorio comunale di Veglie in Provincia di Lecce, a circa 8 km a nord ovest dal centro abitato di Veglie. L’area di progetto risulta situata lungo il confine nord ovest dell’area comunale di Veglie con il Comune di Salice Salentino, a circa 3,6 km a nord est della pista automobilistica di Nardò e 6 km a sud est del centro abitato di San Pancrazio Salentino.

L’area dell’impianto risulta divisa in 3 sottoaree A, B e C da due strade vicinali a servizio dei campi limitrofi. Tali strade sono collocate a nord alla Strada Provinciale n.111 (SP111) e a sud della Strada Provinciale n.107 (SP107). Inoltre, l’area B risulta collocata lungo il perimetro ovest della Masseria La Casa, situata a circa 6,8 km a nord ovest dell’incrocio tra la SP111 e la SP255.

Complessivamente l’area presenta un’estensione catastale pari a circa 32,7 ettari, di cui 30,8 cintati composti da:

- Area A con estensione pari a 10,92 ha;
- Area B con estensione pari a 15,03 ha;
- Area C con estensione pari a 4,85 ha.

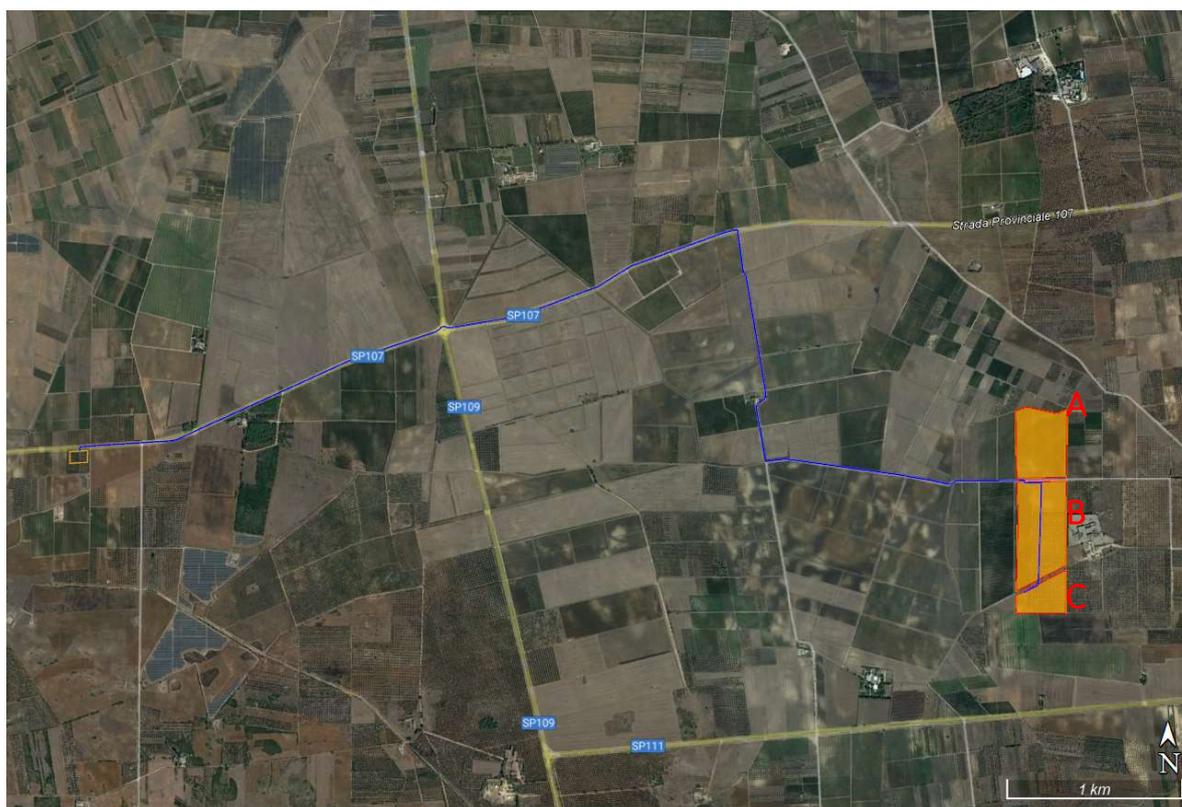


Figura 1.1: Localizzazione dell’area di intervento (ARANCIO: impianto; BLU: connessione)

Le aree scelte per l’installazione del Progetto Fotovoltaico sono interamente contenute all’interno di aree di proprietà privata Rif. “2983_5142_LCLN_VIA_T06.1_Rev0_Inquadramento Catastale Impianto”.

L'area deputata all'installazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto risulta essere adatta allo scopo presentando una buona esposizione ed è facilmente raggiungibile ed accessibile attraverso le vie di comunicazione esistenti.

Attraverso la valutazione delle ombre si è cercato di minimizzare e ove possibile eliminare l'effetto di ombreggiamento, così da garantire una perdita pressoché nulla del rendimento annuo in termini di produttività dell'impianto fotovoltaico in oggetto.



Figura 1.2: Stato di fatto dell'area di progetto.

1.2 DESCRIZIONE DINTETICA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto fotovoltaico con potenza nominale di picco pari a 20,44 MWp è così costituito da:

- n.3 cabine di Utenza. La cabina di tipo prefabbricato dovrà essere conforme alle specifiche ENEL DG2061. La struttura sarà di tipo monolitico e sarà suddivisa in vano Enel, per l'alloggiamento delle apparecchiature elettromeccaniche necessarie. Il manufatto dovrà inoltre essere corredato di una vasca di fondazione prefabbricata anch'essa di tipo monolitico, utilizzata per il passaggio dei cavi elettrici in entrata e di uscita, anch'essa conforme alle specifiche Enel DG 2061;
- n.3 cabine di Consegna. La cabina di tipo prefabbricato dovrà essere conforme alle specifiche ENEL DG2061 ed.09. La struttura sarà di tipo monolitico e sarà suddivisa in vano Enel, per l'alloggiamento delle apparecchiature elettromeccaniche dell'Ente distributore e in vano misure, destinato all'installazione dei gruppi di misura e di controllo. Il manufatto dovrà inoltre essere corredato di una vasca di fondazione prefabbricata anch'essa di tipo monolitico, utilizzata per il passaggio dei cavi elettrici in entrata e di uscita, anch'essa conforme alle specifiche Enel DG 2061 ed.09.
- n. 16 Cabine di campo (PS). Le Cabine di campo o cabine di campo avranno la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata ed elevare la tensione da bassa tensione a livello di media tensione; esse saranno collegate tra di loro in configurazione radiale e in posizione più possibile baricentrica rispetto ai sottocampi fotovoltaici in cui saranno convogliati i cavi provenienti dalle String Box che a loro volta raccoglieranno i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie;
- i moduli fotovoltaici saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali infissi nel terreno;
- L'impianto è completato da:
 - tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale;
 - opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, monitoraggio, cancelli e recinzioni.

L'impianto dovrà essere in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad esempio: quadri di alimentazione, illuminazione).

Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza verranno alimentati da un generatore temporaneo di emergenza, che si ipotizza possa essere rappresentato da un generatore diesel.

Di seguito si riporta la descrizione dei principali componenti d'impianto; per dati tecnici di maggior dettaglio si rimanda alla Relazione Tecnica e agli elaborati dedicati.

L'impianto elettrico a 20 kV è stato previsto con distribuzione radiale. L'impianto di bassa tensione prevedrà la realizzazione di una sezione in corrente alternata e una in corrente continua.

In allegato al documento è riportato l'elenco utenze a 20 kV con il relativo calcolo elettrico e studio di cortocircuito.

Lo schema unifilare di cui all'elaborato: "2983_5142_LCLN_VIA_T15_Rev0_Schema elettrico unifilare area di impianto" riporta un dettaglio dei principali componenti di impianto nonché la rappresentazione delle linee a 20 kV. Ulteriori dettagli sono rilevabili nei seguenti elaborati relativi all'impianto di terra e alla distribuzione:

- “2983_5142_LCLN_VIA_T13_Rev0_Percorso cavi 20 kV”
- “2983_5142_LCLN_VIA_T14_Rev0_Rete di terra”

1.3 LAYOUT D’IMPIANTO

Il layout d’impianto è stato sviluppato secondo le seguenti linee guida:

- rispetto dei confini dei siti disponibili;
- posizione delle strutture di sostegno con geometria a matrice in modo da ridurre i tempi di esecuzione;
- disposizione dei moduli fotovoltaici sulle strutture di sostegno in 2 file verticali;
- interfila tra le schiere calcolate al fine di evitare fenomeni di ombreggiamento;
- numero di cabine pari al numero di sottocampi per normalizzare l’allestimento;
- zona di rispetto per l’ombreggiamento dovuto ai locali tecnici;
- zona di rispetto per l’ombreggiamento dovuto ostacoli esistenti;
- zona di rispetto dai canali di raccolta acque;
- eventuale area storage.

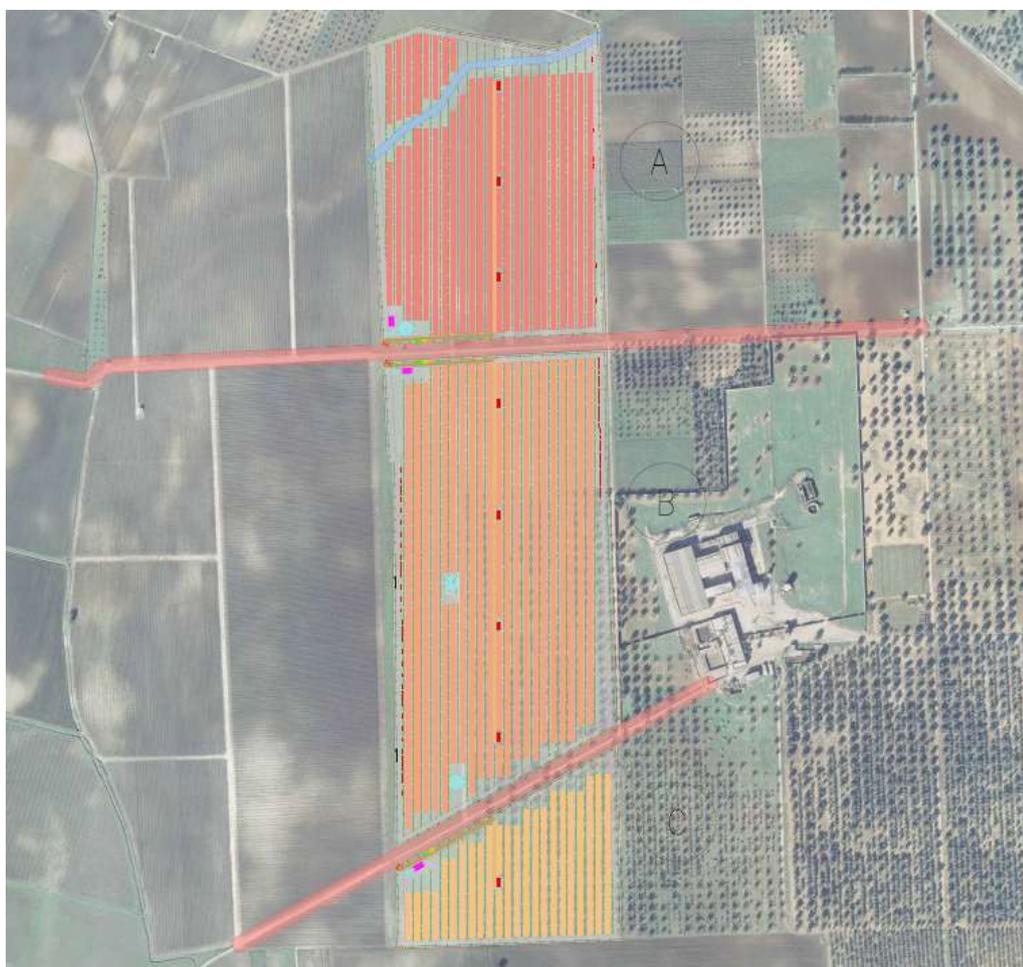


Figura 1.3: Layout di progetto

1.4 CONFIGURAZIONE IMPIANTO

L'impianto, è collegato alla rete elettrica nazionale con connessione trifase a 150 kV; ha una potenza pari a **20,44 MWp**, suddivisa in **16** generatori, derivante da **31440** moduli. Tali moduli sono ricompresi all'interno di un'area di proprietà recintata avente una superficie di circa 30,8 ha recintati. Di seguito si riporta una tabella riepilogativa della configurazione di impianto:

Tabella 1.1: Dati di progetto

ITEM	DESCRIZIONE	
Richiedente	FLYNIS PV 10 S.r.l.	
Luogo di installazione:	Veglie (LE)	
Denominazione impianto:	"La Casa La Nuova"	
Potenza di picco (MWp):	20,44 MWp	
Informazioni generali del sito:	Sito ben raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti, idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto e di facile accesso. La morfologia è piuttosto regolare.	
Connessione:	Interfacciamento alla rete mediante soggetto privato nel rispetto delle norme CEI	
Tipo strutture di sostegno:	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo Tracker fissate a terra su pali	
Inclinazione piano dei moduli:	+55° - 55°	
Azimut di installazione:	0°	
Caratterizzazione urbanistico vincolistica:	Il PRG del Comune di Veglie colloca l'area di intervento in zona E2 – verde agricolo	
Cabine PS:	n. 16 cabine distribuite in campo	
Cabina elettrica di consegna:	n. 3 cabine interne al campo FV da cui esce linea MT	
Rete di collegamento:	Media Tensione	
Coordinate (punto di allaccio cavidotto MT):	Area A	Area C
	40.368361 ° N 17.876573 ° E 60 m slm	40.362697 ° N 17.87651 ° E 60 m slm

Come riportato nello schema unifilare, la distribuzione elettrica prevede la realizzazione di 1 ramo per ciascun gruppo di cabine di campo come di seguito descritto:

Ogni ramo alimenta le relative cabine di campo collegate reciprocamente tra loro in configurazione Entra-Esci.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle cabine di campo e dei relativi rami di connessione.

Tabella 1.2: Configurazione cabine di conversione “Cabine di campo”

ID.	RAMO	CABINE DI CAMPO	POTENZA AC (KVA)
1	1	CABINE DI CAMPO A.1	1600
2	1	CABINE DI CAMPO A.2	1600
3	1	CABINE DI CAMPO A.3	1600
4	1	CABINE DI CAMPO A.4	1600
5	1	CABINE DI CAMPO A.5	1600
6	1	CABINE DI CAMPO A.6	1600
7	1	CABINE DI CAMPO B.1	1600
8	2	CABINE DI CAMPO B.2	1600
9	2	CABINE DI CAMPO B.3	1600
10	2	CABINE DI CAMPO B.4	1600
11	2	CABINE DI CAMPO B.5	1600
12	2	CABINE DI CAMPO B.6	1600
13	2	CABINE DI CAMPO B.7	1600
14	3	CABINE DI CAMPO C.1	1600
15	3	CABINE DI CAMPO C.2	1600

Si rimanda alle tavole di dettaglio per un'ulteriore comprensione ed inquadramento planimetrico delle aree d'impianto. Dalla lettura dello schema unifilare del presente progetto, è possibile riscontrare le informazioni e le caratteristiche impiantistiche dell'impianto fotovoltaico nonché dei suoi elementi.

I vari sottocampi fotovoltaici, nel quale è elettricamente suddiviso l'intero impianto, saranno connessi alle cabine di utenza a 20 kV site all'interno dell'area di impianto tramite linee interrato costituite da cavi in alluminio tipo ARG7H1RNR 12/20 kV

Di seguito si riporta l'elenco delle linee a 20 kV presenti in impianto e i relativi dati di impiego, quali correnti di esercizio, tensione e formazione:

Tabella 1.3: Tabella cavi 20 kV di interconnessione delle “Cabine di campo”

CABINA	COLLEGAMENTO DA:	COLLEGAMENTO A:	POTENZA NOMINALE	FORMAZIONE	LUNGHEZZA LINEA	SISTEMA DI DISTRIBUZIONE	TIPO DI POSA	ISOLAMENTO	DESIGNAZIONE CAVO	MATERIALE CONDUTTORE	TEMPERATURA AMBIENTE
			[kVA]		[m]						[°C]
CABINA DI UTENZA 1	CABINA DI UTENZA 1	CABINA DI CAMPO B.1	8675	3x(1x150)	205	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI UTENZA 2	CABINA DI UTENZA 2	CABINA DI CAMPO B.2	8655	3x(1x150)	220	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI UTENZA 3	CABINA DI UTENZA 3	CABINA DI CAMPO C.1	3055	3x(1x150)	275	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO B.1	CABINA DI CAMPO B.1	CABINA DI CAMPO A.6	7449	3x(1x150)	190	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO A.6	CABINA DI CAMPO A.6	CABINA DI CAMPO A.5	6127	3x(1x150)	20	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO A.5	CABINA DI CAMPO A.5	CABINA DI CAMPO A.4	4901	3x(1x150)	170	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO A.4	CABINA DI CAMPO A.4	CABINA DI CAMPO A.3	3676	3x(1x150)	20	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO A.3	CABINA DI CAMPO A.3	CABINA DI CAMPO A.2	2450	3x(1x150)	170	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO A.2	CABINA DI CAMPO A.2	CABINA DI CAMPO A.1	1225	3x(1x150)	20	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO B.2	CABINA DI CAMPO B.2	CABINA DI CAMPO B.3	7430	3x(1x150)	225	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO B.3	CABINA DI CAMPO B.3	CABINA DI CAMPO B.4	6205	3x(1x150)	20	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO B.4	CABINA DI CAMPO B.4	CABINA DI CAMPO B.5	4979	3x(1x150)	225	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO B.5	CABINA DI CAMPO B.5	CABINA DI CAMPO B.6	3754	3x(1x150)	20	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO B.6	CABINA DI CAMPO B.6	CABINA DI CAMPO B.7	2528	3x(1x150)	225	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO B.7	CABINA DI CAMPO B.7	CABINA DI CAMPO B.8	1303	3x(1x150)	20	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30
CABINA DI CAMPO C.1	CABINA DI CAMPO C.1	CABINA DI CAMPO C.2	1537	3x(1x150)	20	MT 20 kV	Tre cavi unipolari Interrati a trifoglio	EPR	ARG7H1RNR 12/20 kV	ALLUMINIO	30

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 NORME DI RIFERIMENTO PER LA BASSA TENSIONE

- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 11-20 IVa Ed. 2000-08: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti I e II categoria.
- CEI EN 60909-0 IIIa Ed. (IEC 60909-0:2016-12): Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 0: Calcolo delle correnti.
- IEC 60090-4 First ed. 2000-7: Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 4: Esempi per il calcolo delle correnti di cortocircuito.
- CEI 11-28 1993 Ia Ed. (IEC 781): Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radiali e bassa tensione.
- CEI EN 60947-2 (CEI 17-5) Ed. 2018-04: Apparecchiature a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici.
- CEI 20-91 2010: Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.
- CEI EN 60898-1 (CEI 23-3/1 Ia Ed.) 2004: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari.
- CEI EN 60898-2 (CEI 23-3/2) 2007: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari Parte 2: Interruttori per funzionamento in corrente alternata e in corrente continua.
- CEI 64-8 VIIa Ed. 2012: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.
- IEC 364-5-523: Wiring system. Current-carrying capacities.
- IEC 60364-5-52 IIIa Ed. 2009: Electrical Installations of Buildings - Part 5-52: Selection and Erection of Electrical Equipment - Wiring Systems.
- CEI UNEL 35016 2016: Classe di Reazione al fuoco dei cavi in relazione al Regolamento EU "Prodotti da Costruzione" (305/2011).
- CEI UNEL 35023 2012: Cavi di energia per tensione nominale U uguale ad 1 kV - Cadute di tensione.
- CEI UNEL 35024/1 1997: Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI UNEL 35024/2 1997: Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI UNEL 35026 2000: Cavi elettrici con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata.
- CEI EN 61439 2012: Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).
- CEI 17-43 IIa Ed. 2000: Metodo per la determinazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione, per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) non di serie (ANS).
- CEI 23-51 2016: Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.
- NF C 15-100 Calcolo di impianti elettrici in bassa tensione e relative tabelle di portata e



declassamento dei cavi secondo norme francesi.

- UNE 20460 Calcolo di impianti elettrici in bassa tensione e relative tabelle di portata e declassamento (UNE 20460-5-523) dei cavi secondo regolamento spagnolo.
- British Standard BS 7671:2008: Requirements for Electrical Installations;
- ABNT NBR 5410, Segunda edição 2004: Instalações elétricas de baixa tensão;

2.2 NORME DI RIFERIMENTO PER LA MEDIA TENSIONE

- CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 99-2 (CEI EN 61936-1) 2011: Impianti con tensione superiore a 1 kV in c.a.
- CEI 11-17 IIIa Ed. 2006: Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- CEI-UNEL 35027 IIa Ed. 2009: Cavi di energia per tensione nominale U da 1 kV a 30 kV.
- CEI 99-4 2014: Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale.
- CEI 17-1 VIIa Ed. (CEI EN 62271-100) 2013: Apparecchiatura ad alta tensione Parte 100: Interruttori a corrente alternata.
- CEI 17-130 (CEI EN 62271-103) 2012: Apparecchiatura ad alta tensione Parte 103: Interruttori di manovra e interruttori di manovra sezionatori per tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV compreso.
- IEC 60502-2 2014: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV up to 30 kV – Part 2.
- IEC 61892-4 Ia Ed. 2007-06: Mobile and fixed offshore units – Electrical installations. Part 4: Cables.

3. CALCOLO PRELIMINARE ELETTRICO MT-BT

3.1 ELEMENTI RELATIVI ALLA CONNESSIONE

La proponente ha richiesto la soluzione tecnica minima generale (STMG) di connessione a Terna S.p.A., tale soluzione emessa da Terna con Codice Pratica: 090030468 è stata accettata dalla proponente e prevede la connessione dell'impianto alla RTN nella SE Erchie a 380/150 kV.

Relativamente alla connessione ed agli impianti interni all'area fotovoltaica sono stati previsti i seguenti parametri di dimensionamento riferiti alla cabina generale MT:

- Tensione di esercizio: 20 kV;
- Corrente nominale MT: circa 588 A;
- Frequenza di esercizio: 50 Hz;
- Massima corrente di cortocircuito sulla sbarra MT: < 16 kA 3s;

A valle della sbarra saranno presenti tutti gli elementi di protezione, sezionamento e misura utili alla connessione a regola d'arte e in sicurezza dell'impianto fotovoltaico. Inoltre tutti gli elementi dovranno essere dimensionati per la massima corrente di cortocircuito MT sulla sbarra (prevista inferiore a 16 kA).

3.2 CALCOLO DELLE CORRENTI DI IMPIEGO

Il calcolo delle correnti d'impiego viene eseguito in base alla classica espressione:

$$I_b = \frac{P_d}{k_{ca} \cdot V_n \cdot \cos\varphi}$$

nella quale:

- $k_{ca} = 1$ sistema monofase o bifase, due conduttori attivi e corrente continua;
- $k_{ca} = 1.73$ sistema trifase, tre conduttori attivi.

Se la rete è in corrente continua il fattore di potenza $\cos\varphi$ è pari a 1.

Dal valore massimo (modulo) di I_b vengono calcolate le correnti di fase in notazione vettoriale (parte reale ed immaginaria) con le formule:

$$\begin{aligned} I_1 &= I_b \cdot e^{-j} = I_b \cdot (\cos\varphi - j\sin\varphi) \\ I_2 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi - \frac{2\pi}{3})} = I_b \cdot (\cos(\varphi - \frac{2\pi}{3}) - j\sin(\varphi - \frac{2\pi}{3})) \\ I_3 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi - \frac{4\pi}{3})} = I_b \cdot (\cos(\varphi - \frac{4\pi}{3}) - j\sin(\varphi - \frac{4\pi}{3})) \end{aligned}$$

Il vettore della tensione V_n è supposto allineato con l'asse dei numeri reali:

$$V_n = V_n + j0$$

La potenza di dimensionamento P_d è data dal prodotto:

$$P_d = P_n \cdot \text{coeff}$$

nella quale coeff è pari al fattore di utilizzo per utenze terminali oppure al fattore di contemporaneità per



utenze di distribuzione.

Per le utenze terminali la potenza P_n è la potenza nominale del carico, mentre per le utenze di distribuzione P_n rappresenta la somma vettoriale delle P_d delle utenze a valle ($\sum P_d$ a valle).

La potenza reattiva delle utenze viene calcolata invece secondo la:

$$Q_n = P_n \cdot \tan \varphi$$

per le utenze terminali, mentre per le utenze di distribuzione viene calcolata come somma vettoriale delle potenze reattive nominali a valle ($\sum Q_d$ a valle).

Il fattore di potenza per le utenze di distribuzione viene valutato, di conseguenza, con la:

$$\cos \varphi = \cos \left(\arctan \left(\frac{Q_n}{P_n} \right) \right)$$

3.3 ARMONICHE

Le utenze terminali e le distribuzioni, come gli UPS e i Convertitori, possono possedere un profilo armonico che descrive le caratteristiche distorcenti di una apparecchiatura elettrica.

Sono gestite le armoniche fino alla 21°, ossia fino alla frequenza di 1050 Hz (per un sistema elettrico a 50Hz).

Le armoniche prodotte da tutte le utenze distorcenti sono propagate da valle a monte come le correnti alla frequenza fondamentale, seguendo il 'cammino' dettato dalle impedenze delle linee, delle forniture, generatori, motori e non meno importanti i carichi capacitivi, che possono assorbire elevate correnti armoniche.

Gestito il passaggio delle armoniche attraverso i trasformatori (in particolare vengono bloccate le terze armoniche (omopolari) nei trasformatori Dyn11). Le armoniche, al pari della fondamentale, sono gestite in formato vettoriale, perciò durante la propagazione sono sommate con altre correnti di pari ordine vettorialmente.

Gestito il passaggio delle armoniche attraverso gli UPS, in particolare per tener conto del By-Pass che, se attivo, lascia passare le armoniche provenienti da valle. Gestite anche le armoniche proprie dell'UPS (tarate in funzione della potenza che sta assorbendo il raddrizzatore).

Vengono calcolate le correnti distorte I_{bTHD} di impiego e I_{nTHD} di neutro, oltre al fattore di distorsione THD [%].

La corrente I_{bTHD} è la massima tra le fasi:

$$I_{bTHD} = \max \left(\sqrt{\sum_{h=1}^{21} I_{f,h}^2} \right)_{f=1,2,3}$$

con f il numero delle fasi dell'utenza e h l'ordine di armonica.

Molto importante è la corrente distorta circolante nel neutro, in quanto essa porta le armoniche omopolari multiple di 3, che hanno la caratteristica di sommarsi algebricamente e di diventare facilmente dell'ordine di grandezza delle correnti di fase.

$$I_{nTHD} = \sqrt{\sum_{h=1}^{21} I_{n,h}^2}$$

Il fattore di distorsione fornisce un parametro riassuntivo del grado di distorsione delle correnti che circolano nella linea, e viene calcolato tramite la formula:

$$THD\% = \frac{100 \times \sqrt{I_b THD^2 - I_f^2}}{I_f}$$

I valori delle correnti distorte sono utilizzati per calcolare i seguenti parametri:

- calcolo della sezione del neutro per utenze 3F+N;
- calcolo temperatura cavi alla $I_b THD$;
- calcolo sovratemperatura quadri alla $I_b THD$;
- verifica delle portate e delle protezioni in funzione delle correnti distorte.

3.4 DIMENSIONAMENTO CAVI

Il criterio seguito per il dimensionamento dei cavi MT e BT è tale da poter garantire la protezione dei conduttori alle correnti di sovraccarico.

In base alla norma CEI 64-8/4 (par. 433.2), infatti, il dispositivo di protezione deve essere coordinato con la conduttura in modo da verificare le condizioni:

$$a) \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$b) \quad I_f \leq 1.45 \cdot I_z$$

Per la condizione a) è necessario dimensionare il cavo in base alla corrente nominale della protezione a monte. Dalla corrente I_b , pertanto, viene determinata la corrente nominale della protezione (seguendo i valori normalizzati) e con questa si procede alla determinazione della sezione.

Il dimensionamento dei cavi rispetta anche i seguenti casi:

- condutture senza protezione derivate da una conduttura principale protetta contro i sovraccarichi con dispositivo idoneo ed in grado di garantire la protezione anche delle condutture derivate;
- conduttura che alimenta diverse derivazioni singolarmente protette contro i sovraccarichi, quando la somma delle correnti nominali dei dispositivi di protezione delle derivazioni non supera la portata I_z della conduttura principale.

L'individuazione della sezione si effettua utilizzando le tabelle di posa assegnate ai cavi. Elenchiamo alcune tabelle, indicate per il mercato italiano:

- IEC 60364-5-52 (PVC/EPR);
- IEC 60364-5-52 (Mineral);
- CEI-UNEL 35024/1;
- CEI-UNEL 35024/2;
- CEI-UNEL 35026;
- CEI 20-91 (HEPR).

In media tensione, la gestione del calcolo si divide a seconda delle tabelle scelte:

- CEI 11-17;
- CEI UNEL 35027 (1-30kV).
- EC 60502-2 (6-30kV)
- IEC 61892-4 off-shore (fino a 30kV)

Il programma gestisce ulteriori tabelle, specifiche per alcuni paesi. L'elenco completo è disponibile nei

Riferimenti normativi.

Esse oltre a riportare la corrente ammissibile I_z in funzione del tipo di isolamento del cavo, del tipo di posa e del numero di conduttori attivi, riportano anche la metodologia di valutazione dei coefficienti di declassamento.

La portata minima del cavo viene calcolata come:

$$I_{z\min} = \frac{I_n}{k}$$

dove il coefficiente k ha lo scopo di declassare il cavo e tiene conto dei seguenti fattori:

- tipo di materiale conduttore;
- tipo di isolamento del cavo;
- numero di conduttori in prossimità compresi eventuali paralleli;
- eventuale declassamento deciso dall'utente.

La sezione viene scelta in modo che la sua portata (moltiplicata per il coefficiente k) sia superiore alla I_z min. Gli eventuali paralleli vengono calcolati nell'ipotesi che abbiano tutti la stessa sezione, lunghezza e tipo di posa (vedi norma 64.8 par. 433.3), considerando la portata minima come risultante della somma delle singole portate (declassate per il numero di paralleli dal coefficiente di declassamento per prossimità).

La condizione b) non necessita di verifica in quanto gli interruttori che rispondono alla norma CEI 23.3 hanno un rapporto tra corrente convenzionale di funzionamento I_f e corrente nominale I_n minore di 1.45 ed è costante per tutte le tarature inferiori a 125 A. Per le apparecchiature industriali, invece, le norme CEI 17.5 e IEC 947 stabiliscono che tale rapporto può variare in base alla corrente nominale, ma deve comunque rimanere minore o uguale a 1.45.

Risulta pertanto che, in base a tali normative, la condizione b) sarà sempre verificata.

Le condutture dimensionate con questo criterio sono, pertanto, protette contro le sovracorrenti.

3.5 INTEGRALE DI JOULE

Dalla sezione dei conduttori del cavo deriva il calcolo dell'integrale di Joule, ossia la massima energia specifica ammessa dagli stessi, tramite la:

$$I^2 \cdot t = K^2 \cdot S^2$$

La costante K viene data dalla norma CEI 64-8/4 (par. 434.3), per i conduttori di fase e neutro e, dal paragrafo 64-8/5 (par. 543.1), per i conduttori di protezione in funzione al materiale conduttore e al materiale isolante. Per i cavi ad isolamento minerale le norme attualmente sono allo studio, i paragrafi sopraccitati riportano però nella parte commento dei valori prudenziali.

I valori di K riportati dalla norma sono per i conduttori di fase (par. 434.3):

- | | |
|--|-----------|
| - Cavo in rame e isolato in PVC: | $K = 115$ |
| - Cavo in rame e isolato in gomma G: | $K = 135$ |
| - Cavo in rame e isolato in gomma etilenpropilenica G5-G7: | $K = 143$ |
| - Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico: | $K = 115$ |
| - Cavo in rame serie L nudo: | $K = 200$ |
| - Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico: | $K = 115$ |
| - Cavo in rame serie H nudo: | $K = 200$ |
| - Cavo in alluminio e isolato in PVC: | $K = 74$ |

- Cavo in alluminio e isolato in G, G5-G7: K = 92

I valori di K per i conduttori di protezione unipolari (par. 543.1) tab. 54B

- Cavo in rame e isolato in PVC: K = 143
- Cavo in rame e isolato in gomma G: K = 166
- Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7: K = 176
- Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico: K = 143
- Cavo in rame serie L nudo: K = 228
- Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico: K = 143
- Cavo in rame serie H nudo: K = 228
- Cavo in alluminio e isolato in PVC: K = 95
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G: K = 110
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7: K = 116

I valori di K per i conduttori di protezione in cavi multipolari (par. 543.1) tab. 54C:

- Cavo in rame e isolato in PVC: K = 115
- Cavo in rame e isolato in gomma G: K = 135
- Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7: K = 143
- Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico: K = 115
- Cavo in rame serie L nudo: K = 228
- Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico: K = 115
- Cavo in rame serie H nudo: K = 228
- Cavo in alluminio e isolato in PVC: K = 76
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G: K = 89
- Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7: K = 94

3.6 DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI NEUTRO

La norma CEI 64-8 par. 524.2 e par. 524.3, prevede che la sezione del conduttore di neutro, nel caso di circuiti polifasi, possa avere una sezione inferiore a quella dei conduttori di fase se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- il conduttore di fase abbia una sezione maggiore di 16 mm²;
- la massima corrente che può percorrere il conduttore di neutro non sia superiore alla portata dello stesso
- la sezione del conduttore di neutro sia almeno uguale a 16 mm² se il conduttore è in rame e a 25 mm² se il conduttore è in alluminio.

Nel caso in cui si abbiano circuiti monofasi o polifasi e questi ultimi con sezione del conduttore di fase minore di 16 mm² se conduttore in rame e 25 mm² se conduttore in alluminio, il conduttore di neutro deve avere la stessa sezione del conduttore di fase. In base alle esigenze progettuali, sono gestiti fino a tre metodi di dimensionamento del conduttore di neutro, mediante:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione tramite rapporto tra le portate dei conduttori;
- determinazione in relazione alla portata del neutro.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore in questione secondo i seguenti vincoli dati dalla norma:

$$\begin{aligned} S_f < 16\text{mm}^2: & \quad S_n = S_f \\ 16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: & \quad S_n = 16\text{mm}^2 \\ S_f > 35\text{mm}^2: & \quad S_n = S_f/2 \end{aligned}$$

Il secondo criterio consiste nell'impostare il rapporto tra le portate del conduttore di fase e il conduttore di neutro, e il programma determinerà la sezione in base alla portata.

Il terzo criterio consiste nel dimensionare il conduttore tenendo conto della corrente di impiego circolante nel neutro come per un conduttore di fase.

Le sezioni dei neutri possono comunque assumere valori differenti rispetto ai metodi appena citati, comunque sempre calcolati a regola d'arte.

3.7 DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE

Le norme CEI 64.8 par. 543.1 prevedono due metodi di dimensionamento dei conduttori di protezione:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione mediante calcolo.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore di protezione seguendo vincoli analoghi a quelli introdotti per il conduttore di neutro:

$$\begin{aligned} S_f < 16\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = S_f \\ 16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = 16\text{mm}^2 \\ S_f > 35\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = S_f/2 \end{aligned}$$

Il secondo criterio determina tale valore con l'integrale di Joule, ovvero la sezione del conduttore di protezione non deve essere inferiore al valore determinato con la seguente formula:

$$S_p = \frac{\sqrt{I^2 \cdot t}}{K}$$

dove:

- S_p è la sezione del conduttore di protezione (mm^2);
- I è il valore efficace della corrente di guasto che può percorrere il conduttore di protezione per un guasto di impedenza trascurabile (A);
- t è il tempo di intervento del dispositivo di protezione (s);
- k è un fattore il cui valore dipende dal materiale del conduttore di protezione, dell'isolamento e di altre parti.

Se il risultato della formula non è una sezione unificata, viene presa una unificata immediatamente superiore.

In entrambi i casi si deve tener conto, per quanto riguarda la sezione minima, del paragrafo 543.1.3.

Esso afferma che la sezione di ogni conduttore di protezione che non faccia parte della conduttura di alimentazione non deve essere, in ogni caso, inferiore a:

- 2,5 mm^2 rame o 16 mm^2 alluminio se è prevista una protezione meccanica;
- 4 mm^2 o 16 mm^2 alluminio se non è prevista una protezione meccanica;



È possibile, altresì, determinare la sezione mediante il rapporto tra le portate del conduttore di fase e del conduttore di protezione.

Nei sistemi TT, la sezione dei conduttori di protezione può essere limitata a:

- 25 mm², se in rame;
- 35 mm², se in alluminio;

3.8 CALCOLO DELLA TEMPERATURA DEI CAVI

La valutazione della temperatura dei cavi si esegue in base alla corrente di impiego e alla corrente nominale tramite le seguenti espressioni:

$$T_{cavo}(I_b) = T_{ambiente} + \left(\alpha_{cavo} \cdot \frac{I_b^2}{I_z^2} \right)$$
$$T_{cavo}(I_n) = T_{ambiente} + \left(\alpha_{cavo} \cdot \frac{I_n^2}{I_z^2} \right)$$

espresse in °C.

Esse derivano dalla considerazione che la sovratemperatura del cavo a regime è proporzionale alla potenza in esso dissipata.

Il coefficiente α_{cavo} è vincolato dal tipo di isolamento del cavo e dal tipo di tabella di posa che si sta usando.

3.9 CADUTE DI TENSIONE

Le cadute di tensione sono calcolate vettorialmente. Per ogni utenza si calcola la caduta di tensione vettoriale lungo ogni fase e lungo il conduttore di neutro (se distribuito). Tra le fasi si considera la caduta di tensione maggiore che viene riportata in percentuale rispetto alla tensione nominale:

$$c.d.t.(I_b) = \max \left(\left| \sum_{i=1}^k Zf_i \cdot If_i - Zh_i \cdot Ih_i \right| \right)_{f=R,S,T}$$

con f che rappresenta le tre fasi R, S, T;

con n che rappresenta il conduttore di neutro;

con i che rappresenta le k utenze coinvolte nel calcolo;

Il calcolo fornisce, quindi, il valore esatto della formula approssimata:

$$cdt(I_b) = k_{cdt} \cdot I_b \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot (R_{cavo} \cdot \cos\varphi + X_{cavo} \cdot \sin\varphi) \cdot \frac{100}{V_n}$$

con:

$k_{cdt}=2$ per sistemi monofase;

$k_{cdt}=1.73$ per sistemi trifase.

I parametri R_{cavo} e X_{cavo} sono ricavati dalla tabella UNEL in funzione del tipo di cavo (unipolare/multipolare) ed alla sezione dei conduttori; di tali parametri il primo è riferito a 70° C per i cavi

con isolamento PVC, a 90° C per i cavi con isolamento EPR; mentre il secondo è riferito a 50 Hz, ferme restando le unità di misura in Ω/km .

Se la frequenza di esercizio è differente dai 50 Hz si imposta

$$X'_{cavo} = \frac{f}{50} \cdot X_{cavo}$$

La caduta di tensione da monte a valle (totale) di una utenza è determinata come somma delle cadute di tensione vettoriale, riferite ad un solo conduttore, dei rami a monte all'utenza in esame, da cui, viene successivamente determinata la caduta di tensione percentuale riferendola al sistema (trifase o monofase) e alla tensione nominale dell'utenza in esame.

Sono adeguatamente calcolate le cadute di tensione totali nel caso siano presenti trasformatori lungo la linea (per esempio trasformatori MT/BT o BT/BT). In tale circostanza, infatti, il calcolo della caduta di tensione totale tiene conto sia della caduta interna nei trasformatori, sia della presenza di spine di regolazione del rapporto spire dei trasformatori stessi.

Se al termine del calcolo delle cadute di tensione alcune utenze abbiano valori superiori a quelli definiti, si ricorre ad un procedimento di ottimizzazione per far rientrare la caduta di tensione entro limiti prestabiliti (limiti dati da CEI 64-8 par. 525). Le sezioni dei cavi vengono forzate a valori superiori cercando di seguire una crescita uniforme fino a portare tutte le cadute di tensione sotto i limiti.

3.10 TRASFORMATORI

All'interno dell'impianto in oggetto saranno presenti tre diverse tipologie di trasformatori:

- Trasformatore MT/BT 20/0,4 kV a due avvolgimenti o a singolo secondario (Dyn11): tale configurazione è utilizzata in cabina di trasformazione MT/BT con taglia pari a 160 kVA per l'alimentazione dei carichi ausiliari della cabina di consegna;
- Trasformatore MT/BT 20/0,4 kV a due avvolgimenti o a singolo secondario (Dyn11): tale configurazione è utilizzata in cabina di campo MT/BT con taglia fino a 1600 kVA;
- Trasformatore BT/BT 0,8/0,4 kV (Dyn11): per l'alimentazione dei carichi ausiliari all'interno della cabina di campo MT/BT con taglia fino a 50 kVA.

Tutti i trasformatori sopracitati saranno raffreddati a secco con avvolgimenti inglobati in resina epossidica e saranno autoestinguenti, resistenti alle variazioni climatiche e resistenti all'inquinamento atmosferico e all'umidità.

La taglia del trasformatore MT/BT è stata scelta tenendo conto del dimensionamento degli inverter, della curva capability P-Q che l'impianto deve garantire, della potenza nominale del modulo fotovoltaico e del contributo di potenza dato dal modulo bifacciale in funzione dell'albedo.

3.11 TRASFORMATORI A DUE AVVOLGIMENTI

Se nella rete sono presenti dei trasformatori a due avvolgimenti, i dati di targa richiesti sono:

- potenza nominale P_n (in kVA);
- perdite di cortocircuito P_{cc} (in W);
- tensione di cortocircuito v_{cc} (in %)
- rapporto tra la corrente di inserzione e la corrente nominale I_{lr}/I_{rt} ;
- rapporto tra la impedenza alla sequenza omopolare e quella di corto circuito;
- tipo di collegamento;
- tensione nominale del primario V_1 (in kV);
- tensione nominale del secondario V_02 (in V).

Dai dati di targa si possono ricavare le caratteristiche elettriche dei trasformatori, ovvero:

Impedenza di cortocircuito del trasformatore espressa in mΩ:

$$Z_{cct} = \frac{v_{cc}}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

Resistenza di cortocircuito del trasformatore espressa in mΩ:

$$R_{cct} = \frac{P_{cc}}{1000} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n^2}$$

Reattanza di cortocircuito del trasformatore espressa in mΩ:

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

L'impedenza a vuoto omopolare del trasformatore viene ricavata dal rapporto con l'impedenza di cortocircuito dello stesso:

$$Z_{vot} = Z_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

dove il rapporto Z_{vot}/Z_{cct} vale usualmente 10-20.

In uscita al trasformatore si otterranno pertanto i parametri alla sequenza diretta, in mΩ:

$$Z_d = |Z_{cct}| = \sqrt{R_d^2 + X_d^2}$$

nella quale:

$$R_d = R_{cct}$$
$$X_d = X_{cct}$$

I parametri alla sequenza omopolare dipendono invece dal tipo di collegamento del trasformatore in quanto, in base ad esso, abbiamo un diverso circuito equivalente.

Pertanto, se il trasformatore è collegato triangolo/stella (Dy), si ha:

$$R_{ot} = R_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

$$X_{ot} = X_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

$$Z_{ot} = Z_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

Diversamente, se il trasformatore è collegato stella/stella (Yy) avremmo:



$$R_{ot} = R_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

$$X_{ot} = X_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

$$Z_{ot} = Z_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

4. STUDIO DI CORTOCIRCUITO

4.1 STATO DEL NEUTRO DI IMPIANTO

Come già descritto nei paragrafi precedenti, l'impianto fotovoltaico sarà così configurato:

- **Livello MT:** linea MT di connessione a 20 kV di collegamento dalla cabina primaria AT/MT di proprietà del DSO alla cabina di consegna interna all'area di impianto (analizzata in specifico documento)
- Inoltre all'interno dell'area di impianto:
- **Livello MT:** Distribuzione interna a 20 kV a neutro isolato nei tratti compresi tra la cabina di consegna MT e le cabine di trasformazione MT/BT (cabine di campo);
- **Livello BT (AC):** Distribuzione fino a 1000 Vac interna al campo fotovoltaico con distribuzione trifase + neutro TN-S.
- **Livello BT:** Distribuzione a 1500 Vdc interna ai sottocampi con entrambi i poli isolati da terra (sistema flottante).

Le informazioni considerate in merito alla corrente di guasto verso terra MT e al relativo tempo di intervento sono:

- Massima corrente di guasto trifase (I_k): < 12,5 kA
- Tempo di intervento delle protezioni per guasto trifase: 0,2 s
- Massima corrente di guasto monofase verso terra (I_f): < 40 A (contributo capacitivo della MT assunto e che dovrà essere fornito dall'ente distributore)
- Tempo di intervento delle protezioni per guasto monofase a terra: 0,9 s
- Contributo alla corrente di guasto verso terra delle linee MT interne all'impianto: trascurabile.

In merito alla risoluzione del guasto con il solo impianto di terra (che dovrebbe avere una resistenza di terra estremamente bassa) andranno verificate le tensioni di contatto per individuare le aree più a rischio dell'impianto.

4.2 CALCOLO DEI GUASTI MT

Con il calcolo dei guasti vengono determinate le correnti di cortocircuito minime e massime immediatamente a valle della protezione dell'utenza (inizio linea) e a valle dell'utenza (fondo linea).

Le condizioni in cui vengono determinate sono:

- guasto trifase (simmetrico);
- guasto bifase (disimmetrico);
- guasto bifase-neutro (disimmetrico);
- guasto bifase-terra (disimmetrico);
- guasto fase-terra (disimmetrico);
- guasto fase-neutro (disimmetrico).

I parametri alle sequenze di ogni utenza vengono inizializzati da quelli corrispondenti dall'utenza a monte che, a loro volta, inizializzano i parametri della linea a valle.

4.3 CALCOLO DELLE CORRENTI MASSIME DI CORTOCIRCUITO

Il calcolo delle correnti di cortocircuito massime viene condotto come descritto nella norma CEI EN 60909-0. Sono previste le seguenti condizioni generali:



- guasti con contributo della fornitura e dei generatori in regime di guasto subtransitorio. Eventuale gestione della attenuazione della corrente per il guasto trifase 'vicino' alla sorgente.
- tensione di alimentazione nominale valutata con fattore di tensione Cmax;
- impedenza di guasto minima della rete, calcolata alla temperatura di 20°C.

La resistenza diretta, del conduttore di fase e di quello di protezione, viene riportata a 20 °C, partendo dalla resistenza data dalle tabelle UNEL 35023-2012 che può essere riferita a 70 o 90 °C a seconda dell'isolante, per cui esprimendola in mΩ risulta:

$$R_{dc} = \frac{R_c}{1000} \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot \left(\frac{1}{1 + (\alpha \cdot \Delta T)} \right)$$

dove ΔT è 50 o 70 °C e $\alpha = 0.004$ a 20 °C.

Nota poi dalle stesse tabelle la reattanza a 50 Hz, se f è la frequenza d'esercizio, risulta:

$$X_{dc} = \frac{X_c}{1000} \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

possiamo sommare queste ai parametri diretti dall'utenza a monte ottenendo così la impedenza di guasto minima a fine utenza.

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza diretta sono:

$$R_{db} = \frac{R_b}{1000} \cdot \frac{L_b}{1000}$$

La reattanza è invece:

$$X_{db} = \frac{X_b}{1000} \cdot \frac{L_b}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

Per le utenze con impedenza nota, le componenti della sequenza diretta sono i valori stessi di resistenza e reattanza dell'impedenza.

Per quanto riguarda i parametri alla sequenza omopolare, occorre distinguere tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ottengono da quelli diretti tramite le:

$$\begin{aligned} R_{0cN} &= R_{dc} + 3 \cdot R_{dcN} \\ X_{0cN} &= 3 \cdot X_{dc} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione, invece, si ottiene:

$$\begin{aligned} R_{0cPE} &= R_{dc} + 3 \cdot R_{dcPE} \\ X_{0cPE} &= 3 \cdot X_{dc} \end{aligned}$$

dove le resistenze R_{dcN} e R_{dcPE} vengono calcolate come la R_{dc} .

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza omopolare sono distinte tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ha:

$$\begin{aligned} R_{0bN} &= R_{db} + 3 \cdot R_{dbN} \\ X_{0bN} &= 3 \cdot X_{db} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione viene utilizzato il parametro di reattanza dell'anello di guasto fornito dai costruttori:

$$\begin{aligned} R_{0bPE} &= R_{db} + 3 \cdot R_{dbPE} \\ X_{0bPE} &= X_{db} + 3 \cdot (X_{b-ring} - X_{db}) \end{aligned}$$

I parametri di ogni utenza vengono sommati con i parametri, alla stessa sequenza, dall'utenza a monte, espressi in mΩ:

$$\begin{aligned} R_d &= R_{dc} + R_{d-up} \\ X_d &= X_{dc} + X_{d-up} \\ R_{0N} &= R_{0cN} + R_{0N-up} \\ X_{0N} &= X_{0cN} + X_{0N-up} \\ R_{0PE} &= R_{0cPE} + R_{0PE-up} \\ X_{0PE} &= X_{0cPE} + X_{0PE-up} \end{aligned}$$

Per le utenze in condotto in sbarre basta sostituire sbarra a cavo.
Ai valori totali vengono sommate anche le impedenze della fornitura.

Noti questi parametri vengono calcolate le impedenze (in mΩ) di guasto trifase:

$$Z_{k \min} = \sqrt{R_d^2 + X_d^2}$$

Fase neutro (se il neutro è distribuito):

$$Z_{k1N \min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0N})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0N})^2}$$

Fase terra:

$$Z_{k1PE \min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0PE})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0PE})^2}$$

Da queste si ricavano le correnti di cortocircuito trifase $I_{k \max}$, fase neutro $I_{k1N \max}$, fase terra $I_{k1PE \max}$ e bifase $I_{k2 \max}$ espresse in kA:

$$\begin{aligned} I_{k \max} &= \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k \min}} \\ I_{k1N \max} &= \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1N \min}} \\ I_{k1PE \max} &= \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PE \min}} \\ I_{k2 \max} &= \frac{V_n}{2 \cdot Z_{k \min}} \end{aligned}$$

Infine, dai valori delle correnti massime di guasto si ricavano i valori di cresta delle correnti:

$$I_p = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k \max}$$



$$I_{p1N} = k \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1N \max}$$

$$I_{p1PE} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1PE \max}$$

$$I_{p2} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k2 \max}$$

dove:

$$\kappa \approx 1.02 + 0.98 \cdot e^{-3 \frac{R_d}{X_d}}$$

Calcolo della corrente di cresta per guasto trifase secondo la norma IEC 61363-1: Electrical installations of ships. Se richiesto, I_p può essere calcolato applicando il metodo semplificato della norma riportato al paragrafo 6.2.5 Neglecting short-circuit current decay. Esso prevede l'utilizzo di un coefficiente $k = 1.8$ che tiene conto della massima asimmetria della corrente dopo il primo semiperiodo di guasto.

4.4 CALCOLO DELLE CORRENTI MINIME DI CORTOCIRCUITO

Il calcolo delle correnti di cortocircuito minime viene condotto come descritto nella norma CEI EN 60909-0 par 7.1.2 per quanto riguarda:

- guasti con contributo della fornitura e dei generatori. Il contributo dei generatori è in regime permanente per i guasti trifasi 'vicini', mentre per i guasti 'lontani' o asimmetrici si considera il contributo subtransitorio;
- la tensione nominale viene moltiplicata per il fattore di tensione C_{min} , che può essere 0.95 se $C_{max} = 1.05$, oppure 0.90 se $C_{max} = 1.10$ (Tab. 1 della norma CEI EN 60909-0); in media e alta tensione il fattore C_{min} è pari a 1;

Per la temperatura dei conduttori si può scegliere tra:

- il rapporto Cenelec R064-003, per cui vengono determinate le resistenze alla temperatura limite dell'isolante in servizio ordinario del cavo;
- la norma CEI EN 60909-0, che indica le temperature alla fine del guasto.

Le temperature sono riportate in relazione al tipo di isolamento del cavo, precisamente:

Isolante	Cenelec R064-003 [°C]	CEI EN 60909-0 [°C]
PVC	70	160
G	85	200
G5/G7/G10/EPR	90	250
HEPR	120	250
serie L rivestito	70	160
serie L nudo	105	160
serie H rivestito	70	160
serie H nudo	105	160

Da queste è possibile calcolare le resistenze alla sequenza diretta e omopolare alla temperatura relativa all'isolamento del cavo:

$$R_{d \max} = R_d \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta T)$$

$$R_{0N \max} = R_{0N} \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta T)$$

$$R_{0PE \max} = R_{0PE} \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta T)$$

Queste, sommate alle resistenze a monte, danno le resistenze massime.

Valutate le impedenze mediante le stesse espressioni delle impedenze di guasto massime, si possono calcolare le correnti di cortocircuito trifase I_{k1min} e fase terra, espresse in kA:

$$\begin{aligned} I_{k \min} &= \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k \max}} \\ I_{k1N \min} &= \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1N \max}} \\ I_{k1PE \min} &= \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PE \max}} \\ I_{k2 \min} &= \frac{0.95 \cdot V_n}{2 \cdot Z_{k \max}} \end{aligned}$$

4.5 CALCOLO GUASTI BIFASE-NEUTRO E BIFASE-TERRA

Riportiamo le formule utilizzate per il calcolo dei guasti. Chiamiamo con Z_d la impedenza diretta della rete, con Z_i l'impedenza inversa, e con Z_0 l'impedenza omopolare.

Nelle formule riportate in seguito, Z_0 corrisponde all'impedenza omopolare fase-neutro o fase-terra.

$$I_{k2} = \left| -j \cdot V_n \cdot \frac{Z_0 - \alpha Z_i}{Z_d \cdot Z_i + Z_d \cdot Z_0 + Z_i \cdot Z_0} \right|$$

e la corrente di picco:

$$I_{p2} = k \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k2 \max}$$

4.6 GUASTI MONOFASI A TERRA LINEE MT

Calcolo correnti omopolari a seguito di guasto fase-terra in circuiti di media-alta tensione.

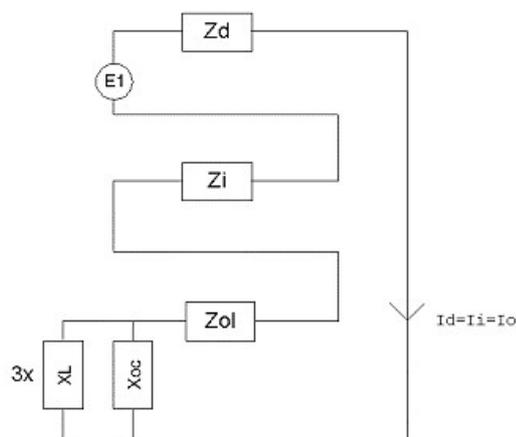
Il calcolo dei guasti a terra in reti di media e alta tensione coinvolge lo studio dell'effetto capacitivo della rete durante il regime di guasto.

Inoltre, le tecniche di determinazione delle linee guaste tramite relè varmetrici richiedono la conoscenza dei valori di corrente omopolare in funzione dei punti di guasto.

La nuova CEI 0-16 (e precedentemente la Enel DK5600), con l'introduzione del collegamento a terra del centro stella in media, richiede uno strumento per il dimensionamento della bobina di Petersen e il coordinamento delle protezioni degli utenti.

Per rispondere a tutte queste problematiche, Ampère Professional esegue il calcolo del regime di corrente omopolare a seguito di un guasto fase-terra.

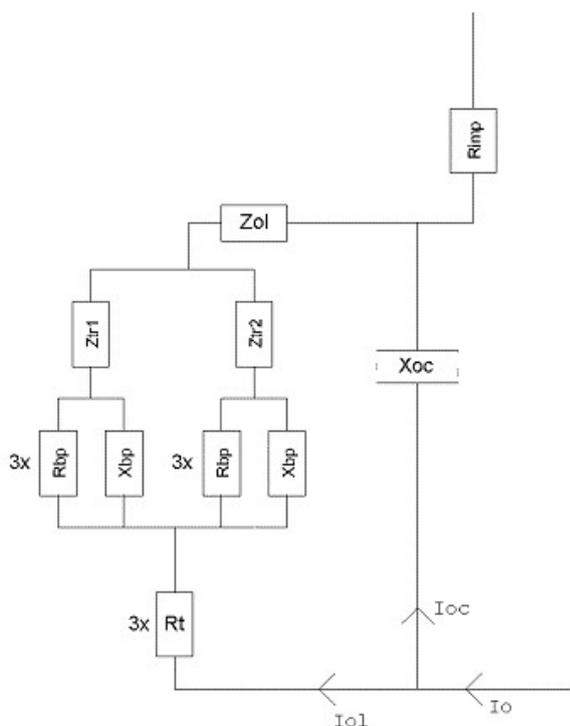
Il modello di calcolo delle correnti omopolari, seguendo la teoria delle sequenze dirette, inverse e omopolari, per un guasto fase-terra è il seguente:



Con Z_d e Z_i si intendono le impedenze alle sequenze diretta ed inversa.

Per il calcolo dell'impedenza omopolare occorre considerare più elementi (vedi figura in basso, esempio con due trasformatori in parallelo):

- Z_{ol} : impedenza omopolare del tratto di linea dal punto di guasto fino al trasformatore a monte;
- Z_{tr} : impedenza omopolare del trasformatore (vista a secondario);
- $Z_{bp\tau}$: ($R_{bp}+jX_{bp}$) impedenza bobina di Petersen, costituita da un resistore ed una induttanza in parallelo;
- R_t : resistenza di terra punto di collegamento a terra del centro stella del trasformatore;
- R_{imp} : resistenza per guasto a terra non franco;
- X_{oc} : reattanza capacitiva di tutta la rete appartenente alla stessa zona dell'utenza guasta e a valle dello stesso trasformatore.



Nota: il valore di X_{oc} è praticamente lo stesso per qualsiasi punto di guasto. Riferimenti: Lezioni di Impianti elettrici di Antonio Paolucci (Dipartimento Energia Elettrica Università di Padova) e CEI 11-37.

Per calcolare con buona approssimazione la X_{oc} , si utilizzano le due formule:

$$I_g = \frac{3 \cdot E}{X_{oc}}$$
$$I_g = (0.003 \cdot L1 + 0.2 \cdot L2) \cdot V_{kv}$$

dove I_g è la corrente di guasto a terra calcolata considerando la sola reattanza capacitiva nella prima formula, mentre nella seconda è riportato il suo valore se si è a conoscenza delle lunghezze (in km) di rete aerea $L1$ ed in cavo $L2$ della rete in media. V_{kv} è il valore di tensione nominale concatenata espressa in kV. Uguagliando le due formule, ed esplicitando per X_{oc} si ottiene:

$$X_{oc} = \frac{\sqrt{3} \cdot 10^9}{(0.003 \cdot l1 + 0.2 \cdot l2)} \cdot \frac{f_0}{f}$$

con $l1$ e $l2$ espresse in metri, X_{oc} espressa in mohm, $f_0 = 50$ Hz e f la frequenza di lavoro.

Calcolata la corrente di guasto omopolare I_o , secondo lo schema riportato nella figura precedente, rispetto a tutti i punti di guasto (valle delle utenze), si deve calcolare come essa si ripartisce nella rete e quanta viene vista da ogni protezione omopolare 67N distribuita nella rete.

Per prima cosa la I_o va ripartita in due correnti: I_{oc} per la X_{oc} , l'altra (I_{ol}) per il centro stella del trasformatore attraverso la bobina di Petersen.

Poi, la I_{ol} viene suddivisa tra gli eventuali trasformatori in parallelo, proporzionalmente alla potenza.

La I_{oc} , essendo la corrente capacitiva che si richiude attraverso le capacità della rete, va suddivisa tra le utenze in cavo o aeree in media proporzionalmente alla capacità di ognuna (condensatori in parallelo).

Per ora non si tiene conto dei fattori di riduzione relativi a funi di guardia delle linee elettriche aeree e degli schermi metallici dei cavi sotterranei.

Tali fattori determinerebbero una riduzione della corrente I_{oc} e I_{ol} in quanto esisterebbe una terza componente nella I_o che si richiude attraverso questi elementi.

4.7 SCELTA DELLE PROTEZIONI

La scelta delle protezioni viene effettuata verificando le caratteristiche elettriche nominali delle condutture ed i valori di guasto; in particolare le grandezze che vengono verificate sono:

- corrente nominale, secondo cui si è dimensionata la conduttura;
- numero poli;
- tipo di protezione;
- tensione di impiego, pari alla tensione nominale dall'utenza;
- potere di interruzione, il cui valore dovrà essere superiore alla massima corrente di guasto a monte dell'utenza $I_{km\ max}$;
- taratura della corrente di intervento magnetico, il cui valore massimo per garantire la protezione contro i contatti indiretti (in assenza di differenziale) deve essere minore della minima corrente di guasto alla fine della linea ($I_{mag\ max}$).
-

4.8 VERIFICA DELLA PROTEZIONE A CORTOCIRCUITO DELLE CONDUTTURE

Secondo la norma 64-8 par.434.3 "Caratteristiche dei dispositivi di protezione contro i cortocircuiti.", le caratteristiche delle apparecchiature di protezione contro i cortocircuiti devono soddisfare a due condizioni:

il potere di interruzione non deve essere inferiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione (a meno di protezioni adeguate a monte);
la caratteristica di intervento deve essere tale da impedire che la temperatura del cavo non oltrepassi, in condizioni di guasto in un punto qualsiasi, la massima consentita.

La prima condizione viene considerata in fase di scelta delle protezioni. La seconda invece può essere tradotta nella relazione:

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

ossia in caso di guasto l'energia specifica sopportabile dal cavo deve essere maggiore o uguale a quella lasciata passare dalla protezione.

La norma CEI al par. 533.3 "Scelta dei dispositivi di protezioni contro i cortocircuiti" prevede pertanto un confronto tra le correnti di guasto minima (a fondo linea) e massima (inizio linea) con i punti di intersezione tra le curve. Le condizioni sono pertanto:

Le intersezioni sono due:

- $I_{ccmin} \geq I_{inters\ min}$ (quest'ultima riportata nella norma come Ia);
- $I_{ccmax} \leq I_{inters\ max}$ (quest'ultima riportata nella norma come Ib).
- L'intersezione è unica o la protezione è costituita da un fusibile:
- $I_{ccmin} \geq I_{inters\ min}$.
- L'intersezione è unica e la protezione comprende un magnetotermico:
- $I_{cc\ max} \leq I_{inters\ max}$.

Sono pertanto verificate le relazioni in corrispondenza del guasto, calcolato, minimo e massimo. Nel caso in cui le correnti di guasto escano dai limiti di esistenza della curva della protezione il controllo non viene eseguito.

Note:

La rappresentazione della curva del cavo è una iperbole con asintoti $K^2 S^2$ e la I_z dello stesso.

La verifica della protezione a cortocircuito eseguita dal programma consiste in una verifica qualitativa, in quanto le curve vengono inserite riprendendo i dati dai grafici di catalogo e non direttamente da dati di prova; la precisione con cui vengono rappresentate è relativa.

4.9 VERIFICA DI SELETTIVITÀ

È verificata la selettività tra protezioni mediante la sovrapposizione delle curve di intervento. I dati forniti dalla sovrapposizione, oltre al grafico sono:

Corrente I_a di intervento in corrispondenza ai massimi tempi di interruzione previsti dalla CEI 64-8: pertanto viene sempre data la corrente ai 5s (valido per le utenze di distribuzione o terminali fisse) e la corrente ad un tempo determinato tramite la tabella 41A della CEI 64.8 par 413.1.3. Fornendo una fascia di intervento delimitata da una caratteristica limite superiore e una caratteristica limite inferiore, il tempo di intervento viene dato in corrispondenza alla caratteristica limite inferiore. Tali dati sono forniti per la protezione a monte e per quella a valle;

Tempo di intervento in corrispondenza della minima corrente di guasto alla fine dell'utenza a valle: minimo per la protezione a monte (determinato sulla caratteristica limite inferiore) e massimo per la protezione a valle (determinato sulla caratteristica limite superiore);

Rapporto tra le correnti di intervento magnetico: delle protezioni;

Corrente al limite di selettività: ossia il valore della corrente in corrispondenza all'intersezione tra la caratteristica limite superiore della protezione a valle e la caratteristica limite inferiore della protezione a

monte (CEI 23.3 par 2.5.14).

Selettività: viene indicato se la caratteristica della protezione a monte si colloca sopra alla caratteristica della protezione a valle (totale) o solo parzialmente (parziale a sovraccarico se l'intersezione tra le curve si ha nel tratto termico).

Selettività cronometrica: con essa viene indicata la differenza tra i tempi di intervento delle protezioni in corrispondenza delle correnti di cortocircuito in cui è verificata.

Nelle valutazioni si deve tenere conto delle tolleranze sulle caratteristiche date dai costruttori.

Quando possibile, alla selettività grafica viene affiancata la selettività tabellare tramite i valori forniti dalle case costruttrici. I valori forniti corrispondono ai limiti di selettività in A relativi ad una coppia di protezioni poste una a monte dell'altra. La corrente di guasto minima a valle deve risultare inferiore a tale parametro per garantire la selettività.

Per la scelta delle protezioni in cabina di consegna si rimanda allo schema unifilare MT (2564_4765_A3_B54_PD_T15_Rev0_Schema elettrico unifilare MT).

4.10 MASSIMA LUNGHEZZA PROTETTA IN MT

Il calcolo della massima lunghezza protetta viene eseguito mediante il criterio proposto dalla norma CEI 64-8 al paragrafo 533.3, secondo cui la corrente di cortocircuito presunta è calcolata come:

$$I_{ctocto} = \frac{0.8 \cdot U}{1.5 \cdot \rho \cdot (1 + m) \cdot \frac{L_{max\ prot}}{S_f}}$$

partendo da essa e nota la taratura magnetica della protezione è possibile calcolare la massima lunghezza del cavo protetta in base ad essa.

Pertanto:

$$L_{max\ prot} = \frac{0.8 \cdot U}{1.5 \cdot \rho \cdot (1 + m) \cdot \frac{I_{ctocto}}{S_f}}$$

Dove:

U: è la tensione concatenata per il neutro non distribuito e di fase per neutro distribuito;

ρ : è la resistività a 20°C del conduttore;

m: rapporto tra sezione del conduttore di fase e di neutro (se composti dello stesso materiale);

Imag: taratura della magnetica.

Viene tenuto conto, inoltre, dei fattori di riduzione (per la reattanza):

- 0.9 per sezioni di 120 mm²;
- 0.85 per sezioni di 150 mm²;
- 0.8 per sezioni di 185 mm²;
- 0.75 per sezioni di 240 mm²;

Per ulteriori dettagli vedi norma CEI 64-8 par.533.3 sezione commenti.

5. CALCOLO PRELIMINARE IMPIANTO DI TERRA

Lo scopo di questa sezione è riportare un calcolo preliminare del sistema di terra relativo all'impianto fotovoltaico 3,5 MWp, connesso alla rete di distribuzione. Sarà realizzato un nuovo impianto di terra che nel suo complesso dovrà risultare un unico elemento equipotenziale in tutti i suoi punti, perciò tutte le strutture e parti metalliche presenti nel sito dovranno essere connesse ad esso contemporaneamente.

5.1 DEFINIZIONI

- **Elettrodo ausiliario di terra:** elettrodo di terra con determinati vincoli progettuali/operativi. La sua funzione primaria può essere diversa dal condurre le correnti di guasto verso terra.
- **Elettrodo di terra:** conduttore interrato e usato per disperdere le correnti di guasto verso terra.
- **Elettrodo di terra primario:** elettrodo di terra progettato o adattato per scaricare le correnti di guasto verso terra secondo precisi profili di scarica richiesti (anche in maniera implicita) dal progetto di impianto.
- **Ground mat:** piastra metallica solida o sistema di conduttori nudi ravvicinati interconnessi tra loro e posizionati a basse profondità al di sopra di una rete di terra esistente al fine di introdurre una misura di protezione aggiuntiva, minimizzando il pericolo di esposizione a gradienti di tensione troppo elevati in luoghi in cui è segnalata un'elevata presenza di persone. Tipologie comuni di ground mat prevedono l'installazione di griglie metalliche sopra la superficie del terreno o immediatamente sotto la superficie.
- **Ground potential rise (GPR):** è il massimo potenziale che può instaurarsi tra la rete di terra e un punto posto a una certa distanza identificato come terra remota. Tale potenziale è calcolato attraverso il prodotto tra la massima corrente di guasto verso terra e la resistenza di terra del sistema. In condizioni normali, le apparecchiature elettriche messe a terra funzionano con un potenziale rispetto a quello della terra remota praticamente nullo; durante un guasto a terra, la parte di corrente di guasto dispersa verso terra provoca un aumento del potenziale del sistema di terra rispetto alla terra remota.
- **Rete di terra:** sistema orizzontale di elettrodi di terra che consiste in un numero di sbarre conduttrici interrate interconnesse fra loro. Fornisce un riferimento di tensione comune per dispositivi elettrici e strutture metalliche; inoltre limita i gradienti di tensione per tutta l'estensione della stessa. Normalmente la rete orizzontale è integrata con un certo numero di picchetti di terra e con gli elettrodi ausiliari di terra al fine di ridurre ulteriormente la resistenza totale di terra.
- **Sistema di terra:** comprende tutte le strutture di terra interconnesse in una specifica area.
- **Tensione di contatto:** differenza di potenziale tra il GPR e il potenziale del punto o superficie in cui una persona è contemporaneamente in piedi e a contatto con una struttura messa a terra.
- **Tensione di contatto metal-to-metal:** differenza di potenziale che si può creare tra due oggetti o strutture metalliche di cui una persona può entrare a contatto contemporaneamente con mani o piedi.
- **Tensione di maglia:** è la massima tensione che si può instaurare all'interno di una maglia della rete di terra.
- **Tensioni di passo:** La differenza di potenziale in un tratto convenzionale di un metro corrispondente alla distanza che una persona può colmare con i piedi senza toccare nessun altro oggetto collegato a terra.

5.2 INFORMAZIONI PRELIMINARI

L'impianto fotovoltaico sarà così configurato ed avrà i seguenti livelli di tensione ed i relativi stati del neutro:

- **Livello MT:** Distribuzione interna a 20 kV a neutro isolato nei tratti compresi tra la cabina di consegna MT e le cabine di campo MT/BT;
- **Livello BT (AC):** Distribuzione fino a 1000 Vac interna ai sottocampi con distribuzione trifase + neutro TN-S.
- **Livello BT:** Distribuzione a 1500 Vdc interna ai sottocampi con entrambi i poli isolati da terra (sistema flottante).

Le informazioni considerate in merito alla corrente di guasto verso terra MT e al relativo tempo di intervento sono:

- Massima corrente di guasto trifase (I_k): < 16 kA
- Tempo di intervento delle protezioni per guasto trifase: 0,2 s
- Massima corrente di guasto monofase verso terra (I_G): < 40 A (contributo capacitivo della MT, valore assunto e da confermare da parte dell'ente distributore)
- Tempo di intervento delle protezioni per guasto monofase a terra: >10 s
- In merito alla risoluzione del guasto con il solo impianto di terra (che dovrebbe avere una resistenza di terra estremamente bassa) andranno verificate le tensioni di contatto per individuare le aree più a rischio dell'impianto.

La resistività del terreno alla profondità di posa dell'impianto di terra dovrà essere determinata nelle successive fasi progettuali attraverso un'indagine geotecnica; verrà ipotizzato per il sito in esame un valore di resistività pari a circa 200 Ωm

Considerando i dati citati., il tempo di intervento impone un limite al massimo gradiente di tensione interno al sito pari a 50 V per un tempo di guasto a terra >10 s (CEI EN 50522, Fig.4).

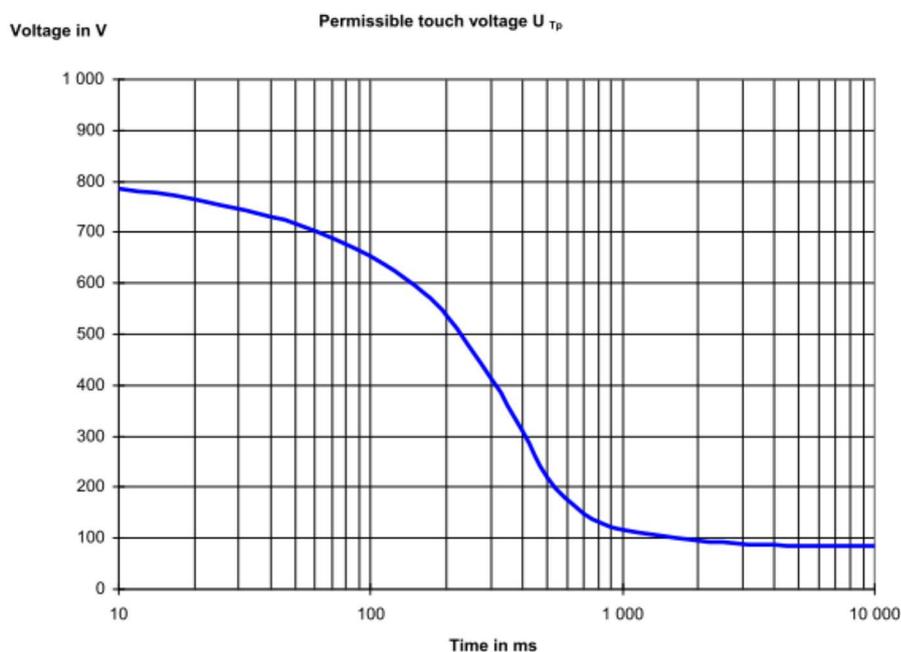


Figura 5.1: Massima tensione ammissibile (CEI EN 50522, Fig.4).

Tale limite, confrontato con la tensione totale di terra U_T (cioè con il GPR) impone una resistenza di terra minima di progetto R_T per la risoluzione dei guasti MT di:

$$R_T = U_T / I_G = 50 / 40 = 1,25 \Omega$$

Data la resistività del terreno considerata stimata, pari a 200 Ωm e data la ridotta estensione dell'area di impianto, dovrà essere valutata la resistenza di terra affinché tale valore risulti inferiore a tale limite (si rimanda al calcolo effettuato nei paragrafi successivi).

5.3 TIPOLOGIA DI DISPERSORI DI TERRA

Si riportano di seguito le formule utilizzate per il calcolo della resistenza di terra di diversi dispersori, nelle

quali si tiene conto del tipo di terreno.

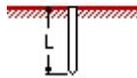
Impostata la resistività ρ del terreno, per ogni tipo di dispersore si devono inserire i parametri che lo definiscono.

Parametri:

- lunghezza L ;
- raggio del picchetto a ;
- distanza tra picchetti d ;
- profondità s ;
- raggio del filo a ;
- raggio anello r ;
- raggio piastra r ;
- lunghezze lati dispersori rettangolari a , b ;
- numero conduttori per lato n_a , n_b .

Tipologie di dispersori:

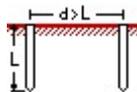
1) Picchetto verticale



per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} - 1 \right)$$

2) Due picchetti verticali

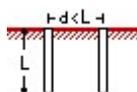


per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} - 1 \right) + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot d} \cdot \left(1 - \frac{L^2}{3 \cdot d^2} + \frac{2 \cdot L^4}{5 \cdot d^4} \dots \right)$$

La formula ha il vincolo: $d > L$.

3) Due picchetti verticali vicini

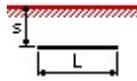


per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} + \ln \frac{4 \cdot L}{d} - 2 + \frac{d}{2 \cdot L} - \frac{d^2}{16 \cdot L^2} + \frac{d^4}{512 \cdot L^4} \dots \right)$$

Vincolo: $d < L$.

4) Dispensore lineare

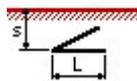


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;
 per avere L , il valore L' inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $L = L'/2$;
 per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} + \ln \frac{4 \cdot L}{s} - 2 + \frac{s}{2 \cdot L} - \frac{s^2}{16 \cdot L^2} + \frac{s^4}{512 \cdot L^4} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L'$.

5) Dispensore angolare

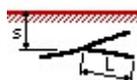


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;
 per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} - 0.2373 + 0.2146 \cdot \frac{s}{L} + 0.1035 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

6) Stella a tre punte

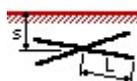


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;
 per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{6 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 1.071 - 0.209 \cdot \frac{s}{L} + 0.238 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

7) Stella a quattro punte

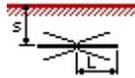


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;
 per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 2.912 - 1.071 \cdot \frac{s}{L} + 0.645 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

8) Stella a sei punte

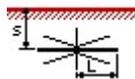


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;
 per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{12 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 6,851 - 3.128 \cdot \frac{s}{L} + 1.758 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

9) Stella a otto punte

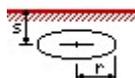


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;
 per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{16 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 10.98 - 5.51 \cdot \frac{s}{L} + 3.26 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

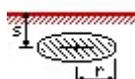
10) Dispersore ad anello



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;
 per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a = a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi^2 \cdot r} \cdot \left(\ln \frac{8 \cdot r}{a} + \ln \frac{8 \cdot r}{s} \right)$$

11) Piastra rotonda orizzontale

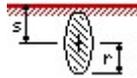


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$;

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot r} + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot s} \cdot \left(1 - \frac{7 r^2}{12 s^2} + \frac{33 r^4}{40 s^4} \dots \right)$$

Vincolo: $r < 2 \cdot s'$.

12) Piastra rotonda verticale

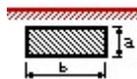


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s = 2 \cdot s'$.

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot r} + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot s} \cdot \left(1 + \frac{7 r^2}{24 s^2} + \frac{99 r^4}{320 s^4} \dots \right)$$

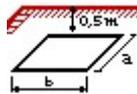
Vincolo: $r < s'$.

13) Piastra rettangolare verticale



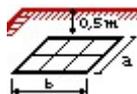
$$R_T = \frac{\rho}{4} \cdot \sqrt{\frac{\pi}{a \cdot b}}$$

14) Dispersore ad anello rettangolare



$$R_T = \frac{\rho}{a + b}$$

15) Maglia rettangolare



$$R_T = \rho \cdot \left(\frac{1}{4 \cdot r} + \frac{1}{\Sigma I} \right)$$

con

$\Sigma I = nb \cdot b + na \cdot a$ lunghezza totale dei conduttori costituenti la rete.

$$r = \sqrt{\frac{a \cdot b}{\pi}}$$

(I riferimenti bibliografici delle formule sono: Lorenzo Fellin, Complementi di impianti elettrici, CUSL; M. Montalbetti, L'impianto di messa a terra, Editoriale Delfino, Milano).

5.4 CALCOLI DELL'ESTENSIONE DELL'IMPIANTO DI TERRA

Il nuovo impianto fotovoltaico si estenderà su una superficie di circa 7,09 ha.

A servizio dello stesso verrà realizzato un nuovo impianto di terra, pertanto prima di procedere alla realizzazione dello stesso, occorrerà verificare la natura del suolo e la resistività.

Quest'ultima è influenzata da diversi fattori quali:

- Tipo di terreno
- Stratificazione
- Temperatura
- Composizione chimica e concentrazione di sali disciolti
- Presenza di metalli e/o tubazioni in cls
- Umidità del terreno

L'obiettivo ideale è ottenere una resistenza di terra tale per cui qualsiasi guasto verso terra interno all'impianto non generi tensioni pericolose per le persone.

Si è stimata una resistività del terreno pari a 200 Ωm

L'estensione dell'impianto di terra dovrà essere realizzata attraverso una griglia di dispersori disposti orizzontalmente e chiusi ad anello; tale griglia dovrà ricoprire l'intera area di impianto.

Il dispersore utilizzato dovrà essere corda di rame nuda con una sezione minima pari a:

$$S_{min} = \sqrt{\frac{I^2 \cdot t}{K_c^2}} = \sqrt{\frac{40^2 \cdot 10}{228^2}} \lll 35 \text{ mm}^2$$

dove:

- I è la massima corrente di guasto verso terra lato 20 kV espressa in Ampère;
- t è il tempo di intervento della protezione MT in secondi
- K_c è il coefficiente per conduttori nudi non in contatto con materiali danneggiabili (per range di temperatura 30-500°C);

Sebbene S_{min} risulti molto piccola, in questa fase di progettazione preliminare, si è scelta una sezione minima 50 mm^2 .

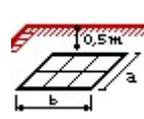
Per la posa dei dispersori verrà sfruttato il passaggio cavi MT e BT interno all'impianto; l'area di impianto così tagliata, dovrà essere poi chiusa ad anello.

Verranno collegati alla rete di terra anche i pali dei tracker. In riferimento alla recinzione tutti i tratti che ricadono all'interno della maglia di terra globale dovranno essere collegati a terra; i tratti esterni alla maglia globale andranno invece isolati da terra. In tali tratti deve essere garantita una distanza minima tra recinzione e struttura di sostegno dei moduli di almeno 5 metri.

Al completamento dell'impianto andrà valutata la resistenza tra le parti e/o strutture metalliche non direttamente connesse a terra e la terra stessa: se tali resistenze sono inferiori ai 1000 Ω allora occorre collegare tali parti e/o strutture all'impianto di terra.

Considerando l'estensione delle tre sezioni di impianto e la lunghezza dei suoi lati, si è stimato il seguente

valore di resistenza di terra impiegando un dispersore di tipo magliato secondo la seguente relazione:



$$r = \sqrt{\frac{a \cdot b}{\pi}} \quad R_T = \rho \cdot \left(\frac{1}{4 \cdot r} + \frac{1}{\Sigma I} \right)$$

e le seguenti caratteristiche:

SEZIONE A

- Tipo di dispersore: maglia rettangolare
- Tipo di terreno, calcare: 200 Ω·m
- Lato A: 380 m
- Lato B: 290 m
- N. conduttori lato A: 3
- N. conduttori lato B: 3

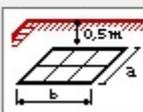
Dispersioni	Parametri
Nome: <input type="text" value="RETE DI TERRA LCLN A"/>	Lato a: <input type="text" value="380,00 m"/>
 Maglia rettangolare	Lato b: <input type="text" value="290,00 m"/>
Maglia rettangolare: lato a, lato b, n. conduttori na, n. conduttori nb.	Num. condutt. di lato a: <input type="text" value="3"/>
Tipo di terreno [ohm m]	Num. condutt. di lato b: <input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="Altre arenarie: 50-300"/>	
Resistività del terreno: <input type="text" value="200 ohm m"/>	Resistenza totale: 0,366 ohm

Figura 5.1.1: Calcolo resistenza di terra sezione A

SEZIONE B

- Tipo di dispersore: maglia rettangolare
- Tipo di terreno, calcare: 200 Ω·m
- Lato A: 510 m
- Lato B: 290 m
- N. conduttori lato A: 4
- N. conduttori lato B: 3

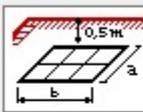
Dispensori	Parametri
<p>Nome: <input type="text" value="RETE DI TERRA LCLN B"/></p> <p> Maglia rettangolare</p> <p>Maglia rettangolare: lato a, lato b, n. conduttori na, n. conduttori nb.</p>	<p>Lato a: <input type="text" value="510,00 m"/></p> <p>Lato b: <input type="text" value="290,00 m"/></p> <p>Num. condutt. di lato a: <input type="text" value="4"/></p> <p>Num. condutt. di lato b: <input type="text" value="3"/></p>
<p>Tipo di terreno [ohm m]</p> <p><input type="text" value="Altre arenarie: 50-300"/></p> <p>Resistività del terreno: <input type="text" value="200 ohm m"/></p>	<p>Resistenza totale: 0,299 ohm</p>

Figura 5.1.2: Calcolo resistenza di terra sezione B

SEZIONE C

- Tipo di dispersore: maglia rettangolare
- Tipo di terreno, calcare: 200 $\Omega \cdot m$
- Lato A: 160 m
- Lato B: 290 m
- N. conduttori lato A: 2
- N. conduttori lato B: 3

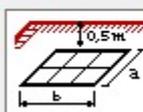
Dispensori	Parametri
<p>Nome: <input type="text" value="RETE DI TERRA LCLN C"/></p> <p> Maglia rettangolare</p> <p>Maglia rettangolare: lato a, lato b, n. conduttori na, n. conduttori nb.</p>	<p>Lato a: <input type="text" value="160,00 m"/></p> <p>Lato b: <input type="text" value="290,00 m"/></p> <p>Num. condutt. di lato a: <input type="text" value="2"/></p> <p>Num. condutt. di lato b: <input type="text" value="3"/></p>
<p>Tipo di terreno [ohm m]</p> <p><input type="text" value="Altre arenarie: 50-300"/></p> <p>Resistività del terreno: <input type="text" value="200 ohm m"/></p>	<p>Resistenza totale: 0,579 ohm</p>

Figura 5.1.3: Calcolo resistenza di terra sezione C

Congiungendo le tre sezioni di impianto si raggiunge una resistenza globale riportata nel seguente calcolo:

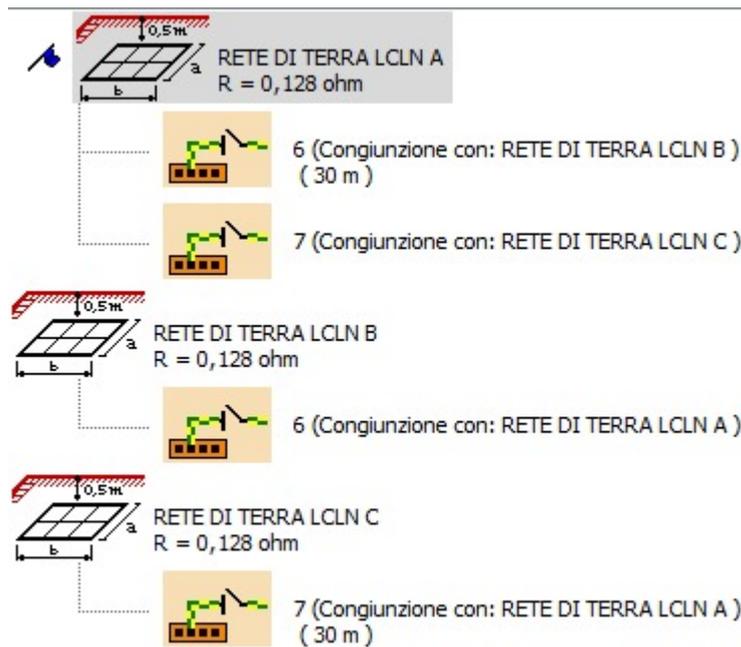


Figura 5.1.4: Calcolo resistenza di terra globale

Secondo quanto sopra si ipotizza un valore di resistenza di terra pari a $0,128 \Omega$

Tale calcolo, riferito alla fase definitiva di progetto, andrà verificato in fase di progettazione esecutiva. A valle di quest'ultima e della realizzazione dell'impianto andranno in ogni caso eseguiti i rilievi delle tensioni di contatto all'interno dell'area al fine di individuare le aree soggette a maggior rischio (presenza di gradienti di tensione elevati).

5.5 RISOLUZIONE GUASTO MT

La distribuzione MT essendo a neutro isolato permette di avere correnti di guasto verso terra ridotte rispetto al livello di tensione AT (dell'ordine delle centinaia di ampere).

Assumendo che la resistenza di terra sia pari a $R_t = 0,128 \Omega$ e che il guasto sia risolto dall'interruttore in un tempo $> 10 \text{ s}$, al massimo gradiente di tensione interno al sito pari a 50 V (CEI EN 50522, Fig.4) il guasto verso terra lato MT è risolto se la massima corrente di guasto verso terra è inferiore a:

$$I_g = 50/0,128 = \text{circa } 390 \text{ A}$$

Dove 50 V è la massima tensione ammissibile per un tempo pari superiore a 10 s e $0,128$ è la resistenza di terra R_t .

La corrente massima di guasto calcolata risulta in linea con la corrente di guasto capacitiva massima ipotizzata, quale unica componente presente in un sistema a neutro isolato.

Infatti, una circostanza di guasto MT verso terra genera correnti capacitive che costituiscono un sistema equilibrato, genericamente di valore modesto, ma proporzionali al tipo e alla lunghezza della linea, cavo o aerea oltre alla tensione di linea.

Tipicamente la corrente ordinaria capacitiva $I_{g\text{cavo}}$ per linee in cavo è data dalla formula

$$I_{g\text{cavo}} = V * 0,2 * L_{\text{cavo}}$$

- V = tensione nominale della rete (kV)
- L_{cavo} = lunghezza totale delle linee in cavo (km). (connessione + interne al campo fotovoltaico): circa 10 km



Pertanto nel caso in esame il contributo capacitivo della corrente di guasto sarà pari a circa 40 A.

Tale valore è inferiore a 390 A stimati, pertanto il guasto verso terra lato 20 kV risulta risolto.

Rimane confermata la necessità di effettuare la verifica delle tensioni di contatto su tutte le masse presenti in impianto con resistenza verso terra superiore a 1000 Ω .

In relazione all'ipotesi di guasto, gli schermi dei cavi 20 kV dovranno essere messi a terra nel rispetto delle norme CEI.

5.6 RISOLUZIONE GUASTO BT (AC CURRENT)

La distribuzione BT in corrente alternata prevede la porzione di impianto compresa tra il trasformatore MT/BT e gli inverter distribuiti all'interno del campo fotovoltaico. Il trasformatore presente in cabina ha il centro stella del livello BT messo a terra, perciò le condizioni sono analoghe al livello di tensione AT con correnti di guasto verso terra elevate e non risolvibili dall'impianto di terra. Pertanto, al fine di garantire la protezione delle persone da tensioni potenzialmente pericolose occorre, prima della messa in esercizio dell'impianto, procedere con le misure di contatto, per l'identificazione delle zone d'impianto potenzialmente più a rischio e sviluppare una configurazione TN-S di impianto; in questo caso il guasto verso terra verrà risolto se l'impedenza dell'anello di guasto moltiplicata per la massima corrente di guasto che l'interruttore può interrompere entro 5 s risulta inferiore alla tensione massima ammissibile U_T .

5.7 PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI ED INDIRECTI

Le misure di protezione mediante isolamento delle parti attive e mediante involucri o barriere sono intese a fornire una protezione totale contro i contatti diretti.

La protezione del suddetto tipo di contatto sarà quindi assicurata dai provvedimenti seguenti:

- copertura completa delle parti attive a mezzo di isolamento rimovibile solo con la distruzione di quest'ultimo;
- parti attive poste dentro involucri tali da assicurare il grado di protezione adeguato al tipo di ambiente in cui sono installate.

La protezione dai contatti indiretti avrà come principio base l'interruzione automatica dell'alimentazione e, pertanto, il collegamento equipotenziale di tutte le masse metalliche che, per un difetto dell'isolamento primario possano assumere un potenziale pericoloso ($U_T > 50$ V), unitamente all'estinzione del guasto tramite apertura del dispositivo di protezione a monte della zona in cui si è manifestato il guasto. A tal fine occorre che il valore della resistenza di terra e l'intervento del dispositivo di protezione siano tra loro coordinati affinché l'estinzione del guasto avvenga entro i limiti previsti dalle norme vigenti in materia.

La protezione contro i contatti indiretti, pur essendo eseguibile mediante impiego di dispositivi a massima corrente in quanto gli impianti sono realizzati con tipologia distributiva TN-S verrà comunque realizzata - al fine di rendere ancora più tempestivi gli interventi delle protezioni - mediante l'installazione di dispositivi a corrente differenziale installati a monte delle linee terminali e la connessione all'impianto di terra esistente. I conduttori di protezione saranno collegati all'impianto di terra globale mediante installazione di un conduttore PE che dalle barre di terra dei quadri collegherà tali masse e le masse estranee ivi presenti al collettore di terra generale di cabina.

La protezione contro i contatti indiretti in caso di guasto a terra nei sistemi di distribuzione TN-S è prevista con collegamento a terra delle masse e interruttori differenziali ad alta sensibilità (0,03 A, 0,3 A, 0,5 A), al fine di rispettare le condizioni di sicurezza indicata dalle norme CEI 64-8 in 413.1.4.2.



5.8 RISOLUZIONE GUASTO BT (DC CURRENT)

Nella distribuzione DC (dal modulo fino all'inverter) è previsto un sistema con entrambi i poli flottanti (sistema isolato); il primo guasto verso terra è conseguentemente a corrente nulla. Nel caso in cui il primo guasto non fosse rilevato e si verificasse un secondo guasto verso terra, si creerebbero correnti di guasto verso terra dell'ordine di svariati kA, non risolvibili dall'impianto di terra in quanto sarebbe necessaria una resistenza di terra MT molto bassa, difficilmente raggiungibile.

Pertanto, al fine di proteggere il sistema e limitare le tensioni di contatto (indicate nella CEI EN 50522) entrambi i poli DC di tutte le stringhe dovranno monitorati costantemente attraverso un controllo dell'isolamento verso terra. Tale controllo avviene attraverso due soglie di allarme:

Una prima soglia (normalmente impostata intorno ai 30 k Ω) al di sotto della quale verrà prodotto un segnale di allarme al sistema SCADA;

Una seconda soglia (normalmente impostata intorno ai 10 k Ω) al di sotto del quale verranno prodotti un segnale di allarme al sistema SCADA e un allarme visibile e udibile in control room.

Il sistema di controllo dell'isolamento deve essere operativo sempre e in ogni condizione.

Secondo l'indicazione degli standard, il primo guasto deve essere chiaramente segnalato e dev'essere tempestivamente risolto; nel caso in cui si verifichi un secondo guasto devono intervenire necessariamente i fusibili lato DC per la protezione dell'impianto contro le sovracorrenti.



6. SCARICHE ATMOSFERICHE

Per la verifica della protezione dell'impianto in oggetto contro le sovratensioni di origine atmosferica deve essere effettuata una valutazione del rischio che tiene conto di:

- Numero all'anno di fulmini su una determinata struttura o area;
- Probabilità che tale evento possa causare danni;
- Danno economico medio in relazione ai danni avvenuti.

La valutazione del rischio è quindi influenzata dalla tipologia di impianto di riferimento e dalle apparecchiature presenti al suo interno.

L'impianto in questione è composto quasi interamente da strutture metalliche collegate direttamente all'impianto di terra, per questo motivo il rischio da fulminazione è minimo. La configurazione dell'impianto adottata prevede l'utilizzo a tutti i livelli di tensione di scaricatori per la protezione dell'impianto contro le sovratensioni. L'impianto pertanto è definito autoprotetto.



7. ASTRATTO DI CALCOLO MT E BT

Si riporta di seguito l'estratto di calcolo elettrico eseguito con il software "Ampère" by Electrographics:

Identificazione

Sigla utenza:	+Cabina utente 1.QGCU1-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	8675 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8675 kW	Pot. trasferita a monte:	8676 kVA
Corrente di impiego Ib:	250,5 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	330,4 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,3 kA	Ip2:	20,4 kA
Ikv max a valle:	25,4 kA	Ik2min:	7,87 kA
Imagmax (magnetica massima):	7873 A	Ik1ftmax:	25,3 kA
Ik max:	10 kA	Ip1ft:	59,5 kA
Ip:	23,6 kA	Ik1ftmin:	23 kA
Ik min:	9,09 kA	Zk min:	1258 mohm
Ik2ftmax:	9,85 kA	Zk max:	1258 mohm
Ip2ft:	23,4 kA	Zk1ftmin:	499,2 mohm
Ik2ftmin:	8,96 kA	Zk1ftmax:	499,1 mohm
Ik2max:	8,66 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	300 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+Cabina utente 1.QGCU1-PARTENZA A
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	8675 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8675 kW	Pot. trasferita a monte:	8676 kVA
Corrente di impiego Ib:	250,5 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	330,4 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,181 %
Lunghezza linea:	205 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,181 %
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	77,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	250,5<=260<=281 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,3 kA	Ip2:	20,4 kA
Ikv max a valle:	24,5 kA	Ik2min:	7,59 kA
Imagmax (magnetica massima):	7589 A	Ik1ftmax:	24,3 kA
Ik max:	9,66 kA	Ip1ft:	59,5 kA
Ip:	23,6 kA	Ik1ftmin:	21,5 kA
Ik min:	8,76 kA	Zk min:	1300 mohm
Ik2ftmax:	9,76 kA	Zk max:	1301 mohm
Ip2ft:	23,4 kA	Zk1ftmin:	519,4 mohm
Ik2ftmin:	8,9 kA	Zk1ftmax:	531,2 mohm
Ik2max:	8,37 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	260 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+Cabina utente 2.QGCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	8656 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8656 kW	Pot. trasferita a monte:	8657 kVA
Corrente di impiego Ib:	249,9 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	349,8 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,3 kA	Ip2:	20,4 kA
Ikv max a valle:	25,4 kA	Ik2min:	7,87 kA
Imagmax (magnetica massima):	7873 A	Ik1ftmax:	25,3 kA
Ik max:	10 kA	Ip1ft:	59,5 kA
Ip:	23,6 kA	Ik1ftmin:	23 kA
Ik min:	9,09 kA	Zk min:	1258 mohm
Ik2ftmax:	9,85 kA	Zk max:	1258 mohm
Ip2ft:	23,4 kA	Zk1ftmin:	499,2 mohm
Ik2ftmin:	8,96 kA	Zk1ftmax:	499,1 mohm
Ik2max:	8,66 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	300 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+Cabina utente 2.QGCU2-PARTENZA A
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	8656 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8656 kW	Pot. trasferita a monte:	8657 kVA
Corrente di impiego Ib:	249,9 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	349,8 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,181 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,181 %
Lunghezza linea:	205 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	77,5 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	249,9<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,3 kA	Ip2:	20,4 kA
Ikv max a valle:	24,5 kA	Ik2min:	7,59 kA
Imagmax (magnetica massima):	7589 A	Ik1ftmax:	24,3 kA
Ik max:	9,66 kA	Ip1ft:	59,5 kA
Ip:	23,6 kA	Ik1ftmin:	21,5 kA
Ik min:	8,76 kA	Zk min:	1300 mohm
Ik2ftmax:	9,76 kA	Zk max:	1301 mohm
Ip2ft:	23,4 kA	Zk1ftmin:	519,4 mohm
Ik2ftmin:	8,9 kA	Zk1ftmax:	531,2 mohm
Ik2max:	8,37 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	260 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+Cabina utente 3.QGCU3-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	3055 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3055 kW	Pot. trasferita a monte:	3056 kVA
Corrente di impiego Ib:	88,2 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	5951 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	26,4 kA	Ip2:	21 kA
Ikv max a valle:	26,4 kA	Ik2min:	7,87 kA
Imagmax (magnetica massima):	7873 A	Ik1ftmax:	26,4 kA
Ik max:	10 kA	Ip1ft:	64 kA
Ip:	24,3 kA	Ik1ftmin:	24 kA
Ik min:	9,09 kA	Zk min:	1266 mohm
Ik2ftmax:	9,82 kA	Zk max:	1266 mohm
Ip2ft:	23,9 kA	Zk1ftmin:	480,4 mohm
Ik2ftmin:	8,93 kA	Zk1ftmax:	480,4 mohm
Ik2max:	8,66 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	300 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+Cabina utente 3.QGCU3-PARTENZA A
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	3055 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3055 kW	Pot. trasferita a monte:	3056 kVA
Corrente di impiego Ib:	88,2 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	5951 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,064 %
Lunghezza linea:	205 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,064 %
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	35,9 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	88,2<=260<=281 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	26,4 kA	Ip2:	21 kA
Ikv max a valle:	25,6 kA	Ik2min:	7,59 kA
Imagmax (magnetica massima):	7589 A	Ik1ftmax:	25,6 kA
Ik max:	9,66 kA	Ip1ft:	64 kA
Ip:	24,3 kA	Ik1ftmin:	22,7 kA
Ik min:	8,76 kA	Zk min:	1310 mohm
Ik2ftmax:	9,74 kA	Zk max:	1312 mohm
Ip2ft:	23,9 kA	Zk1ftmin:	495,7 mohm
Ik2ftmin:	8,88 kA	Zk1ftmax:	506,9 mohm
Ik2max:	8,37 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	260 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	8675 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8675 kW	Pot. trasferita a monte:	8676 kVA
Corrente di impiego Ib:	250,5 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	330,4 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,3 kA	Ip2:	18,7 kA
Ikv max a valle:	24,5 kA	Ik2min:	7,59 kA
Imagmax (magnetica massima):	7589 A	Ik1ftmax:	24,3 kA
Ik max:	9,66 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1ftmin:	21,5 kA
Ik min:	8,76 kA	Zk min:	1300 mohm
Ik2ftmax:	9,76 kA	Zk max:	1301 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	519,4 mohm
Ik2ftmin:	8,9 kA	Zk1ftmax:	531,2 mohm
Ik2max:	8,37 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	7352 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7352 kW	Pot. trasferita a monte:	7353 kVA
Corrente di impiego Ib:	212,3 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	1653 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,259 %
Lunghezza linea:	345 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,44 %
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	64,2 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	212,3<=260<=281 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,3 kA	Ip2:	18,7 kA
Ikv max a valle:	22,3 kA	Ik2min:	7,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	7111 A	Ik1ftmax:	22,1 kA
Ik max:	9,11 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1ftmin:	18,8 kA
Ik min:	8,21 kA	Zk min:	1376 mohm
Ik2ftmax:	9,59 kA	Zk max:	1385 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	570,6 mohm
Ik2ftmin:	8,76 kA	Zk1ftmax:	609 mohm
Ik2max:	7,89 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1323 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1323 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	38,2 A	Pot. trasferita a monte:	1323 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	409 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,4 kA	Ip2:	18,7 kA
Ikv max a valle:	24,5 kA	Ik2min:	7,67 kA
Imagmax (magnetica massima):	7670 A	Ik1ftmax:	24,4 kA
Ik max:	9,76 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1ftmin:	21,7 kA
Ik min:	8,86 kA	Zk min:	1300 mohm
Ik2ftmax:	9,91 kA	Zk max:	1301 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	519,4 mohm
Ik2ftmin:	9,04 kA	Zk1ftmax:	531,2 mohm
Ik2max:	8,45 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1323 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1323 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	38,2 A	Pot. trasferita a monte:	1323 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	409 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,4 kA	Ik1ftmax:	20,2 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	14568 A	Ik1ftmin:	17,7 kA
Ik max:	19,2 kA	Ik1fnmax:	20,2 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1fnmin:	17,7 kA
Ik min:	16,8 kA	Zk min:	23,7 mohm
Ik2ftmax:	19,7 kA	Zk max:	25,6 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2ftmin:	17,3 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ik2max:	16,6 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ip2:	18,7 kA	Zk1fnmx:	24,4 mohm
Ik2min:	14,6 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	24424 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1326 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1326 kW	Pot. trasferita a monte:	1326 kVA
Corrente di impiego Ib:	957 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	406,1 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	20,2 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	14568 A	Ik1ftmin:	17,7 kA
Ik max:	19,2 kA	Ik1fnmax:	20,2 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	16,8 kA	Ik1fnmin:	17,7 kA
Ik2ftmax:	19,7 kA	Zk min:	23,7 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	25,6 mohm
Ik2ftmin:	17,3 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2max:	16,6 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ik2min:	14,6 kA	Zk1fnmx:	24,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,41 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	9,53 kA
Ikv max a valle:	9,68 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	3826 A	Ik1ftmin:	7,89 kA
Ik max:	9,31 kA	Ik1fnmax:	4,88 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	7,72 kA	Ik1fnmin:	3,83 kA
Ik2ftmax:	9,45 kA	Zk min:	48,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	55,3 mohm
Ik2ftmin:	7,83 kA	Zk1ftmin:	47,7 mohm
Ik2max:	8,06 kA	Zk1ftmax:	54,6 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	89,6 mohm
Ik2min:	6,68 kA	Zk1fnmx:	107,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	6866 A	Ik1ftmin:	11,7 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,56 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,87 kA
Ik2ftmax:	13,5 kA	Zk min:	34,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	38,2 mohm
Ik2ftmin:	11,5 kA	Zk1ftmin:	33,4 mohm
Ik2max:	11,5 kA	Zk1ftmax:	37,2 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	52,4 mohm
Ik2min:	9,79 kA	Zk1fnmx:	61,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,448 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,448 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	15,9 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	9287 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,2 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	13,1 kA	Ik1fnmin:	9,29 kA
Ik2ftmax:	15,4 kA	Zk min:	30,1 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	33 mohm
Ik2ftmin:	13,3 kA	Zk1ftmin:	29 mohm
Ik2max:	13,2 kA	Zk1ftmax:	31,9 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	40 mohm
Ik2min:	11,4 kA	Zk1fnmx:	46,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,716 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,716 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	6866 A	Ik1ftmin:	11,7 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,56 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,87 kA
Ik2ftmax:	13,5 kA	Zk min:	34,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	38,2 mohm
Ik2ftmin:	11,5 kA	Zk1ftmin:	33,4 mohm
Ik2max:	11,5 kA	Zk1ftmax:	37,2 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	52,4 mohm
Ik2min:	9,79 kA	Zk1fnmx:	61,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	273 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	273 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	197 A	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-36,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	9,53 kA
Ikv max a valle:	9,68 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	3826 A	Ik1ftmin:	7,89 kA
Ik max:	9,31 kA	Ik1fnmax:	4,88 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	7,72 kA	Ik1fnmin:	3,83 kA
Ik2ftmax:	9,45 kA	Zk min:	48,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	55,3 mohm
Ik2ftmin:	7,83 kA	Zk1ftmin:	47,7 mohm
Ik2max:	8,06 kA	Zk1ftmax:	54,6 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	89,6 mohm
Ik2min:	6,68 kA	Zk1fnmx:	107,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER A.1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,53 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,85 kA
Ip:	14,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	14,7 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER A.1.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,4 kA
Ip:	21,9 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	22,1 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	19 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,6 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER A.1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,8 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,283 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	20 kA
Ip:	26,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,7 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	23 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ip1ft:	27,5 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER A.1.4**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,283 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,4 kA
Ip:	21,9 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	22,1 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	19 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ip1ft:	22,6 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-INVERTER A.1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,53 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,5 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,6 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,7 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZIT min:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	ZIT max:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{IT} max:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	Z _{IT} max:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.1.QCU1-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	8656 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	8656 kW	Pot. trasferita a monte:	8657 kVA
Corrente di impiego Ib:	249,9 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	349,8 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,3 kA	Ip2:	18,7 kA
Ikv max a valle:	24,5 kA	Ik2min:	7,59 kA
Imagmax (magnetica massima):	7589 A	Ik1ftmax:	24,3 kA
Ik max:	9,66 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1ftmin:	21,5 kA
Ik min:	8,76 kA	Zk min:	1300 mohm
Ik2ftmax:	9,76 kA	Zk max:	1301 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	519,4 mohm
Ik2ftmin:	8,9 kA	Zk1ftmax:	531,2 mohm
Ik2max:	8,37 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	7430 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7430 kW	Pot. trasferita a monte:	7431 kVA
Corrente di impiego Ib:	214,5 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	1575 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,262 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,443 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	65 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	214,5<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,3 kA	Ip2:	18,7 kA
Ikv max a valle:	22,3 kA	Ik2min:	7,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	7111 A	Ik1ftmax:	22,1 kA
Ik max:	9,11 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1ftmin:	18,8 kA
Ik min:	8,21 kA	Zk min:	1376 mohm
Ik2ftmax:	9,59 kA	Zk max:	1385 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	570,6 mohm
Ik2ftmin:	8,76 kA	Zk1ftmax:	609 mohm
Ik2max:	7,89 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,4 kA	Ip2:	18,7 kA
Ikv max a valle:	24,5 kA	Ik2min:	7,67 kA
Imagmax (magnetica massima):	7670 A	Ik1ftmax:	24,4 kA
Ik max:	9,76 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1ftmin:	21,7 kA
Ik min:	8,86 kA	Zk min:	1300 mohm
Ik2ftmax:	9,91 kA	Zk max:	1301 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	519,4 mohm
Ik2ftmin:	9,04 kA	Zk1ftmax:	531,2 mohm
Ik2max:	8,45 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	24,4 kA	Ik1ftmax:	20,2 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	54,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	14568 A	Ik1ftmin:	17,7 kA
Ik max:	19,2 kA	Ik1fnmax:	20,2 kA
Ip:	21,6 kA	Ik1fnmin:	17,7 kA
Ik min:	16,8 kA	Zk min:	23,7 mohm
Ik2ftmax:	19,7 kA	Zk max:	25,6 mohm
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2ftmin:	17,3 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ik2max:	16,6 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ip2:	18,7 kA	Zk1fnmx:	24,4 mohm
Ik2min:	14,6 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	24424 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	20,2 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	14568 A	Ik1ftmin:	17,7 kA
Ik max:	19,2 kA	Ik1fnmax:	20,2 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	16,8 kA	Ik1fnmin:	17,7 kA
Ik2ftmax:	19,7 kA	Zk min:	23,7 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	25,6 mohm
Ik2ftmin:	17,3 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2max:	16,6 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ik2min:	14,6 kA	Zk1fnmx:	24,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	9,53 kA
Ikv max a valle:	9,68 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	3826 A	Ik1ftmin:	7,89 kA
Ik max:	9,31 kA	Ik1fnmax:	4,88 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	7,72 kA	Ik1fnmin:	3,83 kA
Ik2ftmax:	9,45 kA	Zk min:	48,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	55,3 mohm
Ik2ftmin:	7,83 kA	Zk1ftmin:	47,7 mohm
Ik2max:	8,06 kA	Zk1ftmax:	54,6 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	89,6 mohm
Ik2min:	6,68 kA	Zk1fnmx:	107,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	6866 A	Ik1ftmin:	11,7 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,56 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,87 kA
Ik2ftmax:	13,5 kA	Zk min:	34,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	38,2 mohm
Ik2ftmin:	11,5 kA	Zk1ftmin:	33,4 mohm
Ik2max:	11,5 kA	Zk1ftmax:	37,2 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	52,4 mohm
Ik2min:	9,79 kA	Zk1fnmx:	61,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	15,9 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	9287 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,2 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	13,1 kA	Ik1fnmin:	9,29 kA
Ik2ftmax:	15,4 kA	Zk min:	30,1 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	33 mohm
Ik2ftmin:	13,3 kA	Zk1ftmin:	29 mohm
Ik2max:	13,2 kA	Zk1ftmax:	31,9 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	40 mohm
Ik2min:	11,4 kA	Zk1fnmx:	46,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	6866 A	Ik1ftmin:	11,7 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,56 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,87 kA
Ik2ftmax:	13,5 kA	Zk min:	34,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	38,2 mohm
Ik2ftmin:	11,5 kA	Zk1ftmin:	33,4 mohm
Ik2max:	11,5 kA	Zk1ftmax:	37,2 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	52,4 mohm
Ik2min:	9,79 kA	Zk1fnmx:	61,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	273 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	273 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	197 A	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-36,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	9,53 kA
Ikv max a valle:	9,68 kA	Ip1ft:	42,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	3826 A	Ik1ftmin:	7,89 kA
Ik max:	9,31 kA	Ik1fnmax:	4,88 kA
Ip:	40,8 kA	Ip1fn:	42,9 kA
Ik min:	7,72 kA	Ik1fnmin:	3,83 kA
Ik2ftmax:	9,45 kA	Zk min:	48,5 mohm
Ip2ft:	40,9 kA	Zk max:	55,3 mohm
Ik2ftmin:	7,83 kA	Zk1ftmin:	47,7 mohm
Ik2max:	8,06 kA	Zk1ftmax:	54,6 mohm
Ip2:	35,3 kA	Zk1fnmin:	89,6 mohm
Ik2min:	6,68 kA	Zk1fnmx:	107,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER B.2.1**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,53 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,85 kA
Ip:	14,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,7 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER B.2.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,4 kA
Ip:	21,9 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	22,1 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	19 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER B.2.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,8 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	20 kA
Ip:	26,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,7 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	23 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	27,5 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER B.2.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,4 kA
Ip:	21,9 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	22,1 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	19 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,6 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-INVERTER B.2.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,53 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,5 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,6 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,7 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.2.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	3055 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3055 kW	Pot. trasferita a monte:	3056 kVA
Corrente di impiego Ib:	88,2 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	5951 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ip2:	19,2 kA
Ikv max a valle:	25,6 kA	Ik2min:	7,59 kA
Imagmax (magnetica massima):	7589 A	Ik1ftmax:	25,6 kA
Ik max:	9,66 kA	Ip1ft:	58,7 kA
Ip:	22,2 kA	Ik1ftmin:	22,7 kA
Ik min:	8,76 kA	Zk min:	1310 mohm
Ik2ftmax:	9,74 kA	Zk max:	1312 mohm
Ip2ft:	22,4 kA	Zk1ftmin:	495,7 mohm
Ik2ftmin:	8,88 kA	Zk1ftmax:	506,9 mohm
Ik2max:	8,37 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1537 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1537 kW	Pot. trasferita a monte:	1538 kVA
Corrente di impiego Ib:	44,4 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	7469 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,054 %
Designazione cavo:	ARG7H1RNR 12/20 kV	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,118 %
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	31,5 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Lunghezza linea:	345 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	44,4<=260<=281 A
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)		
Corrente ammissibile neutro:	n.d.		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ip2:	19,2 kA
Ikv max a valle:	23,5 kA	Ik2min:	7,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	7113 A	Ik1ftmax:	23,5 kA
Ik max:	9,11 kA	Ip1ft:	58,7 kA
Ip:	22,2 kA	Ik1ftmin:	19,9 kA
Ik min:	8,21 kA	Zk min:	1390 mohm
Ik2ftmax:	9,58 kA	Zk max:	1402 mohm
Ip2ft:	22,4 kA	Zk1ftmin:	540,2 mohm
Ik2ftmin:	8,75 kA	Zk1ftmax:	578,1 mohm
Ik2max:	7,89 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1518 kW		Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1518 kW		Pot. trasferita a monte:	1518 kVA
Corrente di impiego Ib:	43,8 A		Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1		Potenza disponibile:	214 kVA
Tensione nominale:	20000 V			

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ip2:	19,2 kA
Ikv max a valle:	25,6 kA	Ik2min:	7,61 kA
Imagmax (magnetica massima):	7605 A	Ik1ftmax:	25,6 kA
Ik max:	9,68 kA	Ip1ft:	58,7 kA
Ip:	22,2 kA	Ik1ftmin:	22,7 kA
Ik min:	8,78 kA	Zk min:	1310 mohm
Ik2ftmax:	9,77 kA	Zk max:	1312 mohm
Ip2ft:	22,4 kA	Zk1ftmin:	495,7 mohm
Ik2ftmin:	8,91 kA	Zk1ftmax:	506,9 mohm
Ik2max:	8,38 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1518 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1518 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	43,8 A	Pot. trasferita a monte:	1518 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	214 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	20,2 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	58,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	14557 A	Ik1ftmin:	17,7 kA
Ik max:	19,2 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	22,2 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik min:	16,8 kA	Zk min:	23,6 mohm
Ik2ftmax:	19,7 kA	Zk max:	25,5 mohm
Ip2ft:	22,4 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2ftmin:	17,3 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ik2max:	16,6 kA	Zk1fnmin:	22,5 mohm
Ip2:	19,2 kA	Zk1fnmx:	24,3 mohm
Ik2min:	14,6 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	25588 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1521 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1521 kW	Pot. trasferita a monte:	1521 kVA
Corrente di impiego Ib:	1098 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	211,1 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	20,2 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	14557 A	Ik1ftmin:	17,7 kA
Ik max:	19,2 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	16,8 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik2ftmax:	19,7 kA	Zk min:	23,6 mohm
Ip2ft:	40,3 kA	Zk max:	25,5 mohm
Ik2ftmin:	17,3 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2max:	16,6 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	22,5 mohm
Ik2min:	14,6 kA	Zk1fnmx:	24,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	253,5 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-17 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,41 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,5 kA	Ik1ftmax:	9,52 kA
Ikv max a valle:	9,67 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	3818 A	Ik1ftmin:	7,88 kA
Ik max:	9,29 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	7,7 kA	Ik1fnmin:	3,82 kA
Ik2ftmax:	9,42 kA	Zk min:	48,6 mohm
Ip2ft:	40,3 kA	Zk max:	55,4 mohm
Ik2ftmin:	7,8 kA	Zk1ftmin:	47,8 mohm
Ik2max:	8,05 kA	Zk1ftmax:	54,7 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	89,7 mohm
Ik2min:	6,67 kA	Zk1fnmx:	107,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Lunghezza linea:	80 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A		
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,5 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	6848 A	Ik1ftmin:	11,7 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,54 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,85 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,5 mohm
Ip2ft:	40,3 kA	Zk max:	38,3 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,5 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,2 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	52,5 mohm
Ik2min:	9,77 kA	Zk1fnmx:	61,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,416 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,416 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,5 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	15,9 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	9261 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,2 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	13,1 kA	Ik1fnmin:	9,26 kA
Ik2ftmax:	15,4 kA	Zk min:	30,1 mohm
Ip2ft:	40,3 kA	Zk max:	33 mohm
Ik2ftmin:	13,3 kA	Zk1ftmin:	29 mohm
Ik2max:	13,2 kA	Zk1ftmax:	31,9 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	40,1 mohm
Ik2min:	11,4 kA	Zk1fnmx:	46,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,5 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	6848 A	Ik1ftmin:	11,7 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,54 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,85 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,5 mohm
Ip2ft:	40,3 kA	Zk max:	38,3 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,5 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,2 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	52,5 mohm
Ik2min:	9,77 kA	Zk1fnmx:	61,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,41 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,5 kA	Ik1ftmax:	9,52 kA
Ikv max a valle:	9,67 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	3818 A	Ik1ftmin:	7,88 kA
Ik max:	9,29 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	7,7 kA	Ik1fnmin:	3,82 kA
Ik2ftmax:	9,42 kA	Zk min:	48,6 mohm
Ip2ft:	40,3 kA	Zk max:	55,4 mohm
Ik2ftmin:	7,8 kA	Zk1ftmin:	47,8 mohm
Ik2max:	8,05 kA	Zk1ftmax:	54,7 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	89,7 mohm
Ik2min:	6,67 kA	Zk1fnmx:	107,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,41 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,5 kA	Ik1ftmax:	9,52 kA
Ikv max a valle:	9,67 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	3818 A	Ik1ftmin:	7,88 kA
Ik max:	9,29 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	7,7 kA	Ik1fnmin:	3,82 kA
Ik2ftmax:	9,42 kA	Zk min:	48,6 mohm
Ip2ft:	40,3 kA	Zk max:	55,4 mohm
Ik2ftmin:	7,8 kA	Zk1ftmin:	47,8 mohm
Ik2max:	8,05 kA	Zk1ftmax:	54,7 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	89,7 mohm
Ik2min:	6,67 kA	Zk1fnmx:	107,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER C.1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,52 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,82 kA
Ip:	14,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,5 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	14,7 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER C.1.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,3 kA
Ip:	21,8 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,9 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,5 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER C.1.3**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,8 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,8 kA
Ip:	26,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,5 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	27,3 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER C.1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	13,7 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,263 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Imag _{max} (magnetica massima):	0 A	Ip _{1fn} :	14,3 kA
Ip:	21,8 kA	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip _{2ft} :	22 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	18,9 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmin} :	4518 mohm
Ip _{1ft} :	22,5 kA	Zk _{1fnmx} :	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER C.1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,52 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ik1fnmin:	0 kA
Ip:	14,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2ft:	14,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ip1ft:	14,7 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-INVERTER C.1.6
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,52 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,263 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,4 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,5 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4518 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4518 mohm
I _{p1ft} :	14,7 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.1.QCU3-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	7352 kW		Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7352 kW		Pot. trasferita a monte:	7353 kVA
Corrente di impiego Ib:	212,3 A		Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1		Potenza disponibile:	1653 kVA
Tensione nominale:	20000 V			

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,1 kA	Ip2:	16,4 kA
Ikv max a valle:	22,3 kA	Ik2min:	7,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	7111 A	Ik1ftmax:	22,1 kA
Ik max:	9,11 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Ip:	19 kA	Ik1ftmin:	18,8 kA
Ik min:	8,21 kA	Zk min:	1376 mohm
Ik2ftmax:	9,59 kA	Zk max:	1385 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	570,6 mohm
Ik2ftmin:	8,76 kA	Zk1ftmax:	609 mohm
Ik2max:	7,89 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	6127 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	6127 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	176,9 A	Pot. trasferita a monte:	6128 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	9007 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	2879 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x120)		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,216 %
Lunghezza linea:	345 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,656 %
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	53,8 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	176,9<=260<=281 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,1 kA	Ip2:	16,4 kA
Ikv max a valle:	19,9 kA	Ik2min:	6,65 kA
Imagmax (magnetica massima):	6645 A	Ik1ftmax:	19,7 kA
Ik max:	8,58 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Ip:	19 kA	Ik1ftmin:	16,1 kA
Ik min:	7,67 kA	Zk min:	1459 mohm
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk max:	1480 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	638,5 mohm
Ik2ftmin:	8,54 kA	Zk1ftmax:	707,6 mohm
Ik2max:	7,43 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,2 kA	Ip2:	16,4 kA
Ikv max a valle:	22,3 kA	Ik2min:	7,2 kA
Imagmax (magnetica massima):	7202 A	Ik1ftmax:	22,2 kA
Ik max:	9,21 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Ip:	19 kA	Ik1ftmin:	18,9 kA
Ik min:	8,32 kA	Zk min:	1376 mohm
Ik2ftmax:	9,74 kA	Zk max:	1385 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	570,6 mohm
Ik2ftmin:	8,9 kA	Zk1ftmax:	609 mohm
Ik2max:	7,98 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,2 kA	Ik1ftmax:	20,1 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	14501 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19,1 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	19 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik min:	16,7 kA	Zk min:	23,8 mohm
Ik2ftmax:	19,6 kA	Zk max:	25,7 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	22,7 mohm
Ik2ftmin:	17,2 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ik2max:	16,5 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ip2:	16,4 kA	Zk1fnmx:	24,5 mohm
Ik2min:	14,5 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	22226 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-Protez.TRASFORMATORE		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1229 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	503,6 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	20,1 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	14501 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19,1 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	16,7 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik2ftmax:	19,6 kA	Zk min:	23,8 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	25,7 mohm
Ik2ftmin:	17,2 kA	Zk1ftmin:	22,7 mohm
Ik2max:	16,5 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ik2min:	14,5 kA	Zk1fnmx:	24,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Lunghezza linea:	170 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A		
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,51 kA
Ikv max a valle:	9,66 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	3820 A	Ik1ftmin:	7,87 kA
Ik max:	9,28 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	7,69 kA	Ik1fnmin:	3,82 kA
Ik2ftmax:	9,42 kA	Zk min:	48,7 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	55,5 mohm
Ik2ftmin:	7,8 kA	Zk1ftmin:	47,8 mohm
Ik2max:	8,03 kA	Zk1ftmax:	54,7 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	89,7 mohm
Ik2min:	6,66 kA	Zk1fnmx:	107,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	6850 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,54 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,85 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,6 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	38,4 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,5 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,3 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	52,5 mohm
Ik2min:	9,74 kA	Zk1fnmx:	61,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	15,9 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	9259 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,1 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	13,1 kA	Ik1fnmin:	9,26 kA
Ik2ftmax:	15,4 kA	Zk min:	30,2 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	33,2 mohm
Ik2ftmin:	13,3 kA	Zk1ftmin:	29,1 mohm
Ik2max:	13,1 kA	Zk1ftmax:	32 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	40,1 mohm
Ik2min:	11,3 kA	Zk1fnmx:	46,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	6850 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,54 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,85 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,6 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	38,4 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,5 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,3 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	52,5 mohm
Ik2min:	9,74 kA	Zk1fnmx:	61,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,51 kA
Ikv max a valle:	9,66 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	3820 A	Ik1ftmin:	7,87 kA
Ik max:	9,28 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	7,69 kA	Ik1fnmin:	3,82 kA
Ik2ftmax:	9,42 kA	Zk min:	48,7 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	55,5 mohm
Ik2ftmin:	7,8 kA	Zk1ftmin:	47,8 mohm
Ik2max:	8,03 kA	Zk1ftmax:	54,7 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	89,7 mohm
Ik2min:	6,66 kA	Zk1fnmx:	107,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER A.2.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,51 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,84 kA
Ip:	14,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,5 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,7 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER A.2.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,4 kA
Ip:	21,8 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,9 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,5 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER A.2.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,8 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,9 kA
Ip:	26,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,5 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	27,3 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER A.3.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,4 kA
Ip:	21,8 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	22 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,9 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,5 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-INVERTER A.3.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,51 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,4 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,5 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,7 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4894 mohm
I _{k1ftmin} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	4894 mohm
I _{k1fnmax} :	0 kA	Z _{ITmin} :	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{ITmax} :	9788 mohm
I _{k1fnmin} :	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.2.QCU1-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	7430 kW		Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7430 kW		Pot. trasferita a monte:	7431 kVA
Corrente di impiego Ib:	214,5 A		Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1		Potenza disponibile:	1575 kVA
Tensione nominale:	20000 V			

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,1 kA	Ip2:	16,4 kA
Ikv max a valle:	22,3 kA	Ik2min:	7,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	7111 A	Ik1ftmax:	22,1 kA
Ik max:	9,11 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Ip:	19 kA	Ik1ftmin:	18,8 kA
Ik min:	8,21 kA	Zk min:	1376 mohm
Ik2ftmax:	9,59 kA	Zk max:	1385 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	570,6 mohm
Ik2ftmin:	8,76 kA	Zk1ftmax:	609 mohm
Ik2max:	7,89 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	6205 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	6205 kW	Pot. trasferita a monte:	6206 kVA
Corrente di impiego Ib:	179,1 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2801 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,218 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,661 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	54,4 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	179,1<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,1 kA	Ip2:	16,4 kA
Ikv max a valle:	19,9 kA	Ik2min:	6,65 kA
Imagmax (magnetica massima):	6645 A	Ik1ftmax:	19,7 kA
Ik max:	8,58 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Ip:	19 kA	Ik1ftmin:	16,1 kA
Ik min:	7,67 kA	Zk min:	1459 mohm
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk max:	1480 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	638,5 mohm
Ik2ftmin:	8,54 kA	Zk1ftmax:	707,6 mohm
Ik2max:	7,43 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,2 kA	Ip2:	16,4 kA
Ikv max a valle:	22,3 kA	Ik2min:	7,2 kA
Imagmax (magnetica massima):	7202 A	Ik1ftmax:	22,2 kA
Ik max:	9,21 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Ip:	19 kA	Ik1ftmin:	18,9 kA
Ik min:	8,32 kA	Zk min:	1376 mohm
Ik2ftmax:	9,74 kA	Zk max:	1385 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	570,6 mohm
Ik2ftmin:	8,9 kA	Zk1ftmax:	609 mohm
Ik2max:	7,98 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	22,2 kA	Ik1ftmax:	20,1 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	45,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	14501 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19,1 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	19 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik min:	16,7 kA	Zk min:	23,8 mohm
Ik2ftmax:	19,6 kA	Zk max:	25,7 mohm
Ip2ft:	20,1 kA	Zk1ftmin:	22,7 mohm
Ik2ftmin:	17,2 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ik2max:	16,5 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ip2:	16,4 kA	Zk1fnmx:	24,5 mohm
Ik2min:	14,5 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	22226 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-Protez.TRASFORMATORE		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1229 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	503,6 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	20,1 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	14501 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19,1 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	16,7 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik2ftmax:	19,6 kA	Zk min:	23,8 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	25,7 mohm
Ik2ftmin:	17,2 kA	Zk1ftmin:	22,7 mohm
Ik2max:	16,5 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ik2min:	14,5 kA	Zk1fnmx:	24,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Lunghezza linea:	170 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A		
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,51 kA
Ikv max a valle:	9,66 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	3820 A	Ik1ftmin:	7,87 kA
Ik max:	9,28 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	7,69 kA	Ik1fnmin:	3,82 kA
Ik2ftmax:	9,42 kA	Zk min:	48,7 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	55,5 mohm
Ik2ftmin:	7,8 kA	Zk1ftmin:	47,8 mohm
Ik2max:	8,03 kA	Zk1ftmax:	54,7 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	89,7 mohm
Ik2min:	6,66 kA	Zk1fnmx:	107,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	6850 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,54 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,85 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,6 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	38,4 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,5 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,3 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	52,5 mohm
Ik2min:	9,74 kA	Zk1fnmx:	61,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	15,9 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	9259 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,1 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	13,1 kA	Ik1fnmin:	9,26 kA
Ik2ftmax:	15,4 kA	Zk min:	30,2 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	33,2 mohm
Ik2ftmin:	13,3 kA	Zk1ftmin:	29,1 mohm
Ik2max:	13,1 kA	Zk1ftmax:	32 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	40,1 mohm
Ik2min:	11,3 kA	Zk1fnmx:	46,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	253,5 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-17 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,7 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	6850 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,54 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	11,3 kA	Ik1fnmin:	6,85 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,6 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	38,4 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,5 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,3 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	52,5 mohm
Ik2min:	9,74 kA	Zk1fnmx:	61,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	273 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	273 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	197 A	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-36,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,51 kA
Ikv max a valle:	9,66 kA	Ip1ft:	42,3 kA
Imagmax (magnetica massima):	3820 A	Ik1ftmin:	7,87 kA
Ik max:	9,28 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	40,4 kA	Ip1fn:	42,5 kA
Ik min:	7,69 kA	Ik1fnmin:	3,82 kA
Ik2ftmax:	9,42 kA	Zk min:	48,7 mohm
Ip2ft:	40,4 kA	Zk max:	55,5 mohm
Ik2ftmin:	7,8 kA	Zk1ftmin:	47,8 mohm
Ik2max:	8,03 kA	Zk1ftmax:	54,7 mohm
Ip2:	35 kA	Zk1fnmin:	89,7 mohm
Ik2min:	6,66 kA	Zk1fnmx:	107,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER B.3.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,51 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,84 kA
Ip:	14,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,5 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,7 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER B.3.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW		Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW		Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A		Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1		Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V			

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	13,7 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,243 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Imag _{max} (magnetica massima):	0 A	Ip _{1fn} :	14,4 kA
Ip:	21,8 kA	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip _{2ft} :	22 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	18,9 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmin} :	4894 mohm
Ip _{1ft} :	22,5 kA	Zk _{1fnmx} :	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER B.3.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,8 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,9 kA
Ip:	26,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,5 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	27,3 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER B.3.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	13,7 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,263 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Imag _{max} (magnetica massima):	0 A	Ip _{1fn} :	14,4 kA
Ip:	21,8 kA	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip _{2ft} :	22 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	18,9 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmin} :	4518 mohm
Ip _{1ft} :	22,5 kA	Zk _{1fnmx} :	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-INVERTER B.3.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,51 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,4 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,5 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,7 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-STRINGS 1.2		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4518 mohm
I _{k1ftmin} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	4518 mohm
I _{k1fnmax} :	0 kA	Z _{ITmin} :	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{ITmax} :	9035 mohm
I _{k1fnmin} :	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.3.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	Z _{IT} max:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1537 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1537 kW	Pot. trasferita a monte:	1538 kVA
Corrente di impiego Ib:	44,4 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	7469 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	23,5 kA	Ip2:	16,8 kA
Ikv max a valle:	23,5 kA	Ik2min:	7,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	7113 A	Ik1ftmax:	23,5 kA
Ik max:	9,11 kA	Ip1ft:	49,8 kA
Ip:	19,4 kA	Ik1ftmin:	19,9 kA
Ik min:	8,21 kA	Zk min:	1390 mohm
Ik2ftmax:	9,58 kA	Zk max:	1402 mohm
Ip2ft:	20,4 kA	Zk1ftmin:	540,2 mohm
Ik2ftmin:	8,75 kA	Zk1ftmax:	578,1 mohm
Ik2max:	7,89 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	1732 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	1732 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,118 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	31,9 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=50<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	23,5 kA	Ip2:	16,8 kA
Ikv max a valle:	21 kA	Ik2min:	6,65 kA
Imagmax (magnetica massima):	6650 A	Ik1ftmax:	21 kA
Ik max:	8,58 kA	Ip1ft:	49,8 kA
Ip:	19,4 kA	Ik1ftmin:	17,1 kA
Ik min:	7,68 kA	Zk min:	1480 mohm
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk max:	1504 mohm
Ip2ft:	20,4 kA	Zk1ftmin:	603,8 mohm
Ik2ftmin:	8,56 kA	Zk1ftmax:	673,4 mohm
Ik2max:	7,43 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	50 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1537 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1537 kW	Pot. trasferita a monte:	1538 kVA
Corrente di impiego Ib:	44,4 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	194,5 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	23,5 kA	Ip2:	16,8 kA
Ikv max a valle:	23,5 kA	Ik2min:	7,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	7113 A	Ik1ftmax:	23,5 kA
Ik max:	9,11 kA	Ip1ft:	49,8 kA
Ip:	19,4 kA	Ik1ftmin:	19,9 kA
Ik min:	8,21 kA	Zk min:	1390 mohm
Ik2ftmax:	9,58 kA	Zk max:	1402 mohm
Ip2ft:	20,4 kA	Zk1ftmin:	540,2 mohm
Ik2ftmin:	8,75 kA	Zk1ftmax:	578,1 mohm
Ik2max:	7,89 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1537 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1537 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	44,4 A	Pot. trasferita a monte:	1538 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	194,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	23,5 kA	Ik1ftmax:	20,1 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	49,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	14481 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	19,4 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik min:	16,7 kA	Zk min:	23,7 mohm
Ik2ftmax:	19,6 kA	Zk max:	25,6 mohm
Ip2ft:	20,4 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2ftmin:	17,2 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ik2max:	16,5 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ip2:	16,8 kA	Zk1fnmx:	24,4 mohm
Ik2min:	14,5 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	23468 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1541 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1541 kW	Pot. trasferita a monte:	1541 kVA
Corrente di impiego Ib:	1112 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	191,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	20,1 kA
Ikv max a valle:	20,5 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	14481 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19 kA	Ik1fnmax:	20,1 kA
Ip:	40 kA	Ip1fn:	42,1 kA
Ik min:	16,7 kA	Ik1fnmin:	17,6 kA
Ik2ftmax:	19,6 kA	Zk min:	23,7 mohm
Ip2ft:	39,8 kA	Zk max:	25,6 mohm
Ik2ftmin:	17,2 kA	Zk1ftmin:	22,6 mohm
Ik2max:	16,5 kA	Zk1ftmax:	24,5 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	22,6 mohm
Ik2min:	14,5 kA	Zk1fnmx:	24,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	253,5 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-17 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,41 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	9,5 kA
Ikv max a valle:	9,65 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	3813 A	Ik1ftmin:	7,86 kA
Ik max:	9,26 kA	Ik1fnmax:	4,86 kA
Ip:	40 kA	Ip1fn:	42,1 kA
Ik min:	7,67 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk min:	48,8 mohm
Ip2ft:	39,8 kA	Zk max:	55,6 mohm
Ik2ftmin:	7,78 kA	Zk1ftmin:	47,9 mohm
Ik2max:	8,02 kA	Zk1ftmax:	54,8 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	89,8 mohm
Ik2min:	6,64 kA	Zk1fnmx:	107,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	6831 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,52 kA
Ip:	40 kA	Ip1fn:	42,1 kA
Ik min:	11,2 kA	Ik1fnmin:	6,83 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,6 mohm
Ip2ft:	39,8 kA	Zk max:	38,5 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,6 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,3 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	52,7 mohm
Ik2min:	9,73 kA	Zk1fnmx:	62 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,416 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,416 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	15,9 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	9232 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,1 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	40 kA	Ip1fn:	42,1 kA
Ik min:	13,1 kA	Ik1fnmin:	9,23 kA
Ik2ftmax:	15,3 kA	Zk min:	30,3 mohm
Ip2ft:	39,8 kA	Zk max:	33,2 mohm
Ik2ftmin:	13,2 kA	Zk1ftmin:	29,1 mohm
Ik2max:	13,1 kA	Zk1ftmax:	32 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	40,2 mohm
Ik2min:	11,3 kA	Zk1fnmx:	46,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	6831 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,2 kA	Ik1fnmax:	8,52 kA
Ip:	40 kA	Ip1fn:	42,1 kA
Ik min:	11,2 kA	Ik1fnmin:	6,83 kA
Ik2ftmax:	13,4 kA	Zk min:	34,6 mohm
Ip2ft:	39,8 kA	Zk max:	38,5 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,6 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,3 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	52,7 mohm
Ik2min:	9,73 kA	Zk1fnmx:	62 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,41 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	9,5 kA
Ikv max a valle:	9,65 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	3813 A	Ik1ftmin:	7,86 kA
Ik max:	9,26 kA	Ik1fnmax:	4,86 kA
Ip:	40 kA	Ip1fn:	42,1 kA
Ik min:	7,67 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk min:	48,8 mohm
Ip2ft:	39,8 kA	Zk max:	55,6 mohm
Ik2ftmin:	7,78 kA	Zk1ftmin:	47,9 mohm
Ik2max:	8,02 kA	Zk1ftmax:	54,8 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	89,8 mohm
Ik2min:	6,64 kA	Zk1fnmx:	107,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,4 kA	Ik1ftmax:	9,5 kA
Ikv max a valle:	9,65 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	3813 A	Ik1ftmin:	7,86 kA
Ik max:	9,26 kA	Ik1fnmax:	4,86 kA
Ip:	40 kA	Ip1fn:	42,1 kA
Ik min:	7,67 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk min:	48,8 mohm
Ip2ft:	39,8 kA	Zk max:	55,6 mohm
Ik2ftmin:	7,78 kA	Zk1ftmin:	47,9 mohm
Ik2max:	8,02 kA	Zk1ftmax:	54,8 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	89,8 mohm
Ik2min:	6,64 kA	Zk1fnmx:	107,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER C.2.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,5 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,263 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Imag _{max} (magnetica massima):	0 A	Ip _{1fn} :	7,81 kA
Ip:	14,4 kA	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip _{2ft} :	14,4 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	12,5 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmin} :	4518 mohm
Ip _{1ft} :	14,6 kA	Zk _{1fnmx} :	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER C.2.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,3 kA
Ip:	21,7 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,8 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,4 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER C.2.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,8 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,7 kA
Ip:	26,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,7 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	27,2 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER C.2.4**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,3 kA
Ip:	21,7 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,8 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,4 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER C.2.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,5 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,263 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,4 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,4 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4518 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4518 mohm
I _{p1ft} :	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-INVERTER C.2.6
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,5 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,4 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,4 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-STRINGS 1.3		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{IT} max:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{IT} max:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4518 mohm
I _{k1ftmin} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	4518 mohm
I _{k1fnmax} :	0 kA	Z _{ITmin} :	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{ITmax} :	9035 mohm
I _{k1fnmin} :	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO C.2.QCU3-STRINGS 1.6
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	Z _{IT} max:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	6127 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	6127 kW	Pot. trasferita a monte:	6128 kVA
Corrente di impiego Ib:	176,9 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2879 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,7 kA	Ip2:	14,6 kA
Ikv max a valle:	19,9 kA	Ik2min:	6,65 kA
Imagmax (magnetica massima):	6645 A	Ik1ftmax:	19,7 kA
Ik max:	8,58 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1ftmin:	16,1 kA
Ik min:	7,67 kA	Zk min:	1459 mohm
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk max:	1480 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	638,5 mohm
Ik2ftmin:	8,54 kA	Zk1ftmax:	707,6 mohm
Ik2max:	7,43 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	4902 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4902 kW	Pot. trasferita a monte:	4902 kVA
Corrente di impiego Ib:	141,5 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	4104 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,173 %
Lunghezza linea:	345 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,828 %
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	45,2 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	141,5<=260<=281 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,7 kA	Ip2:	14,6 kA
Ikv max a valle:	17,7 kA	Ik2min:	6,21 kA
Imagmax (magnetica massima):	6207 A	Ik1ftmax:	17,5 kA
Ik max:	8,08 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1ftmin:	13,9 kA
Ik min:	7,17 kA	Zk min:	1549 mohm
Ik2ftmax:	9,16 kA	Zk max:	1585 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	718,5 mohm
Ik2ftmin:	8,29 kA	Zk1ftmax:	819,5 mohm
Ik2max:	7 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,9 kA	Ip2:	14,6 kA
Ikv max a valle:	19,9 kA	Ik2min:	6,73 kA
Imagmax (magnetica massima):	6734 A	Ik1ftmax:	19,9 kA
Ik max:	8,68 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1ftmin:	16,3 kA
Ik min:	7,78 kA	Zk min:	1459 mohm
Ik2ftmax:	9,51 kA	Zk max:	1480 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	638,5 mohm
Ik2ftmin:	8,67 kA	Zk1ftmax:	707,6 mohm
Ik2max:	7,52 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,9 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	14432 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik min:	16,7 kA	Zk min:	23,9 mohm
Ik2ftmax:	19,5 kA	Zk max:	25,8 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2ftmin:	17,1 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1fnmin:	22,7 mohm
Ip2:	14,6 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm
Ik2min:	14,4 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	19852 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-Protez.TRASFORMATORE		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1229 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	503,6 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	14432 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	16,7 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik2ftmax:	19,5 kA	Zk min:	23,9 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	25,8 mohm
Ik2ftmin:	17,1 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	22,7 mohm
Ik2min:	14,4 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,49 kA
Ikv max a valle:	9,64 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	3814 A	Ik1ftmin:	7,85 kA
Ik max:	9,24 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	7,66 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk min:	48,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	55,7 mohm
Ik2ftmin:	7,78 kA	Zk1ftmin:	47,9 mohm
Ik2max:	8,01 kA	Zk1ftmax:	54,8 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	89,8 mohm
Ik2min:	6,64 kA	Zk1fnmx:	107,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	6833 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,52 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	11,2 kA	Ik1fnmin:	6,83 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	38,6 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,6 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,4 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	52,7 mohm
Ik2min:	9,7 kA	Zk1fnmx:	61,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	15,7 kA
Ikv max a valle:	15,8 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	9231 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,1 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	13 kA	Ik1fnmin:	9,23 kA
Ik2ftmax:	15,3 kA	Zk min:	30,4 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	33,3 mohm
Ik2ftmin:	13,2 kA	Zk1ftmin:	29,2 mohm
Ik2max:	13 kA	Zk1ftmax:	32,1 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	40,2 mohm
Ik2min:	11,3 kA	Zk1fnmx:	46,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	6833 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,52 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	11,2 kA	Ik1fnmin:	6,83 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	38,6 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,6 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,4 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	52,7 mohm
Ik2min:	9,7 kA	Zk1fnmx:	61,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,49 kA
Ikv max a valle:	9,64 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	3814 A	Ik1ftmin:	7,85 kA
Ik max:	9,24 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	7,66 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk min:	48,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	55,7 mohm
Ik2ftmin:	7,78 kA	Zk1ftmin:	47,9 mohm
Ik2max:	8,01 kA	Zk1ftmax:	54,8 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	89,8 mohm
Ik2min:	6,64 kA	Zk1fnmx:	107,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER A.4.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,49 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,82 kA
Ip:	14,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER A.4.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,3 kA
Ip:	21,7 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,8 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,4 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER A.4.3**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,7 kA
Ip:	26,1 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,6 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	27,2 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER A.4.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,3 kA
Ip:	21,7 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,8 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,4 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-INVERTER A.4.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,49 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,4 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,4 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,5 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4894 mohm
I _{k1ftmin} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	4894 mohm
I _{k1fnmax} :	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fnmin} :	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-STRINGS 1.3		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-STRINGS 1.4		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.3.QCU1-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	6205 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	6205 kW	Pot. trasferita a monte:	6206 kVA
Corrente di impiego Ib:	179,1 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2801 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,7 kA	Ip2:	14,6 kA
Ikv max a valle:	19,9 kA	Ik2min:	6,65 kA
Imagmax (magnetica massima):	6645 A	Ik1ftmax:	19,7 kA
Ik max:	8,58 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1ftmin:	16,1 kA
Ik min:	7,67 kA	Zk min:	1459 mohm
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk max:	1480 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	638,5 mohm
Ik2ftmin:	8,54 kA	Zk1ftmax:	707,6 mohm
Ik2max:	7,43 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	4980 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	4980 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	143,8 A	Pot. trasferita a monte:	4980 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	9007 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	4026 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x120)		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,175 %
Lunghezza linea:	345 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,836 %
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	45,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	143,8<=260<=281 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,7 kA	Ip2:	14,6 kA
Ikv max a valle:	17,7 kA	Ik2min:	6,21 kA
Imagmax (magnetica massima):	6207 A	Ik1ftmax:	17,5 kA
Ik max:	8,08 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1ftmin:	13,9 kA
Ik min:	7,17 kA	Zk min:	1549 mohm
Ik2ftmax:	9,16 kA	Zk max:	1585 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	718,5 mohm
Ik2ftmin:	8,29 kA	Zk1ftmax:	819,5 mohm
Ik2max:	7 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,9 kA	Ip2:	14,6 kA
Ikv max a valle:	19,9 kA	Ik2min:	6,73 kA
Imagmax (magnetica massima):	6734 A	Ik1ftmax:	19,9 kA
Ik max:	8,68 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1ftmin:	16,3 kA
Ik min:	7,78 kA	Zk min:	1459 mohm
Ik2ftmax:	9,51 kA	Zk max:	1480 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	638,5 mohm
Ik2ftmin:	8,67 kA	Zk1ftmax:	707,6 mohm
Ik2max:	7,52 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,9 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	38,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	14432 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	16,9 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik min:	16,7 kA	Zk min:	23,9 mohm
Ik2ftmax:	19,5 kA	Zk max:	25,8 mohm
Ip2ft:	18,5 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2ftmin:	17,1 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1fnmin:	22,7 mohm
Ip2:	14,6 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm
Ik2min:	14,4 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	19852 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,4 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	14432 A	Ik1ftmin:	17,6 kA
Ik max:	19 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	16,7 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik2ftmax:	19,5 kA	Zk min:	23,9 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	25,8 mohm
Ik2ftmin:	17,1 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1ftmax:	24,6 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	22,7 mohm
Ik2min:	14,4 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,49 kA
Ikv max a valle:	9,64 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	3814 A	Ik1ftmin:	7,85 kA
Ik max:	9,24 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	7,66 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk min:	48,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	55,7 mohm
Ik2ftmin:	7,78 kA	Zk1ftmin:	47,9 mohm
Ik2max:	8,01 kA	Zk1ftmax:	54,8 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	89,8 mohm
Ik2min:	6,64 kA	Zk1fnmx:	107,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	6833 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,52 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	11,2 kA	Ik1fnmin:	6,83 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	38,6 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,6 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,4 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	52,7 mohm
Ik2min:	9,7 kA	Zk1fnmx:	61,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	15,7 kA
Ikv max a valle:	15,8 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	9231 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,1 kA	Ik1fnmax:	11,3 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	13 kA	Ik1fnmin:	9,23 kA
Ik2ftmax:	15,3 kA	Zk min:	30,4 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	33,3 mohm
Ik2ftmin:	13,2 kA	Zk1ftmin:	29,2 mohm
Ik2max:	13 kA	Zk1ftmax:	32,1 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	40,2 mohm
Ik2min:	11,3 kA	Zk1fnmx:	46,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	6833 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,52 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	11,2 kA	Ik1fnmin:	6,83 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	38,6 mohm
Ik2ftmin:	11,4 kA	Zk1ftmin:	33,6 mohm
Ik2max:	11,4 kA	Zk1ftmax:	37,4 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	52,7 mohm
Ik2min:	9,7 kA	Zk1fnmx:	61,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,3 kA	Ik1ftmax:	9,49 kA
Ikv max a valle:	9,64 kA	Ip1ft:	41,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	3814 A	Ik1ftmin:	7,85 kA
Ik max:	9,24 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	39,9 kA	Ip1fn:	42 kA
Ik min:	7,66 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,39 kA	Zk min:	48,8 mohm
Ip2ft:	39,9 kA	Zk max:	55,7 mohm
Ik2ftmin:	7,78 kA	Zk1ftmin:	47,9 mohm
Ik2max:	8,01 kA	Zk1ftmax:	54,8 mohm
Ip2:	34,6 kA	Zk1fnmin:	89,8 mohm
Ik2min:	6,64 kA	Zk1fnmx:	107,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER B.4.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,49 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,82 kA
Ip:	14,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER B.4.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,3 kA
Ip:	21,7 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,8 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,8 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,4 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER B.4.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,7 kA
Ip:	26,1 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,6 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	27,2 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER B.4.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	13,6 kA	I _{k1ftmin} :	0 kA
I _{kv} max a valle:	0,263 kA	I _{k1fnmax} :	0 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	0 A	I _{p1fn} :	14,3 kA
I _p :	21,7 kA	I _{k1fnmin} :	0 kA
I _{p2ft} :	21,8 kA	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	18,8 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4518 mohm
I _{p1ft} :	22,4 kA	Z _{k1fnmx} :	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-INVERTER B.4.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,49 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,283 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ik1fnmin:	0 kA
Ip:	14,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2ft:	14,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,5 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ip1ft:	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-STRINGS 1.1		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{IT} max:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.4.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	4902 kW		Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4902 kW		Pot. trasferita a monte:	4902 kVA
Corrente di impiego Ib:	141,5 A		Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1		Potenza disponibile:	4104 kVA
Tensione nominale:	20000 V			

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,5 kA	Ip2:	13,1 kA
Ikv max a valle:	17,7 kA	Ik2min:	6,21 kA
Imagmax (magnetica massima):	6207 A	Ik1ftmax:	17,5 kA
Ik max:	8,08 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1ftmin:	13,9 kA
Ik min:	7,17 kA	Zk min:	1549 mohm
Ik2ftmax:	9,16 kA	Zk max:	1585 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	718,5 mohm
Ik2ftmin:	8,29 kA	Zk1ftmax:	819,5 mohm
Ik2max:	7 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	3676 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3676 kW	Pot. trasferita a monte:	3677 kVA
Corrente di impiego Ib:	106,1 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	5330 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,129 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,957 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	38,6 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	106,1<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,6 kA	Ip2:	13,1 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ik2min:	5,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	5803 A	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ik max:	7,63 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1ftmin:	12,2 kA
Ik min:	6,7 kA	Zk min:	1644 mohm
Ik2ftmax:	8,92 kA	Zk max:	1698 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	806,8 mohm
Ik2ftmin:	8,01 kA	Zk1ftmax:	940,1 mohm
Ik2max:	6,61 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,6 kA	Ip2:	13,1 kA
Ikv max a valle:	17,7 kA	Ik2min:	6,28 kA
Imagmax (magnetica massima):	6284 A	Ik1ftmax:	17,6 kA
Ik max:	8,17 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1ftmin:	14,1 kA
Ik min:	7,26 kA	Zk min:	1549 mohm
Ik2ftmax:	9,26 kA	Zk max:	1585 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	718,5 mohm
Ik2ftmin:	8,39 kA	Zk1ftmax:	819,5 mohm
Ik2max:	7,08 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,6 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,3 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	14362 A	Ik1ftmin:	17,5 kA
Ik max:	18,9 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik min:	16,6 kA	Zk min:	24 mohm
Ik2ftmax:	19,4 kA	Zk max:	25,9 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2ftmin:	17 kA	Zk1ftmax:	24,7 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ip2:	13,1 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm
Ik2min:	14,4 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	17636 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,3 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	14362 A	Ik1ftmin:	17,5 kA
Ik max:	18,9 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	16,6 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik2ftmax:	19,4 kA	Zk min:	24 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	25,9 mohm
Ik2ftmin:	17 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1ftmax:	24,7 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ik2min:	14,4 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,47 kA
Ikv max a valle:	9,61 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	3809 A	Ik1ftmin:	7,83 kA
Ik max:	9,21 kA	Ik1fnmax:	4,86 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	7,64 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,36 kA	Zk min:	49 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	55,9 mohm
Ik2ftmin:	7,75 kA	Zk1ftmin:	48 mohm
Ik2max:	7,98 kA	Zk1ftmax:	55 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	89,9 mohm
Ik2min:	6,61 kA	Zk1fnmx:	107,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	6817 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,5 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,82 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,9 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	38,7 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,7 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,5 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	52,8 mohm
Ik2min:	9,66 kA	Zk1fnmx:	62,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	15,7 kA
Ikv max a valle:	15,8 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	9203 A	Ik1ftmin:	13,5 kA
Ik max:	15 kA	Ik1fnmax:	11,2 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	13 kA	Ik1fnmin:	9,2 kA
Ik2ftmax:	15,2 kA	Zk min:	30,5 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	33,5 mohm
Ik2ftmin:	13,1 kA	Zk1ftmin:	29,3 mohm
Ik2max:	13 kA	Zk1ftmax:	32,2 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	40,3 mohm
Ik2min:	11,2 kA	Zk1fnmx:	46,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	253,5 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-17 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	6817 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,5 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,82 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,9 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	38,7 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,7 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,5 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	52,8 mohm
Ik2min:	9,66 kA	Zk1fnmx:	62,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Lunghezza linea:	170 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A		
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,47 kA
Ikv max a valle:	9,61 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	3809 A	Ik1ftmin:	7,83 kA
Ik max:	9,21 kA	Ik1fnmax:	4,86 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	7,64 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,36 kA	Zk min:	49 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	55,9 mohm
Ik2ftmin:	7,75 kA	Zk1ftmin:	48 mohm
Ik2max:	7,98 kA	Zk1ftmax:	55 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	89,9 mohm
Ik2min:	6,61 kA	Zk1fnmx:	107,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER A.5.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,47 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,81 kA
Ip:	14,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER A.5.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,2 kA
Ip:	21,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,7 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,6 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,3 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER A.5.3**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,6 kA
Ip:	25,9 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,1 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	27 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER A.5.4**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,2 kA
Ip:	21,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,7 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,6 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,3 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-INVERTER A.5.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,47 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,3 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,4 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,4 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4894 mohm
I _{k1ftmin} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	4894 mohm
I _{k1fnmax} :	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fnmin} :	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.4.QCU1-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	4980 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4980 kW	Pot. trasferita a monte:	4980 kVA
Corrente di impiego Ib:	143,8 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	4026 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,5 kA	Ip2:	13,1 kA
Ikv max a valle:	17,7 kA	Ik2min:	6,21 kA
Imagmax (magnetica massima):	6207 A	Ik1ftmax:	17,5 kA
Ik max:	8,08 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1ftmin:	13,9 kA
Ik min:	7,17 kA	Zk min:	1549 mohm
Ik2ftmax:	9,16 kA	Zk max:	1585 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	718,5 mohm
Ik2ftmin:	8,29 kA	Zk1ftmax:	819,5 mohm
Ik2max:	7 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	3754 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3754 kW	Pot. trasferita a monte:	3755 kVA
Corrente di impiego Ib:	108,4 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	5252 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,132 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,968 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	38,9 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	108,4<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,6 kA	Ip2:	13,1 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ik2min:	5,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	5803 A	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ik max:	7,63 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1ftmin:	12,2 kA
Ik min:	6,7 kA	Zk min:	1644 mohm
Ik2ftmax:	8,92 kA	Zk max:	1698 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	806,8 mohm
Ik2ftmin:	8,01 kA	Zk1ftmax:	940,1 mohm
Ik2max:	6,61 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1225 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	506,5 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,6 kA	Ip2:	13,1 kA
Ikv max a valle:	17,7 kA	Ik2min:	6,28 kA
Imagmax (magnetica massima):	6284 A	Ik1ftmax:	17,6 kA
Ik max:	8,17 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1ftmin:	14,1 kA
Ik min:	7,26 kA	Zk min:	1549 mohm
Ik2ftmax:	9,26 kA	Zk max:	1585 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	718,5 mohm
Ik2ftmin:	8,39 kA	Zk1ftmax:	819,5 mohm
Ik2max:	7,08 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	17,6 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,3 kA	Ip1ft:	32,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	14362 A	Ik1ftmin:	17,5 kA
Ik max:	18,9 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	15,2 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik min:	16,6 kA	Zk min:	24 mohm
Ik2ftmax:	19,4 kA	Zk max:	25,9 mohm
Ip2ft:	17,2 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2ftmin:	17 kA	Zk1ftmax:	24,7 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ip2:	13,1 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm
Ik2min:	14,4 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	17636 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	20 kA
Ikv max a valle:	20,3 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	14362 A	Ik1ftmin:	17,5 kA
Ik max:	18,9 kA	Ik1fnmax:	20 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	16,6 kA	Ik1fnmin:	17,5 kA
Ik2ftmax:	19,4 kA	Zk min:	24 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	25,9 mohm
Ik2ftmin:	17 kA	Zk1ftmin:	22,8 mohm
Ik2max:	16,4 kA	Zk1ftmax:	24,7 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ik2min:	14,4 kA	Zk1fnmx:	24,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,47 kA
Ikv max a valle:	9,61 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	3809 A	Ik1ftmin:	7,83 kA
Ik max:	9,21 kA	Ik1fnmax:	4,86 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	7,64 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,36 kA	Zk min:	49 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	55,9 mohm
Ik2ftmin:	7,75 kA	Zk1ftmin:	48 mohm
Ik2max:	7,98 kA	Zk1ftmax:	55 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	89,9 mohm
Ik2min:	6,61 kA	Zk1fnmx:	107,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Lunghezza linea:	80 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A		
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	6817 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,5 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,82 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,9 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	38,7 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,7 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,5 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	52,8 mohm
Ik2min:	9,66 kA	Zk1fnmx:	62,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	15,7 kA
Ikv max a valle:	15,8 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	9203 A	Ik1ftmin:	13,5 kA
Ik max:	15 kA	Ik1fnmax:	11,2 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	13 kA	Ik1fnmin:	9,2 kA
Ik2ftmax:	15,2 kA	Zk min:	30,5 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	33,5 mohm
Ik2ftmin:	13,1 kA	Zk1ftmin:	29,3 mohm
Ik2max:	13 kA	Zk1ftmax:	32,2 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	40,3 mohm
Ik2min:	11,2 kA	Zk1fnmx:	46,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	253,5 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-17 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,6 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	6817 A	Ik1ftmin:	11,6 kA
Ik max:	13,1 kA	Ik1fnmax:	8,5 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,82 kA
Ik2ftmax:	13,3 kA	Zk min:	34,9 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	38,7 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,7 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,5 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	52,8 mohm
Ik2min:	9,66 kA	Zk1fnmx:	62,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,47 kA
Ikv max a valle:	9,61 kA	Ip1ft:	41,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	3809 A	Ik1ftmin:	7,83 kA
Ik max:	9,21 kA	Ik1fnmax:	4,86 kA
Ip:	39,5 kA	Ip1fn:	41,7 kA
Ik min:	7,64 kA	Ik1fnmin:	3,81 kA
Ik2ftmax:	9,36 kA	Zk min:	49 mohm
Ip2ft:	39,4 kA	Zk max:	55,9 mohm
Ik2ftmin:	7,75 kA	Zk1ftmin:	48 mohm
Ik2max:	7,98 kA	Zk1ftmax:	55 mohm
Ip2:	34,2 kA	Zk1fnmin:	89,9 mohm
Ik2min:	6,61 kA	Zk1fnmx:	107,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER B.5.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,47 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,81 kA
Ip:	14,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER B.5.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,2 kA
Ip:	21,5 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,7 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,6 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,3 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER B.5.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Distribuzione generica			
Tipologia utenza:		Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,6 kA
Ip:	25,9 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	26,1 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	27 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER B.5.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	13,6 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,263 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Imag _{max} (magnetica massima):	0 A	Ip _{1fn} :	14,2 kA
Ip:	21,5 kA	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip _{2ft} :	21,7 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	18,6 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmin} :	4518 mohm
Ip _{1ft} :	22,3 kA	Zk _{1fnmx} :	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-INVERTER B.5.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,47 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip:	14,3 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip _{2ft} :	14,4 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	12,4 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
Ip _{1ft} :	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-STRINGS 1.1		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-STRINGS 1.2		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.5.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	Z _{IT} max:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	3676 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3676 kW	Pot. trasferita a monte:	3677 kVA
Corrente di impiego Ib:	106,1 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	5330 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,6 kA	Ip2:	11,9 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ik2min:	5,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	5803 A	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ik max:	7,63 kA	Ip1ft:	28,1 kA
Ip:	13,8 kA	Ik1ftmin:	12,2 kA
Ik min:	6,7 kA	Zk min:	1644 mohm
Ik2ftmax:	8,92 kA	Zk max:	1698 mohm
Ip2ft:	16,1 kA	Zk1ftmin:	806,8 mohm
Ik2ftmin:	8,01 kA	Zk1ftmax:	940,1 mohm
Ik2max:	6,61 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	2451 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2451 kW	Pot. trasferita a monte:	2451 kVA
Corrente di impiego Ib:	70,8 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	6556 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,086 %
Designazione cavo:	ARG7H1RNR 12/20 kV	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,04 %
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	33,8 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Lunghezza linea:	345 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	70,8<=260<=281 A
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)		
Corrente ammissibile neutro:	n.d.		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	15,7 kA	I _{p2} :	11,9 kA
I _{kv} max a valle:	14,1 kA	I _{k2min} :	5,44 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	5436 A	I _{k1ftmax} :	14 kA
I _k max:	7,21 kA	I _{p1ft} :	28,1 kA
I _p :	13,8 kA	I _{k1ftmin} :	10,7 kA
I _k min:	6,28 kA	Z _k min:	1745 mohm
I _{k2ftmax} :	8,67 kA	Z _k max:	1819 mohm
I _{p2ft} :	16,1 kA	Z _{k1ftmin} :	901,2 mohm
I _{k2ftmin} :	7,71 kA	Z _{k1ftmax} :	1067 mohm
I _{k2max} :	6,24 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1225 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	506,5 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ip2:	11,9 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ik2min:	5,86 kA
Imagmax (magnetica massima):	5860 A	Ik1ftmax:	15,7 kA
Ik max:	7,69 kA	Ip1ft:	28,1 kA
Ip:	13,8 kA	Ik1ftmin:	12,2 kA
Ik min:	6,77 kA	Zk min:	1644 mohm
Ik2ftmax:	8,99 kA	Zk max:	1698 mohm
Ip2ft:	16,1 kA	Zk1ftmin:	806,8 mohm
Ik2ftmin:	8,08 kA	Zk1ftmax:	940,1 mohm
Ik2max:	6,66 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ik1ftmax:	19,9 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	28,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	14290 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,8 kA	Ik1fnmax:	19,9 kA
Ip:	13,8 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik min:	16,5 kA	Zk min:	24,1 mohm
Ik2ftmax:	19,3 kA	Zk max:	26 mohm
Ip2ft:	16,1 kA	Zk1ftmin:	22,9 mohm
Ik2ftmin:	16,9 kA	Zk1ftmax:	24,8 mohm
Ik2max:	16,3 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ip2:	11,9 kA	Zk1fnmx:	24,7 mohm
Ik2min:	14,3 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	15699 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,9 kA	Ik1ftmax:	19,9 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	14290 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,8 kA	Ik1fnmax:	19,9 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	16,5 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik2ftmax:	19,3 kA	Zk min:	24,1 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	26 mohm
Ik2ftmin:	16,9 kA	Zk1ftmin:	22,9 mohm
Ik2max:	16,3 kA	Zk1ftmax:	24,8 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ik2min:	14,3 kA	Zk1fnmx:	24,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,45 kA
Ikv max a valle:	9,59 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	3803 A	Ik1ftmin:	7,81 kA
Ik max:	9,18 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	7,61 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,33 kA	Zk min:	49,2 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	56 mohm
Ik2ftmin:	7,72 kA	Zk1ftmin:	48,2 mohm
Ik2max:	7,95 kA	Zk1ftmax:	55,1 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	90 mohm
Ik2min:	6,59 kA	Zk1fnmx:	107,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	6801 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	13 kA	Ik1fnmax:	8,48 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,8 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,1 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	38,9 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,8 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,6 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	52,9 mohm
Ik2min:	9,61 kA	Zk1fnmx:	62,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	9175 A	Ik1ftmin:	13,5 kA
Ik max:	14,9 kA	Ik1fnmax:	11,2 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	12,9 kA	Ik1fnmin:	9,18 kA
Ik2ftmax:	15,1 kA	Zk min:	30,7 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	33,6 mohm
Ik2ftmin:	13,1 kA	Zk1ftmin:	29,4 mohm
Ik2max:	12,9 kA	Zk1ftmax:	32,3 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	40,4 mohm
Ik2min:	11,2 kA	Zk1fnmx:	46,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	6801 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	13 kA	Ik1fnmax:	8,48 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,8 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,1 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	38,9 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,8 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,6 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	52,9 mohm
Ik2min:	9,61 kA	Zk1fnmx:	62,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,45 kA
Ikv max a valle:	9,59 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	3803 A	Ik1ftmin:	7,81 kA
Ik max:	9,18 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	7,61 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,33 kA	Zk min:	49,2 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	56 mohm
Ik2ftmin:	7,72 kA	Zk1ftmin:	48,2 mohm
Ik2max:	7,95 kA	Zk1ftmax:	55,1 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	90 mohm
Ik2min:	6,59 kA	Zk1fnmx:	107,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER A.6.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,45 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,79 kA
Ip:	14,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER A.6.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,2 kA
Ip:	21,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,2 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER A.6.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,5 kA
Ip:	25,8 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	25,9 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	26,9 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER A.6.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,2 kA
Ip:	21,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,2 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-INVERTER A.6.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,45 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,3 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,3 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,4 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4894 mohm
I _{k1ftmin} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	4894 mohm
I _{k1fnmax} :	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fnmin} :	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.5.QCU1-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	3754 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3754 kW	Pot. trasferita a monte:	3755 kVA
Corrente di impiego Ib:	108,4 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	5252 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,6 kA	Ip2:	11,9 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ik2min:	5,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	5803 A	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ik max:	7,63 kA	Ip1ft:	28,1 kA
Ip:	13,8 kA	Ik1ftmin:	12,2 kA
Ik min:	6,7 kA	Zk min:	1644 mohm
Ik2ftmax:	8,92 kA	Zk max:	1698 mohm
Ip2ft:	16,1 kA	Zk1ftmin:	806,8 mohm
Ik2ftmin:	8,01 kA	Zk1ftmax:	940,1 mohm
Ik2max:	6,61 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	2529 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2529 kW	Pot. trasferita a monte:	2529 kVA
Corrente di impiego Ib:	73 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	6478 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,089 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,06 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	34,1 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	73<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ip2:	11,9 kA
Ikv max a valle:	14,1 kA	Ik2min:	5,44 kA
Imagmax (magnetica massima):	5436 A	Ik1ftmax:	14 kA
Ik max:	7,21 kA	Ip1ft:	28,1 kA
Ip:	13,8 kA	Ik1ftmin:	10,7 kA
Ik min:	6,28 kA	Zk min:	1745 mohm
Ik2ftmax:	8,67 kA	Zk max:	1819 mohm
Ip2ft:	16,1 kA	Zk1ftmin:	901,2 mohm
Ik2ftmin:	7,71 kA	Zk1ftmax:	1067 mohm
Ik2max:	6,24 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1225 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	506,5 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ip2:	11,9 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ik2min:	5,86 kA
Imagmax (magnetica massima):	5860 A	Ik1ftmax:	15,7 kA
Ik max:	7,69 kA	Ip1ft:	28,1 kA
Ip:	13,8 kA	Ik1ftmin:	12,2 kA
Ik min:	6,77 kA	Zk min:	1644 mohm
Ik2ftmax:	8,99 kA	Zk max:	1698 mohm
Ip2ft:	16,1 kA	Zk1ftmin:	806,8 mohm
Ik2ftmin:	8,08 kA	Zk1ftmax:	940,1 mohm
Ik2max:	6,66 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,7 kA	Ik1ftmax:	19,9 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	28,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	14290 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,8 kA	Ik1fnmax:	19,9 kA
Ip:	13,8 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik min:	16,5 kA	Zk min:	24,1 mohm
Ik2ftmax:	19,3 kA	Zk max:	26 mohm
Ip2ft:	16,1 kA	Zk1ftmin:	22,9 mohm
Ik2ftmin:	16,9 kA	Zk1ftmax:	24,8 mohm
Ik2max:	16,3 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ip2:	11,9 kA	Zk1fnmx:	24,7 mohm
Ik2min:	14,3 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	15699 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,9 kA	Ik1ftmax:	19,9 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	14290 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,8 kA	Ik1fnmax:	19,9 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	16,5 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik2ftmax:	19,3 kA	Zk min:	24,1 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	26 mohm
Ik2ftmin:	16,9 kA	Zk1ftmin:	22,9 mohm
Ik2max:	16,3 kA	Zk1ftmax:	24,8 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	22,8 mohm
Ik2min:	14,3 kA	Zk1fnmx:	24,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,45 kA
Ikv max a valle:	9,59 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	3803 A	Ik1ftmin:	7,81 kA
Ik max:	9,18 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	7,61 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,33 kA	Zk min:	49,2 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	56 mohm
Ik2ftmin:	7,72 kA	Zk1ftmin:	48,2 mohm
Ik2max:	7,95 kA	Zk1ftmax:	55,1 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	90 mohm
Ik2min:	6,59 kA	Zk1fnmx:	107,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	6801 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	13 kA	Ik1fnmax:	8,48 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,8 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,1 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	38,9 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,8 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,6 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	52,9 mohm
Ik2min:	9,61 kA	Zk1fnmx:	62,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	9175 A	Ik1ftmin:	13,5 kA
Ik max:	14,9 kA	Ik1fnmax:	11,2 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	12,9 kA	Ik1fnmin:	9,18 kA
Ik2ftmax:	15,1 kA	Zk min:	30,7 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	33,6 mohm
Ik2ftmin:	13,1 kA	Zk1ftmin:	29,4 mohm
Ik2max:	12,9 kA	Zk1ftmax:	32,3 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	40,4 mohm
Ik2min:	11,2 kA	Zk1fnmx:	46,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,7 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	6801 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	13 kA	Ik1fnmax:	8,48 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	11,1 kA	Ik1fnmin:	6,8 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,1 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	38,9 mohm
Ik2ftmin:	11,3 kA	Zk1ftmin:	33,8 mohm
Ik2max:	11,3 kA	Zk1ftmax:	37,6 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	52,9 mohm
Ik2min:	9,61 kA	Zk1fnmx:	62,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,2 kA	Ik1ftmax:	9,45 kA
Ikv max a valle:	9,59 kA	Ip1ft:	41,1 kA
Imagmax (magnetica massima):	3803 A	Ik1ftmin:	7,81 kA
Ik max:	9,18 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	41,3 kA
Ik min:	7,61 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,33 kA	Zk min:	49,2 mohm
Ip2ft:	38,9 kA	Zk max:	56 mohm
Ik2ftmin:	7,72 kA	Zk1ftmin:	48,2 mohm
Ik2max:	7,95 kA	Zk1ftmax:	55,1 mohm
Ip2:	33,8 kA	Zk1fnmin:	90 mohm
Ik2min:	6,59 kA	Zk1fnmx:	107,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER B.6.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,45 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,79 kA
Ip:	14,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER B.6.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,2 kA
Ip:	21,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,2 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER B.6.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	15,6 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,243 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Imag _{max} (magnetica massima):	0 A	Ip _{1fn} :	19,5 kA
Ip:	25,8 kA	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip _{2ft} :	25,9 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	22,3 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmin} :	4894 mohm
Ip _{1ft} :	26,9 kA	Zk _{1fnmx} :	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER B.6.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,2 kA
Ip:	21,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,5 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,2 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-INVERTER B.6.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,45 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Imag _{max} (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip:	14,3 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip _{2ft} :	14,3 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	12,4 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
Ip _{1ft} :	14,6 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.6.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	2451 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2451 kW	Pot. trasferita a monte:	2451 kVA
Corrente di impiego Ib:	70,8 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	6556 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ip2:	10,9 kA
Ikv max a valle:	14,1 kA	Ik2min:	5,44 kA
Imagmax (magnetica massima):	5436 A	Ik1ftmax:	14 kA
Ik max:	7,21 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1ftmin:	10,7 kA
Ik min:	6,28 kA	Zk min:	1745 mohm
Ik2ftmax:	8,67 kA	Zk max:	1819 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	901,2 mohm
Ik2ftmin:	7,71 kA	Zk1ftmax:	1067 mohm
Ik2max:	6,24 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1225 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	7781 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,043 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,09 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	31 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	35,4<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ip2:	10,9 kA
Ikv max a valle:	12,7 kA	Ik2min:	5,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	5105 A	Ik1ftmax:	12,7 kA
Ik max:	6,83 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1ftmin:	9,6 kA
Ik min:	5,9 kA	Zk min:	1851 mohm
Ik2ftmax:	8,42 kA	Zk max:	1946 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	1000 mohm
Ik2ftmin:	7,42 kA	Zk1ftmax:	1197 mohm
Ik2max:	5,91 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1225 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	506,5 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ip2:	10,9 kA
Ikv max a valle:	14,1 kA	Ik2min:	5,47 kA
Imagmax (magnetica massima):	5467 A	Ik1ftmax:	14 kA
Ik max:	7,24 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1ftmin:	10,8 kA
Ik min:	6,31 kA	Zk min:	1745 mohm
Ik2ftmax:	8,71 kA	Zk max:	1819 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	901,2 mohm
Ik2ftmin:	7,75 kA	Zk1ftmax:	1067 mohm
Ik2max:	6,27 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	14216 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,7 kA	Ik1fnmax:	19,8 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik min:	16,4 kA	Zk min:	24,2 mohm
Ik2ftmax:	19,2 kA	Zk max:	26,1 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2ftmin:	16,8 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ik2max:	16,2 kA	Zk1fnmin:	22,9 mohm
Ip2:	10,9 kA	Zk1fnmx:	24,8 mohm
Ik2min:	14,2 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	14049 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,8 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	14216 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,7 kA	Ik1fnmax:	19,8 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	16,4 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik2ftmax:	19,2 kA	Zk min:	24,2 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	26,1 mohm
Ik2ftmin:	16,8 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2max:	16,2 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	22,9 mohm
Ik2min:	14,2 kA	Zk1fnmx:	24,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	9,42 kA
Ikv max a valle:	9,57 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	3798 A	Ik1ftmin:	7,8 kA
Ik max:	9,15 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	7,58 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,3 kA	Zk min:	49,3 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	56,2 mohm
Ik2ftmin:	7,7 kA	Zk1ftmin:	48,3 mohm
Ik2max:	7,92 kA	Zk1ftmax:	55,2 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	90,2 mohm
Ik2min:	6,57 kA	Zk1fnmx:	107,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	6784 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,46 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,78 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,2 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	39,1 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	33,9 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,8 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	53 mohm
Ik2min:	9,57 kA	Zk1fnmx:	62,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Lunghezza linea:	50 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A		
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	9147 A	Ik1ftmin:	13,4 kA
Ik max:	14,8 kA	Ik1fnmax:	11,2 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	12,8 kA	Ik1fnmin:	9,15 kA
Ik2ftmax:	15,1 kA	Zk min:	30,8 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	33,8 mohm
Ik2ftmin:	13 kA	Zk1ftmin:	29,5 mohm
Ik2max:	12,9 kA	Zk1ftmax:	32,4 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	40,6 mohm
Ik2min:	11,1 kA	Zk1fnmx:	46,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	6784 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,46 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,78 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,2 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	39,1 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	33,9 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,8 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	53 mohm
Ik2min:	9,57 kA	Zk1fnmx:	62,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	9,42 kA
Ikv max a valle:	9,57 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	3798 A	Ik1ftmin:	7,8 kA
Ik max:	9,15 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	7,58 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,3 kA	Zk min:	49,3 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	56,2 mohm
Ik2ftmin:	7,7 kA	Zk1ftmin:	48,3 mohm
Ik2max:	7,92 kA	Zk1ftmax:	55,2 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	90,2 mohm
Ik2min:	6,57 kA	Zk1fnmx:	107,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER A.7.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,42 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,243 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ip _{1fn} :	7,78 kA
Ip:	14,2 kA	Ik _{1fnmin} :	0 kA
Ip _{2ft} :	14,3 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
Ip ₂ :	12,3 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmin} :	4894 mohm
Ip _{1ft} :	14,5 kA	Zk _{1fnmx} :	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER A.7.2**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,1 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER A.7.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,4 kA
Ip:	25,6 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	25,7 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,2 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	26,7 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER A.7.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,1 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-INVERTER A.7.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,42 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,2 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,3 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,3 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,5 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZIT min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZIT max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-STRINGS 1.2		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO A.6.QCU1-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	Z _{IT} max:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Distribuzione generica		Media	
Tipologia utenza:	2529 kW	Sistema distribuzione:	3F
Potenza nominale:	1	Collegamento fasi:	50 Hz
Coefficiente:	2529 kW	Frequenza ingresso:	2529 kVA
Potenza dimensionamento:	73 A	Pot. trasferita a monte:	9007 kVA
Corrente di impiego Ib:	1	Potenza totale:	6478 kVA
Fattore di potenza:	20000 V	Potenza disponibile:	
Tensione nominale:			

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ip2:	10,9 kA
Ikv max a valle:	14,1 kA	Ik2min:	5,44 kA
Imagmax (magnetica massima):	5436 A	Ik1ftmax:	14 kA
Ik max:	7,21 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1ftmin:	10,7 kA
Ik min:	6,28 kA	Zk min:	1745 mohm
Ik2ftmax:	8,67 kA	Zk max:	1819 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	901,2 mohm
Ik2ftmin:	7,71 kA	Zk1ftmax:	1067 mohm
Ik2max:	6,24 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1303 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1303 kW	Pot. trasferita a monte:	1304 kVA
Corrente di impiego Ib:	37,6 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	7703 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,046 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,1 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	81,4 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	37,6<=260<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ip2:	10,9 kA
Ikv max a valle:	12,7 kA	Ik2min:	5,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	5105 A	Ik1ftmax:	12,7 kA
Ik max:	6,83 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1ftmin:	9,6 kA
Ik min:	5,9 kA	Zk min:	1851 mohm
Ik2ftmax:	8,42 kA	Zk max:	1946 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	1000 mohm
Ik2ftmin:	7,42 kA	Zk1ftmax:	1197 mohm
Ik2max:	5,91 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	260 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1225 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	506,5 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ip2:	10,9 kA
Ikv max a valle:	14,1 kA	Ik2min:	5,47 kA
Imagmax (magnetica massima):	5467 A	Ik1ftmax:	14 kA
Ik max:	7,24 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1ftmin:	10,8 kA
Ik min:	6,31 kA	Zk min:	1745 mohm
Ik2ftmax:	8,71 kA	Zk max:	1819 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	901,2 mohm
Ik2ftmin:	7,75 kA	Zk1ftmax:	1067 mohm
Ik2max:	6,27 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	14 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	24,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	14216 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,7 kA	Ik1fnmax:	19,8 kA
Ip:	12,6 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik min:	16,4 kA	Zk min:	24,2 mohm
Ik2ftmax:	19,2 kA	Zk max:	26,1 mohm
Ip2ft:	15,2 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2ftmin:	16,8 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ik2max:	16,2 kA	Zk1fnmin:	22,9 mohm
Ip2:	10,9 kA	Zk1fnmx:	24,8 mohm
Ik2min:	14,2 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	14049 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,8 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,2 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	14216 A	Ik1ftmin:	17,4 kA
Ik max:	18,7 kA	Ik1fnmax:	19,8 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	16,4 kA	Ik1fnmin:	17,4 kA
Ik2ftmax:	19,2 kA	Zk min:	24,2 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	26,1 mohm
Ik2ftmin:	16,8 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2max:	16,2 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	22,9 mohm
Ik2min:	14,2 kA	Zk1fnmx:	24,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	9,42 kA
Ikv max a valle:	9,57 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	3798 A	Ik1ftmin:	7,8 kA
Ik max:	9,15 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	7,58 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,3 kA	Zk min:	49,3 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	56,2 mohm
Ik2ftmin:	7,7 kA	Zk1ftmin:	48,3 mohm
Ik2max:	7,92 kA	Zk1ftmax:	55,2 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	90,2 mohm
Ik2min:	6,57 kA	Zk1fnmx:	107,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	6784 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,46 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,78 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,2 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	39,1 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	33,9 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,8 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	53 mohm
Ik2min:	9,57 kA	Zk1fnmx:	62,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	234 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	234 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	2,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	15,6 kA
Ikv max a valle:	15,7 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	9147 A	Ik1ftmin:	13,4 kA
Ik max:	14,8 kA	Ik1fnmax:	11,2 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	12,8 kA	Ik1fnmin:	9,15 kA
Ik2ftmax:	15,1 kA	Zk min:	30,8 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	33,8 mohm
Ik2ftmin:	13 kA	Zk1ftmin:	29,5 mohm
Ik2max:	12,9 kA	Zk1ftmax:	32,4 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	40,6 mohm
Ik2min:	11,1 kA	Zk1fnmx:	46,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	6784 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,46 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,78 kA
Ik2ftmax:	13,2 kA	Zk min:	35,2 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	39,1 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	33,9 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,8 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	53 mohm
Ik2min:	9,57 kA	Zk1fnmx:	62,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	273 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	273 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	197 A	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-36,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20,1 kA	Ik1ftmax:	9,42 kA
Ikv max a valle:	9,57 kA	Ip1ft:	40,8 kA
Imagmax (magnetica massima):	3798 A	Ik1ftmin:	7,8 kA
Ik max:	9,15 kA	Ik1fnmax:	4,85 kA
Ip:	38,6 kA	Ip1fn:	40,9 kA
Ik min:	7,58 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	9,3 kA	Zk min:	49,3 mohm
Ip2ft:	38,5 kA	Zk max:	56,2 mohm
Ik2ftmin:	7,7 kA	Zk1ftmin:	48,3 mohm
Ik2max:	7,92 kA	Zk1ftmax:	55,2 mohm
Ip2:	33,5 kA	Zk1fnmin:	90,2 mohm
Ik2min:	6,57 kA	Zk1fnmx:	107,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER B.7.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,42 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,78 kA
Ip:	14,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,5 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER B.7.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22,1 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER B.7.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,6 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,4 kA
Ip:	25,6 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	25,7 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22,2 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	26,7 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER B.7.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,3 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,4 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,4 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22,1 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-INVERTER B.7.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,42 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,2 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,3 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,3 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,5 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-STRINGS 1.1		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} mx:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-STRINGS 1.4		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:	SOLAR CABLE		
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.7.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,257 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,122 kA
I _{kv} max a valle:	0,257 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,129 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	122,3 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4195 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4195 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	8390 mohm
I _{p1fn} :	0,257 kA	Z _{IT} max:	8390 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1225 kW		Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1225 kW		Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Corrente di impiego Ib:	35,4 A		Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1		Potenza disponibile:	7781 kVA
Tensione nominale:	20000 V			

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ip2:	10,1 kA
Ikv max a valle:	12,7 kA	Ik2min:	5,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	5105 A	Ik1ftmax:	12,7 kA
Ik max:	6,83 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1ftmin:	9,6 kA
Ik min:	5,9 kA	Zk min:	1851 mohm
Ik2ftmax:	8,42 kA	Zk max:	1946 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	1000 mohm
Ik2ftmin:	7,42 kA	Zk1ftmax:	1197 mohm
Ik2max:	5,91 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	1732 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	1732 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,09 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	31,9 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=50<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ip2:	10,1 kA
Ikv max a valle:	11,5 kA	Ik2min:	4,81 kA
Imagmax (magnetica massima):	4808 A	Ik1ftmax:	11,5 kA
Ik max:	6,48 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1ftmin:	8,67 kA
Ik min:	5,55 kA	Zk min:	1961 mohm
Ik2ftmax:	8,17 kA	Zk max:	2080 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	1103 mohm
Ik2ftmin:	7,12 kA	Zk1ftmax:	1332 mohm
Ik2max:	5,61 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	50 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ip2:	10,1 kA
Ikv max a valle:	12,7 kA	Ik2min:	5,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	5105 A	Ik1ftmax:	12,7 kA
Ik max:	6,83 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1ftmin:	9,6 kA
Ik min:	5,9 kA	Zk min:	1851 mohm
Ik2ftmax:	8,42 kA	Zk max:	1946 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	1000 mohm
Ik2ftmin:	7,42 kA	Zk1ftmax:	1197 mohm
Ik2max:	5,91 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1225 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1225 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	35,4 A	Pot. trasferita a monte:	1226 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	506,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,1 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	14139 A	Ik1ftmin:	17,3 kA
Ik max:	18,6 kA	Ik1fnmax:	19,7 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1fnmin:	17,3 kA
Ik min:	16,3 kA	Zk min:	24,3 mohm
Ik2ftmax:	19 kA	Zk max:	26,3 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2ftmin:	16,7 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ik2max:	16,1 kA	Zk1fnmin:	23 mohm
Ip2:	10,1 kA	Zk1fnmx:	24,9 mohm
Ik2min:	14,1 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	12654 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1229 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1229 kW	Pot. trasferita a monte:	1229 kVA
Corrente di impiego Ib:	886,6 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	503,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,8 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,1 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	14139 A	Ik1ftmin:	17,3 kA
Ik max:	18,6 kA	Ik1fnmax:	19,7 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	16,3 kA	Ik1fnmin:	17,3 kA
Ik2ftmax:	19 kA	Zk min:	24,3 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	26,3 mohm
Ik2ftmin:	16,7 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2max:	16,1 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	23 mohm
Ik2min:	14,1 kA	Zk1fnmx:	24,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,3 %
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,3 %
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	Temperatura ambiente:	30 °C
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Lunghezza linea:	170 m	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A		
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A		
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)		
Coefficiente di temperatura:	0,93		
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	9,4 kA
Ikv max a valle:	9,55 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	3792 A	Ik1ftmin:	7,78 kA
Ik max:	9,12 kA	Ik1fnmax:	4,84 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	7,55 kA	Ik1fnmin:	3,79 kA
Ik2ftmax:	9,26 kA	Zk min:	49,5 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	56,4 mohm
Ik2ftmin:	7,67 kA	Zk1ftmin:	48,4 mohm
Ik2max:	7,89 kA	Zk1ftmax:	55,4 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	90,3 mohm
Ik2min:	6,54 kA	Zk1fnmx:	108 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,614 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,614 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	6767 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,44 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,77 kA
Ik2ftmax:	13,1 kA	Zk min:	35,4 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	39,3 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	34 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,9 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	53,1 mohm
Ik2min:	9,52 kA	Zk1fnmx:	62,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,384 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,384 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	49,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	168,9<=170,7<=297,6 A
Coefficiente di declassamento	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	15,5 kA
Ikv max a valle:	15,6 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	9119 A	Ik1ftmin:	13,4 kA
Ik max:	14,8 kA	Ik1fnmax:	11,1 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	12,8 kA	Ik1fnmin:	9,12 kA
Ik2ftmax:	15 kA	Zk min:	30,9 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	34 mohm
Ik2ftmin:	12,9 kA	Zk1ftmin:	29,6 mohm
Ik2max:	12,8 kA	Zk1ftmax:	32,5 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	40,7 mohm
Ik2min:	11,1 kA	Zk1fnmx:	46,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	6767 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,44 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,77 kA
Ik2ftmax:	13,1 kA	Zk min:	35,4 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	39,3 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	34 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,9 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	53,1 mohm
Ik2min:	9,52 kA	Zk1fnmx:	62,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	9,4 kA
Ikv max a valle:	9,55 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	3792 A	Ik1ftmin:	7,78 kA
Ik max:	9,12 kA	Ik1fnmax:	4,84 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	7,55 kA	Ik1fnmin:	3,79 kA
Ik2ftmax:	9,26 kA	Zk min:	49,5 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	56,4 mohm
Ik2ftmin:	7,67 kA	Zk1ftmin:	48,4 mohm
Ik2max:	7,89 kA	Zk1ftmax:	55,4 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	90,3 mohm
Ik2min:	6,54 kA	Zk1fnmx:	108 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER B.1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,4 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,76 kA
Ip:	14,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,2 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	14,5 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER B.1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	22 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER B.1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	234 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	234 kW	Pot. trasferita a monte:	234 kVA
Corrente di impiego Ib:	168,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	2,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,243 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,3 kA
Ip:	25,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	25,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ip1ft:	26,6 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER B.1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-INVERTER B.1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,4 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,2 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,2 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,3 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,5 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,221 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,105 kA
Ikv max a valle:	0,221 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	104,8 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4894 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4894 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9788 mohm
Ip1fn:	0,221 kA	ZITmax:	9788 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	234 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	12		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,221 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,105 kA
I _{kv} max a valle:	0,221 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,11 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	104,8 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4894 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4894 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9788 mohm
I _{p1fn} :	0,221 kA	Z _{IT} max:	9788 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{k1ftmax} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fnmin} :	4518 mohm
I _{k1ftmin} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	4518 mohm
I _{k1fnmax} :	0 kA	Z _{ITmin} :	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{ITmax} :	9035 mohm
I _{k1fnmin} :	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.1.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-ARRIVO
Denominazione 1:	AL QUADRO DA STAZIONE MT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	1303 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1303 kW	Pot. trasferita a monte:	1304 kVA
Corrente di impiego Ib:	37,6 A	Potenza totale:	9007 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	7703 kVA
Tensione nominale:	20000 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ip2:	10,1 kA
Ikv max a valle:	12,7 kA	Ik2min:	5,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	5105 A	Ik1ftmax:	12,7 kA
Ik max:	6,83 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1ftmin:	9,6 kA
Ik min:	5,9 kA	Zk min:	1851 mohm
Ik2ftmax:	8,42 kA	Zk max:	1946 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	1000 mohm
Ik2ftmin:	7,42 kA	Zk1ftmax:	1197 mohm
Ik2max:	5,91 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	260 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-PARTENZA
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	Media
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	1732 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	1732 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	20000 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x120)	Coefficiente di declassamento totale:	1,19
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	ARG7H1RNR 12/20 kV		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,219E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,1 %
Lunghezza linea:	345 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	281 A (Archivio)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a In:	31,9 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=50<=281 A
Coefficiente di temperatura:	0,93		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ip2:	10,1 kA
Ikv max a valle:	11,5 kA	Ik2min:	4,81 kA
Imagmax (magnetica massima):	4808 A	Ik1ftmax:	11,5 kA
Ik max:	6,48 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1ftmin:	8,67 kA
Ik min:	5,55 kA	Zk min:	1961 mohm
Ik2ftmax:	8,17 kA	Zk max:	2080 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	1103 mohm
Ik2ftmin:	7,12 kA	Zk1ftmax:	1332 mohm
Ik2max:	5,61 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	220 A	Corrente sovraccarico Ins:	50 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.	Norma:	n.d.

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	1303 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1303 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	37,6 A	Pot. trasferita a monte:	1304 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	428,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ip2:	10,1 kA
Ikv max a valle:	12,7 kA	Ik2min:	5,11 kA
Imagmax (magnetica massima):	5105 A	Ik1ftmax:	12,7 kA
Ik max:	6,83 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1ftmin:	9,6 kA
Ik min:	5,9 kA	Zk min:	1851 mohm
Ik2ftmax:	8,42 kA	Zk max:	1946 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	1000 mohm
Ik2ftmin:	7,42 kA	Zk1ftmax:	1197 mohm
Ik2max:	5,91 kA		

Protezione

Tipo protezione:	50-51-51N	Taratura differenziale:	0 A
Corrente nominale protez.:	50 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	3	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	1303 kW	Sistema distribuzione:	Media
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F
Potenza dimensionamento:	1303 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	37,6 A	Pot. trasferita a monte:	1304 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	1732 kVA
Tensione nominale:	20000 V	Potenza disponibile:	428,5 kVA

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	12,7 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,1 kA	Ip1ft:	21,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	14139 A	Ik1ftmin:	17,3 kA
Ik max:	18,6 kA	Ik1fnmax:	19,7 kA
Ip:	11,6 kA	Ik1fnmin:	17,3 kA
Ik min:	16,3 kA	Zk min:	24,3 mohm
Ik2ftmax:	19 kA	Zk max:	26,3 mohm
Ip2ft:	14,3 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2ftmin:	16,7 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ik2max:	16,1 kA	Zk1fnmin:	23 mohm
Ip2:	10,1 kA	Zk1fnmx:	24,9 mohm
Ik2min:	14,1 kA		

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Tensione di ctocto trasformatore Vcc:	6 %
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto trasformatore Pv0:	3100 W
Potenza nominale trasformatore:	1600 kVA	Corrente a vuoto trasformatore Ivo:	1,2 %
Tensione primario:	20000 V	Rapporto Icc/In:	10
Tensione secondario a vuoto:	800 V	Tipo isolamento:	In resina
Rapporto spire N1/N2:	25,0	Tensione totale di terra UE:	0 V
Perdite di ctocto trasform. Pcc:	16000 W	Corrente di guasto a terra IE:	12654 A

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-Protez.TRASFORMATORE
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1307 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1307 kW	Pot. trasferita a monte:	1307 kVA
Corrente di impiego Ib:	942,9 A	Potenza totale:	1732 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	425,6 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	19,8 kA	Ik1ftmax:	19,8 kA
Ikv max a valle:	20,1 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	14139 A	Ik1ftmin:	17,3 kA
Ik max:	18,6 kA	Ik1fnmax:	19,7 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	16,3 kA	Ik1fnmin:	17,3 kA
Ik2ftmax:	19 kA	Zk min:	24,3 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	26,3 mohm
Ik2ftmin:	16,7 kA	Zk1ftmin:	23 mohm
Ik2max:	16,1 kA	Zk1ftmax:	24,9 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	23 mohm
Ik2min:	14,1 kA	Zk1fnmx:	24,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	1250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	4		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,41 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,41 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	9,4 kA
Ikv max a valle:	9,55 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	3792 A	Ik1ftmin:	7,78 kA
Ik max:	9,12 kA	Ik1fnmax:	4,84 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	7,55 kA	Ik1fnmin:	3,79 kA
Ik2ftmax:	9,26 kA	Zk min:	49,5 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	56,4 mohm
Ik2ftmin:	7,67 kA	Zk1ftmin:	48,4 mohm
Ik2max:	7,89 kA	Zk1ftmax:	55,4 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	90,3 mohm
Ik2min:	6,54 kA	Zk1fnmx:	108 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,665 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,665 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	6767 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,44 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,77 kA
Ik2ftmax:	13,1 kA	Zk min:	35,4 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	39,3 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	34 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,9 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	53,1 mohm
Ik2min:	9,52 kA	Zk1fnmx:	62,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER-Prot.		
Denominazione 1:			
Denominazione 2:			
Informazioni aggiuntive/Note 1:			
Informazioni aggiuntive/Note 2:			

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	253,5 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza totale:	236,5 kVA
Tensione nominale:	800 V	Potenza disponibile:	-17 kVA

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,416 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,416 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	52,7 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	15,5 kA
Ikv max a valle:	15,6 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	9119 A	Ik1ftmin:	13,4 kA
Ik max:	14,8 kA	Ik1fnmax:	11,1 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	12,8 kA	Ik1fnmin:	9,12 kA
Ik2ftmax:	15 kA	Zk min:	30,9 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	34 mohm
Ik2ftmin:	12,9 kA	Zk1ftmin:	29,6 mohm
Ik2max:	12,8 kA	Zk1ftmax:	32,5 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	40,7 mohm
Ik2min:	11,1 kA	Zk1fnmx:	46,9 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-0,716 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-0,716 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	13,5 kA
Ikv max a valle:	13,6 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	6767 A	Ik1ftmin:	11,5 kA
Ik max:	12,9 kA	Ik1fnmax:	8,44 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	11 kA	Ik1fnmin:	6,77 kA
Ik2ftmax:	13,1 kA	Zk min:	35,4 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	39,3 mohm
Ik2ftmin:	11,2 kA	Zk1ftmin:	34 mohm
Ik2max:	11,2 kA	Zk1ftmax:	37,9 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	53,1 mohm
Ik2min:	9,52 kA	Zk1fnmx:	62,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER-Prot.
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Cavi

Formazione:	3x(1x185)+1x95		
Tipo posa:	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection		
Disposizione posa:	Laid directly in the ground, cable to cable clearance: 0,25 m		
Designazione cavo:	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	2,897E+08 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,639E+07 A²s
Materiale conduttore:	ALLUMINIO	Caduta di tensione parziale a Ib:	-1,52 %
Lunghezza linea:	170 m	Caduta di tensione totale a Ib:	-1,52 %
Corrente ammissibile Iz:	297,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	204,7 A	Temperatura cavo a Ib:	56,3 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	Non verificato
Coefficiente di declassamento:	1,19		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	20 kA	Ik1ftmax:	9,4 kA
Ikv max a valle:	9,55 kA	Ip1ft:	40,4 kA
Imagmax (magnetica massima):	3792 A	Ik1ftmin:	7,78 kA
Ik max:	9,12 kA	Ik1fnmax:	4,84 kA
Ip:	38,2 kA	Ip1fn:	40,5 kA
Ik min:	7,55 kA	Ik1fnmin:	3,79 kA
Ik2ftmax:	9,26 kA	Zk min:	49,5 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	56,4 mohm
Ik2ftmin:	7,67 kA	Zk1ftmin:	48,4 mohm
Ik2max:	7,89 kA	Zk1ftmax:	55,4 mohm
Ip2:	33,1 kA	Zk1fnmin:	90,3 mohm
Ik2min:	6,54 kA	Zk1fnmx:	108 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Corrente nominale protez.:	250 A	Norma:	n.d.
Numero poli:	3		
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER B.8.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	9,4 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	7,76 kA
Ip:	14,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	14,2 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	12,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	14,5 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER B.8.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	22 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER B.8.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	253,5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	253,5 kW	Pot. trasferita a monte:	253,5 kVA
Corrente di impiego Ib:	182,9 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-17 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	15,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,263 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	19,3 kA
Ip:	25,4 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	25,6 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	22 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ip1ft:	26,6 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza: **+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER B.8.4**
 Denominazione 1:
 Denominazione 2:
 Informazioni aggiuntive/Note 1:
 Informazioni aggiuntive/Note 2:

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	13,5 kA	Ik1ftmin:	0 kA
Ikv max a valle:	0,283 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Imagmax (magnetica massima):	0 A	Ip1fn:	14,1 kA
Ip:	21,2 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ip2ft:	21,3 kA	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ip2:	18,3 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ip1ft:	22 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto Icc/In:	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-INVERTER B.8.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	273 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	273 kW	Pot. trasferita a monte:	273 kVA
Corrente di impiego Ib:	197 A	Potenza totale:	236,5 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	-36,5 kVA
Tensione nominale:	800 V		

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ik _m max a monte:	9,4 kA	Ik _{1ftmin} :	0 kA
Ik _v max a valle:	0,283 kA	Ik _{1fnmax} :	0 kA
Im _g max (magnetica massima):	0 A	Ik _{1fnmin} :	0 kA
I _p :	14,2 kA	Zk _{1ftmin} :	+ Infinito mohm
I _{p2ft} :	14,2 kA	Zk _{1ftmax} :	+ Infinito mohm
I _{p2} :	12,3 kA	Zk _{1fnmin} :	4195 mohm
Ik _{1ftmax} :	0 kA	Zk _{1fnmx} :	4195 mohm
I _{p1ft} :	14,5 kA		

Con

Tipo convertitore:	AC/DC	Tensione uscita:	1080 V
Costruttore:		Frequenza uscita:	Continua
Sigla:		Rendimento:	1
Potenza apparente:	215 kVA	Rapporto I _{cc} /I _n :	2
Potenza attiva:	200 kW		
Tensione ingresso:	800 V		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-STRINGS 1.1
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{IT} max:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-STRINGS 1.2
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento:	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

I _{km} max a monte:	0,239 kA	I _{k(IT)} min (anello guasto):	0,114 kA
I _{kv} max a valle:	0,239 kA	I _{k(IT)} max (anello guasto):	0,12 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	113,6 A	Z _{k1ft} min:	+ Infinito mohm
I _{k1ft} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	+ Infinito mohm
I _{p1ft} :	0 kA	Z _{k1fn} min:	4518 mohm
I _{k1ft} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	4518 mohm
I _{k1fn} max:	0 kA	Z _{IT} min:	9035 mohm
I _{p1fn} :	0,239 kA	Z _{IT} max:	9035 mohm
I _{k1fn} min:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-STRINGS 1.3
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	253,5 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	13		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,239 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,114 kA
Ikv max a valle:	0,239 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,12 kA
Imagmax (magnetica massima):	113,6 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4518 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4518 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	9035 mohm
Ip1fn:	0,239 kA	ZITmax:	9035 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-STRINGS 1.4
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Identificazione

Sigla utenza:	+CABINA DI CAMPO B.8.QCU2-STRINGS 1.5
Denominazione 1:	
Denominazione 2:	SOLAR CABLE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Fotovoltaico

Tipologia utenza:	Fotovoltaico	Pot. attiva trasf. a monte:	273 kW
Costruttore pannello:	CSI CANADIAN SOLAR	Coefficiente:	1
Sigla pannello:	CS7N-650MS-1500V	Tensione nominale:	1080 V
Potenza di picco:	0,65 kWp	Corrente massima generatore:	18,1 A
N° moduli per stringa:	30	Sistema distribuzione:	IT
N° stringhe in parallelo:	14		
Potenza nominale:	19,5 kWp		

Cavi

Formazione:	2x(1x6)		
Tipo posa:	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground		
Disposizione posa:	Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed		
Designazione cavo:	FG21M21 (1800Vcc)		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 60364-5-52 Ed.3	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	80 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	34,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,8 °C
Coefficiente di temperatura:	0,93	Temperatura cavo a In:	51 °C
Coefficiente di declassamento	0,644	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	18,1<=20,2<=34,2 A

Condizioni di guasto (CENELEC R064-003)

Ikm max a monte:	0,257 kA	Ik(IT) min (anello guasto):	0,122 kA
Ikv max a valle:	0,257 kA	Ik(IT) max (anello guasto):	0,129 kA
Imagmax (magnetica massima):	122,3 A	Zk1ftmin:	+ Infinito mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	+ Infinito mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	4195 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	4195 mohm
Ik1fnmax:	0 kA	ZITmin:	8390 mohm
Ip1fn:	0,257 kA	ZITmax:	8390 mohm
Ik1fnmin:	0 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Numero poli:	2x1	Norma:	n.d.
Classe d'impiego:	n.d.		

Tipo di fornitura: **Media tensione**

Tensione di fornitura: **20 kV**

Corrente di cortocircuito trifase massima: **10 kA**

Corrente di cortocircuito monofase a terra massima: **6 kA**

Parametri elettrici

Potenza totale assorbita: **-8675 kW**

Fattore di potenza: **1**

Corrente totale di impiego: **250,5 A**

Parametri di guasto lato fornitura

Rd a 20°C: **126,4 mohm**

Xd: **1264 mohm**

R0 a 20°C: **379,2 mohm**

X0: **-3792 mohm**

Contributo alla corrente di cortocircuito di rete: **0,46 kA**

Contributo al guasto monofase franco a terra Igt: **10,5 A**

Tipo di fornitura: **Media tensione**

Tensione di fornitura: **20 kV**

Corrente di cortocircuito trifase massima: **10 kA**

Corrente di cortocircuito monofase a terra massima: **6 kA**

Parametri elettrici

Potenza totale assorbita: **-8656 kW**

Fattore di potenza: **1**

Corrente totale di impiego: **249,9 A**

Parametri di guasto lato fornitura

Rd a 20°C: **126,4 mohm**

Xd: **1264 mohm**

R0 a 20°C: **379,2 mohm**

X0: **-3792 mohm**

Contributo alla corrente di cortocircuito di rete: **0,46 kA**

Contributo al guasto monofase franco a terra Igt: **10,5 A**

Tipo di fornitura: **Media tensione**

Tensione di fornitura: **20 kV**

Corrente di cortocircuito trifase massima: **10 kA**

Corrente di cortocircuito monofase a terra massima: **6 kA**

Parametri elettrici

Potenza totale assorbita: **-3055 kW**

Fattore di potenza: **1**

Corrente totale di impiego: **88,2 A**

Parametri di guasto lato fornitura

Rd a 20°C: **126,4 mohm**

Xd: **1264 mohm**

R0 a 20°C: **379,2 mohm**

X0: **-3792 mohm**

Contributo alla corrente di cortocircuito di rete: **0,159 kA**

Contributo al guasto monofase franco a terra Igt: **3,58 A**

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

Cabina utente 1 QGCU1

PARTENZA A	3x(1x120)	ALLUMINIO	205	281	77,7	30	-0,181	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,191	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Cabina utente 2 QGCU2

PARTENZA A	3x(1x120)	ALLUMINIO	205	281	77,5	30	-0,181	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,191	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Cabina utente 3 QGCU3

PARTENZA A	3x(1x120)	ALLUMINIO	205	281	35,9	30	-0,064	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,191	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

CABINA DI CAMPO A.1 QCU1

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	64,2	30	-0,44	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,512	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	52,7	30	-1,41	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	56,3	30	-0,448	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	56,3	30	-0,716	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
CABINA DI CAMPO B.2 QCU2								
PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	65	30	-0,443	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,512	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

CABINA DI CAMPO C.1 QCU3

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	31,5	30	-0,118	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,512	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	52,7	30	-1,41	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	52,7	30	-0,416	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	52,7	30	-1,41	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	52,7	30	-1,41	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

CABINA DI CAMPO A.2 QCU1

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	53,8	30	-0,656	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,834	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
CABINA DI CAMPO B.3 QCU2								
PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	54,4	30	-0,661	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-0,834	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

CABINA DI CAMPO C.2 QCU3

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	30	30	-0,118	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	31,9	1,219*10 ⁸	-0,445	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	52,7	30	-1,41	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	52,7	30	-0,416	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	52,7	30	-1,41	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.6	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

CABINA DI CAMPO A.3 QCU1

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	45,2	30	-0,828	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-1,16	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
CABINA DI CAMPO B.4 QCU2								
PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	45,7	30	-0,836	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-1,16	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

CABINA DI CAMPO A.4 QCU1

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	38,6	30	-0,957	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-1,48	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
CABINA DI CAMPO B.5 QCU2								
PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	38,9	30	-0,968	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-1,48	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
CABINA DI CAMPO A.5 QCU1								
PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	33,8	30	-1,04	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-1,8	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

CABINA DI CAMPO B.6 QCU2

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	34,1	30	-1,06	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-1,8	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

CABINA DI CAMPO A.6 QCU1

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	31	30	-1,09	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-2,12	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

CABINA DI CAMPO B.7 QCU2

PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	31,1	30	-1,1	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	81,4	1,219*10 ⁸	-2,12	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
CABINA DI CAMPO B.1 QCU2								
PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	30	30	-1,09	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	31,9	1,219*10 ⁸	-2,05	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	49,3	30	-1,3	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	49,3	30	-0,614	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	49,3	30	-0,384	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
CABINA DI CAMPO B.8 QCU2								
PARTENZA	3x(1x120)	ALLUMINIO	345	281	30	30	-1,1	
	ARG7H1RNR 12/20 kV	EPR	1	1,19	31,9	1,219*10 ⁸	-2,05	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	52,7	30	-1,41	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	52,7	30	-0,665	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	50	297,6	52,7	30	-0,416	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,388	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	80	297,6	56,3	30	-0,716	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-0,621	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K ² S ² F [A ² s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
INVERTER-Prot.	3x(1x185)+1x95	ALLUMINIO	170	297,6	56,3	30	-1,52	
	ARG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	HEPR	1	1,19	49,7	2,897*10 ⁸	-1,32	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	72(D2) - Sheathed single-core cables direct in the ground without added mechanical protection						
STRINGS 1.1	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.2	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.3	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.4	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						
STRINGS 1.5	2x(1x6)	RAME	80	34,2	46,8	30	0	
	FG21M21 (1800Vcc)	EPR	3	0,644	51	7,362*10 ⁵	0	
	IEC 60364-5-52 Ed.3	71(D1) - Single-core cable in conduit or in cable ducting in the ground						

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]

Cabina utente 1 QGCU1

ARRIVO	25,3	0,521	Fase-PE	0	25,4	25,3	59,5	23	9,85	23,4	8,96
	7873	0,584	10	23,6	9,09				8,66	20,4	7,87
PARTENZA A	25,3	0,521	Fase-PE	0	24,5	24,3	59,5	21,5	9,76	23,4	8,9
	7589	0,632	9,66	23,6	8,76				8,37	20,4	7,59

Cabina utente 2 QGCU2

ARRIVO	25,3	0,521	Fase-PE	0	25,4	25,3	59,5	23	9,85	23,4	8,96
	7873	0,584	10	23,6	9,09				8,66	20,4	7,87
PARTENZA A	25,3	0,521	Fase-PE	0	24,5	24,3	59,5	21,5	9,76	23,4	8,9
	7589	0,632	9,66	23,6	8,76				8,37	20,4	7,59

Cabina utente 3 QGCU3

ARRIVO	26,4	0,474	Fase-PE	0	26,4	26,4	64	24	9,82	23,9	8,93
	7873	0,584	10	24,3	9,09				8,66	21	7,87
PARTENZA A	26,4	0,474	Fase-PE	0	25,6	25,6	64	22,7	9,74	23,9	8,88
	7589	0,632	9,66	24,3	8,76				8,37	21	7,59

CABINA DI CAMPO A.1 QCU1

ARRIVO	24,3	0,629	Fase-PE	0	24,5	24,3	54,1	21,5	9,76	22	8,9
	7589	0,632	9,66	21,6	8,76				8,37	18,7	7,59
PARTENZA	24,3	0,626	Fase-PE	0	22,3	22,1	54,1	18,8	9,59	22	8,76
	7111	0,705	9,11	21,6	8,21				7,89	18,7	7,11
Protez.TRASFORMATORE	24,4	0,609	Fase-PE	0	24,5	24,4	54,1	21,7	9,91	22	9,04
	7670	0,662	9,76	21,6	8,86				8,45	18,7	7,67

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
TRASFORMATORE	24,4	0,609	Fase-PE	0	20,5	20,2	54,1	17,7	19,7	22	17,3
	14568	0,639	19,2	21,6	16,8	20,2		17,7	16,6	18,7	14,6
Protez. TRASFORMATORE	20,2	0,17	Fase-PE	0	20,5	20,2	42,7	17,7	19,7	40,9	17,3
	14568	0,639	19,2	40,8	16,8	20,2	42,9	17,7	16,6	35,3	14,6
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	9,68	9,53	42,7	7,89	9,45	40,9	7,83
	3826	0,918	9,31	40,8	7,72	4,88	42,9	3,83	8,06	35,3	6,68
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	13,8	13,7	42,7	11,7	13,5	40,9	11,5
	6866	0,844	13,2	40,8	11,3	8,56	42,9	6,87	11,5	35,3	9,79
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	15,9	15,8	42,7	13,6	15,4	40,9	13,3
	9287	0,764	15,2	40,8	13,1	11,3	42,9	9,29	13,2	35,3	11,4
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	13,8	13,7	42,7	11,7	13,5	40,9	11,5
	6866	0,844	13,2	40,8	11,3	8,56	42,9	6,87	11,5	35,3	9,79
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	9,68	9,53	42,7	7,89	9,45	40,9	7,83
	3826	0,918	9,31	40,8	7,72	4,88	42,9	3,83	8,06	35,3	6,68
INVERTER A.1.1	9,53	0,674	Fase-PE	0	0,263	0	14,7	0		14,6	
	0	1		14,5		0	7,85	0		12,5	
INVERTER A.1.2	13,7	0,531	Fase-PE	0	0,263	0	22,6	0		22,1	
	0	1		21,9		0	14,4	0		19	
INVERTER A.1.3	15,8	0,444	Fase-PE	0	0,283	0	27,5	0		26,7	
	0	1		26,5		0	20	0		23	
INVERTER A.1.4	13,7	0,531	Fase-PE	0	0,283	0	22,6	0		22,1	
	0	1		21,9		0	14,4	0		19	

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER A.1.5	9,53	0,674	Fase-PE	0	0,283	0	14,7	0		14,6	
	0	1		14,5		0		0		12,5	
STRINGS 1.1	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.2	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.3	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			
STRINGS 1.4	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO B.2 QCU2

ARRIVO	24,3	0,629	Fase-PE	0	24,5	24,3	54,1	21,5	9,76	22	8,9
	7589	0,632	9,66	21,6	8,76				8,37	18,7	7,59
PARTENZA	24,3	0,626	Fase-PE	0	22,3	22,1	54,1	18,8	9,59	22	8,76
	7111	0,705	9,11	21,6	8,21				7,89	18,7	7,11
Protez. TRASFORMATORE	24,4	0,609	Fase-PE	0	24,5	24,4	54,1	21,7	9,91	22	9,04
	7670	0,662	9,76	21,6	8,86				8,45	18,7	7,67
TRASFORMATORE	24,4	0,609	Fase-PE	0	20,5	20,2	54,1	17,7	19,7	22	17,3
	14568	0,639	19,2	21,6	16,8	20,2		17,7	16,6	18,7	14,6

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
Protez.TRASFORMATORE	20,2	0,17	Fase-PE	0	20,5	20,2	42,7	17,7	19,7	40,9	17,3
	14568	0,639	19,2	40,8	16,8	20,2	42,9	17,7	16,6	35,3	14,6
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	9,68	9,53	42,7	7,89	9,45	40,9	7,83
	3826	0,918	9,31	40,8	7,72	4,88	42,9	3,83	8,06	35,3	6,68
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	13,8	13,7	42,7	11,7	13,5	40,9	11,5
	6866	0,844	13,2	40,8	11,3	8,56	42,9	6,87	11,5	35,3	9,79
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	15,9	15,8	42,7	13,6	15,4	40,9	13,3
	9287	0,764	15,2	40,8	13,1	11,3	42,9	9,29	13,2	35,3	11,4
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	13,8	13,7	42,7	11,7	13,5	40,9	11,5
	6866	0,844	13,2	40,8	11,3	8,56	42,9	6,87	11,5	35,3	9,79
INVERTER-Prot.	20,4	0,225	Fase-N	0	9,68	9,53	42,7	7,89	9,45	40,9	7,83
	3826	0,918	9,31	40,8	7,72	4,88	42,9	3,83	8,06	35,3	6,68
INVERTER B.2.1	9,53	0,674	Fase-PE	0	0,243	0	14,7	0		14,6	
	0	1		14,5		0	7,85	0		12,5	
INVERTER B.2.2	13,7	0,531	Fase-PE	0	0,243	0	22,6	0		22,1	
	0	1		21,9		0	14,4	0		19	
INVERTER B.2.3	15,8	0,444	Fase-PE	0,051	0,243	0	27,5	0		26,7	
	0	1		26,5		0	20	0		23	
INVERTER B.2.4	13,7	0,531	Fase-PE	0	0,263	0	22,6	0		22,1	
	0	1		21,9		0	14,4	0		19	
INVERTER B.2.5	9,53	0,674	Fase-PE	0	0,283	0	14,7	0		14,6	
	0	1		14,5		0		0		12,5	

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO C.1 QCU3

ARRIVO	25,6	0,593	Fase-PE	0	25,6	25,6	58,7	22,7	9,74	22,4	8,88
	7589	0,632	9,66	22,2	8,76				8,37	19,2	7,59
PARTENZA	25,6	0,589	Fase-PE	0	23,5	23,5	58,7	19,9	9,58	22,4	8,75
	7113	0,706	9,11	22,2	8,21				7,89	19,2	7,11
Protez.TRASFORMATORE	25,6	0,589	Fase-PE	0	25,6	25,6	58,7	22,7	9,77	22,4	8,91
	7605	0,638	9,68	22,2	8,78				8,38	19,2	7,61
TRASFORMATORE	25,6	0,589	Fase-PE	0	20,5	20,2	58,7	17,7	19,7	22,4	17,3
	14557	0,637	19,2	22,2	16,8	20,1		17,6	16,6	19,2	14,6
Protez.TRASFORMATORE	20,2	0,169	Fase-PE	0	20,5	20,2	42,3	17,7	19,7	40,3	17,3
	14557	0,637	19,2	40,4	16,8	20,1	42,5	17,6	16,6	35	14,6

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER-Prot.	20,5	0,237	Fase-N	0	9,67	9,52	42,3	7,88	9,42	40,3	7,8
	3818	0,919	9,29	40,4	7,7	4,87	42,5	3,82	8,05	35	6,67
INVERTER-Prot.	20,5	0,237	Fase-N	0	13,8	13,7	42,3	11,7	13,4	40,3	11,4
	6848	0,846	13,2	40,4	11,3	8,54	42,5	6,85	11,4	35	9,77
INVERTER-Prot.	20,5	0,237	Fase-N	0	15,9	15,8	42,3	13,6	15,4	40,3	13,3
	9261	0,769	15,2	40,4	13,1	11,3	42,5	9,26	13,2	35	11,4
INVERTER-Prot.	20,5	0,237	Fase-N	0	13,8	13,7	42,3	11,7	13,4	40,3	11,4
	6848	0,846	13,2	40,4	11,3	8,54	42,5	6,85	11,4	35	9,77
INVERTER-Prot.	20,5	0,237	Fase-N	0	9,67	9,52	42,3	7,88	9,42	40,3	7,8
	3818	0,919	9,29	40,4	7,7	4,87	42,5	3,82	8,05	35	6,67
INVERTER-Prot.	20,5	0,237	Fase-N	0	9,67	9,52	42,3	7,88	9,42	40,3	7,8
	3818	0,919	9,29	40,4	7,7	4,87	42,5	3,82	8,05	35	6,67
INVERTER C.1.1	9,52	0,677	Fase-PE	0	0,263	0	14,7	0		14,5	
	0	1		14,4		0	7,82	0		12,5	
INVERTER C.1.2	13,7	0,536	Fase-PE	0	0,263	0	22,5	0		22	
	0	1		21,8		0	14,3	0		18,9	
INVERTER C.1.3	15,8	0,451	Fase-PE	0	0,263	0	27,3	0		26,5	
	0	1		26,4		0	19,8	0		22,8	
INVERTER C.1.4	13,7	0,536	Fase-PE	0	0,263	0	22,5	0		22	
	0	1		21,8		0	14,3	0		18,9	
INVERTER C.1.5	9,52	0,677	Fase-PE	0	0,263	0	14,7	0		14,5	
	0	1		14,4		0		0		12,5	

Utenza	I _{km} max [kA]	/_I _{km} max	I _{km} max by	DeltaI _{km} max [kA]	I _{kv} max [kA]	I _{k1ft} max [kA]	I _{p1ft} [kA]	I _{k1ft} min [kA]	I _{k2ft} max [kA]	I _{p2ft} [kA]	I _{k2ft} min [kA]
	I _{mag} max [A]	/_I _{mag} max	I _k max [kA]	I _p [kA]	I _k min [kA]	I _{k1fn} max [kA]	I _{p1fn} [kA]	I _{k1fn} min [kA]	I _{k2} max [kA]	I _{p2} [kA]	I _{k2} min [kA]
INVERTER C.1.6	9,52	0,677	Fase-PE	0	0,263	0	14,7	0		14,5	
	0	1		14,4		0		0		12,5	
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
CABINA DI CAMPO A.2 QCU1											
ARRIVO	22,1	0,765	Fase-PE	0	22,3	22,1	45,7	18,8	9,59	20,1	8,76
	7111	0,705	9,11	19	8,21				7,89	16,4	7,11
PARTENZA	22,1	0,762	Fase-PE	0	19,9	19,7	45,7	16,1	9,39	20,1	8,54
	6645	0,764	8,58	19	7,67				7,43	16,4	6,65
Protez.TRASFORMATORE	22,2	0,75	Fase-PE	0	22,3	22,2	45,7	18,9	9,74	20,1	8,9
	7202	0,729	9,21	19	8,32				7,98	16,4	7,2

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
TRASFORMATORE	22,2	0,75	Fase-PE	0	20,4	20,1	45,7	17,6	19,6	20,1	17,2
	14501	0,645	19,1	19	16,7	20,1		17,6	16,5	16,4	14,5
Protez. TRASFORMATORE	20,1	0,175	Fase-PE	0	20,4	20,1	42,3	17,6	19,6	40,4	17,2
	14501	0,645	19,1	40,4	16,7	20,1	42,5	17,6	16,5	35	14,5
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	9,66	9,51	42,3	7,87	9,42	40,4	7,8
	3820	0,918	9,28	40,4	7,69	4,87	42,5	3,82	8,03	35	6,66
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	13,8	13,7	42,3	11,6	13,4	40,4	11,4
	6850	0,844	13,2	40,4	11,3	8,54	42,5	6,85	11,4	35	9,74
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	15,9	15,8	42,3	13,6	15,4	40,4	13,3
	9259	0,765	15,1	40,4	13,1	11,3	42,5	9,26	13,1	35	11,3
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	13,8	13,7	42,3	11,6	13,4	40,4	11,4
	6850	0,844	13,2	40,4	11,3	8,54	42,5	6,85	11,4	35	9,74
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	9,66	9,51	42,3	7,87	9,42	40,4	7,8
	3820	0,918	9,28	40,4	7,69	4,87	42,5	3,82	8,03	35	6,66
INVERTER A.2.1	9,51	0,675	Fase-PE	0	0,243	0	14,7	0		14,5	
	0	1		14,4		0	7,84	0		12,5	
INVERTER A.2.2	13,7	0,533	Fase-PE	0	0,243	0	22,5	0		22	
	0	1		21,8		0	14,4	0		18,9	
INVERTER A.2.3	15,8	0,447	Fase-PE	0	0,243	0	27,3	0		26,5	
	0	1		26,3		0	19,9	0		22,8	
INVERTER A.3.4	13,7	0,533	Fase-PE	0	0,263	0	22,5	0		22	
	0	1		21,8		0	14,4	0		18,9	

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER A.3.5	9,51	0,675	Fase-PE	0	0,283	0	14,7	0		14,5	
	0	1		14,4		0		0		12,5	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO B.3 QCU2

ARRIVO	22,1	0,765	Fase-PE	0	22,3	22,1	45,7	18,8	9,59	20,1	8,76
	7111	0,705	9,11	19	8,21				7,89	16,4	7,11
PARTENZA	22,1	0,762	Fase-PE	0	19,9	19,7	45,7	16,1	9,39	20,1	8,54
	6645	0,764	8,58	19	7,67				7,43	16,4	6,65
Protez. TRASFORMATORE	22,2	0,75	Fase-PE	0	22,3	22,2	45,7	18,9	9,74	20,1	8,9
	7202	0,729	9,21	19	8,32				7,98	16,4	7,2
TRASFORMATORE	22,2	0,75	Fase-PE	0	20,4	20,1	45,7	17,6	19,6	20,1	17,2
	14501	0,645	19,1	19	16,7	20,1		17,6	16,5	16,4	14,5

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
Protez.TRASFORMATORE	20,1	0,175	Fase-PE	0	20,4	20,1	42,3	17,6	19,6	40,4	17,2
	14501	0,645	19,1	40,4	16,7	20,1	42,5	17,6	16,5	35	14,5
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	9,66	9,51	42,3	7,87	9,42	40,4	7,8
	3820	0,918	9,28	40,4	7,69	4,87	42,5	3,82	8,03	35	6,66
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	13,8	13,7	42,3	11,6	13,4	40,4	11,4
	6850	0,844	13,2	40,4	11,3	8,54	42,5	6,85	11,4	35	9,74
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	15,9	15,8	42,3	13,6	15,4	40,4	13,3
	9259	0,765	15,1	40,4	13,1	11,3	42,5	9,26	13,1	35	11,3
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	13,8	13,7	42,3	11,6	13,4	40,4	11,4
	6850	0,844	13,2	40,4	11,3	8,54	42,5	6,85	11,4	35	9,74
INVERTER-Prot.	20,3	0,23	Fase-N	0	9,66	9,51	42,3	7,87	9,42	40,4	7,8
	3820	0,918	9,28	40,4	7,69	4,87	42,5	3,82	8,03	35	6,66
INVERTER B.3.1	9,51	0,675	Fase-PE	0	0,243	0	14,7	0		14,5	
	0	1		14,4		0	7,84	0		12,5	
INVERTER B.3.2	13,7	0,533	Fase-PE	0	0,243	0	22,5	0		22	
	0	1		21,8		0	14,4	0		18,9	
INVERTER B.3.3	15,8	0,447	Fase-PE	0	0,243	0	27,3	0		26,5	
	0	1		26,3		0	19,9	0		22,8	
INVERTER B.3.4	13,7	0,533	Fase-PE	0	0,263	0	22,5	0		22	
	0	1		21,8		0	14,4	0		18,9	
INVERTER B.3.5	9,51	0,675	Fase-PE	0	0,283	0	14,7	0		14,5	
	0	1		14,4		0		0		12,5	

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO C.2 QCU3

ARRIVO	23,5	0,746	Fase-PE	0	23,5	23,5	49,8	19,9	9,58	20,4	8,75
	7113	0,706	9,11	19,4	8,21				7,89	16,8	7,11
PARTENZA	23,5	0,742	Fase-PE	0	21	21	49,8	17,1	9,39	20,4	8,56
	6650	0,766	8,58	19,4	7,68				7,43	16,8	6,65
Protez.TRASFORMATORE	23,5	0,746	Fase-PE	0	23,5	23,5	49,8	19,9	9,58	20,4	8,75
	7113	0,706	9,11	19,4	8,21				7,89	16,8	7,11
TRASFORMATORE	23,5	0,746	Fase-PE	0	20,5	20,1	49,8	17,6	19,6	20,4	17,2
	14481	0,643	19	19,4	16,7	20,1		17,6	16,5	16,8	14,5
Protez.TRASFORMATORE	20,1	0,174	Fase-PE	0	20,5	20,1	41,9	17,6	19,6	39,8	17,2
	14481	0,643	19	40	16,7	20,1	42,1	17,6	16,5	34,6	14,5

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER-Prot.	20,4	0,242	Fase-N	0	9,65	9,5	41,9	7,86	9,39	39,8	7,78
	3813	0,919	9,26	40	7,67	4,86	42,1	3,81	8,02	34,6	6,64
INVERTER-Prot.	20,4	0,242	Fase-N	0	13,8	13,6	41,9	11,6	13,4	39,8	11,4
	6831	0,847	13,2	40	11,2	8,52	42,1	6,83	11,4	34,6	9,73
INVERTER-Prot.	20,4	0,242	Fase-N	0	15,9	15,8	41,9	13,6	15,3	39,8	13,2
	9232	0,77	15,1	40	13,1	11,3	42,1	9,23	13,1	34,6	11,3
INVERTER-Prot.	20,4	0,242	Fase-N	0	13,8	13,6	41,9	11,6	13,4	39,8	11,4
	6831	0,847	13,2	40	11,2	8,52	42,1	6,83	11,4	34,6	9,73
INVERTER-Prot.	20,4	0,242	Fase-N	0	9,65	9,5	41,9	7,86	9,39	39,8	7,78
	3813	0,919	9,26	40	7,67	4,86	42,1	3,81	8,02	34,6	6,64
INVERTER-Prot.	20,4	0,242	Fase-N	0	9,65	9,5	41,9	7,86	9,39	39,8	7,78
	3813	0,919	9,26	40	7,67	4,86	42,1	3,81	8,02	34,6	6,64
INVERTER C.2.1	9,5	0,678	Fase-PE	0	0,263	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,4		0	7,81	0		12,5	
INVERTER C.2.2	13,6	0,538	Fase-PE	0	0,263	0	22,4	0		21,8	
	0	1		21,7		0	14,3	0		18,8	
INVERTER C.2.3	15,8	0,453	Fase-PE	0	0,263	0	27,2	0		26,3	
	0	1		26,2		0	19,7	0		22,7	
INVERTER C.2.4	13,6	0,538	Fase-PE	0	0,263	0	22,4	0		21,8	
	0	1		21,7		0	14,3	0		18,8	
INVERTER C.2.5	9,5	0,678	Fase-PE	0	0,263	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,4		0		0		12,5	

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER C.2.6	9,5	0,678	Fase-PE	0	0,283	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,4		0		0		12,5	
STRINGS 1.1	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.2	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.3	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.6	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			
CABINA DI CAMPO A.3 QCU1											
ARRIVO	19,7	0,855	Fase-PE	0	19,9	19,7	38,5	16,1	9,39	18,5	8,54
	6645	0,764	8,58	16,9	7,67				7,43	14,6	6,65
PARTENZA	19,7	0,853	Fase-PE	0,001	17,7	17,5	38,5	13,9	9,16	18,5	8,29
	6207	0,811	8,08	16,9	7,17				7	14,6	6,21
Protez.TRASFORMATORE	19,9	0,845	Fase-PE	0	19,9	19,9	38,5	16,3	9,51	18,5	8,67
	6734	0,782	8,68	16,9	7,78				7,52	14,6	6,73

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
TRASFORMATORE	19,9	0,845	Fase-PE	0	20,4	20	38,5	17,6	19,5	18,5	17,1
	14432	0,652	19	16,9	16,7	20		17,5	16,4	14,6	14,4
Protez. TRASFORMATORE	20	0,18	Fase-PE	0	20,4	20	41,9	17,6	19,5	39,9	17,1
	14432	0,652	19	39,9	16,7	20	42	17,5	16,4	34,6	14,4
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	9,64	9,49	41,9	7,85	9,39	39,9	7,78
	3814	0,919	9,24	39,9	7,66	4,87	42	3,81	8,01	34,6	6,64
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	13,7	13,6	41,9	11,6	13,3	39,9	11,4
	6833	0,845	13,1	39,9	11,2	8,52	42	6,83	11,4	34,6	9,7
INVERTER-Prot.	20,3	0,234	Fase-N	0	15,8	15,7	41,9	13,6	15,3	39,9	13,2
	9231	0,766	15,1	39,9	13	11,3	42	9,23	13	34,6	11,3
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	13,7	13,6	41,9	11,6	13,3	39,9	11,4
	6833	0,845	13,1	39,9	11,2	8,52	42	6,83	11,4	34,6	9,7
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	9,64	9,49	41,9	7,85	9,39	39,9	7,78
	3814	0,919	9,24	39,9	7,66	4,87	42	3,81	8,01	34,6	6,64
INVERTER A.4.1	9,49	0,676	Fase-PE	0	0,243	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,4		0	7,82	0		12,5	
INVERTER A.4.2	13,6	0,535	Fase-PE	0	0,243	0	22,4	0		21,8	
	0	1		21,7		0	14,3	0		18,8	
INVERTER A.4.3	15,7	0,45	Fase-PE	0	0,243	0	27,2	0		26,3	
	0	1		26,1		0	19,7	0		22,6	
INVERTER A.4.4	13,6	0,535	Fase-PE	0	0,263	0	22,4	0		21,8	
	0	1		21,7		0	14,3	0		18,8	

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER A.4.5	9,49	0,676	Fase-PE	0	0,283	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,4		0		0		12,5	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO B.4 QCU2

ARRIVO	19,7	0,855	Fase-PE	0	19,9	19,7	38,5	16,1	9,39	18,5	8,54
	6645	0,764	8,58	16,9	7,67				7,43	14,6	6,65
PARTENZA	19,7	0,853	Fase-PE	0	17,7	17,5	38,5	13,9	9,16	18,5	8,29
	6207	0,811	8,08	16,9	7,17				7	14,6	6,21
Protez. TRASFORMATORE	19,9	0,845	Fase-PE	0	19,9	19,9	38,5	16,3	9,51	18,5	8,67
	6734	0,782	8,68	16,9	7,78				7,52	14,6	6,73
TRASFORMATORE	19,9	0,845	Fase-PE	0	20,4	20	38,5	17,6	19,5	18,5	17,1
	14432	0,652	19	16,9	16,7	20		17,5	16,4	14,6	14,4

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
Protez.TRASFORMATORE	20	0,18	Fase-PE	0	20,4	20	41,9	17,6	19,5	39,9	17,1
	14432	0,652	19	39,9	16,7	20	42	17,5	16,4	34,6	14,4
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	9,64	9,49	41,9	7,85	9,39	39,9	7,78
	3814	0,919	9,24	39,9	7,66	4,87	42	3,81	8,01	34,6	6,64
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	13,7	13,6	41,9	11,6	13,3	39,9	11,4
	6833	0,845	13,1	39,9	11,2	8,52	42	6,83	11,4	34,6	9,7
INVERTER-Prot.	20,3	0,234	Fase-N	0	15,8	15,7	41,9	13,6	15,3	39,9	13,2
	9231	0,766	15,1	39,9	13	11,3	42	9,23	13	34,6	11,3
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	13,7	13,6	41,9	11,6	13,3	39,9	11,4
	6833	0,845	13,1	39,9	11,2	8,52	42	6,83	11,4	34,6	9,7
INVERTER-Prot.	20,3	0,235	Fase-N	0	9,64	9,49	41,9	7,85	9,39	39,9	7,78
	3814	0,919	9,24	39,9	7,66	4,87	42	3,81	8,01	34,6	6,64
INVERTER B.4.1	9,49	0,676	Fase-PE	0	0,243	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,4		0	7,82	0		12,5	
INVERTER B.4.2	13,6	0,535	Fase-PE	0	0,243	0	22,4	0		21,8	
	0	1		21,7		0	14,3	0		18,8	
INVERTER B.4.3	15,7	0,45	Fase-PE	0	0,243	0	27,2	0		26,3	
	0	1		26,1		0	19,7	0		22,6	
INVERTER B.4.4	13,6	0,535	Fase-PE	0	0,263	0	22,4	0		21,8	
	0	1		21,7		0	14,3	0		18,8	
INVERTER B.4.5	9,49	0,676	Fase-PE	0	0,283	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,4		0		0		12,5	

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO A.4 QCU1

ARRIVO	17,5	0,912	Fase-PE	0	17,7	17,5	32,7	13,9	9,16	17,2	8,29
	6207	0,811	8,08	15,2	7,17				7	13,1	6,21
PARTENZA	17,6	0,91	Fase-PE	0	15,7	15,6	32,7	12,2	8,92	17,2	8,01
	5803	0,849	7,63	15,2	6,7				6,61	13,1	5,8
Protez.TRASFORMATORE	17,6	0,906	Fase-PE	0	17,7	17,6	32,7	14,1	9,26	17,2	8,39
	6284	0,824	8,17	15,2	7,26				7,08	13,1	6,28
TRASFORMATORE	17,6	0,906	Fase-PE	0	20,3	20	32,7	17,5	19,4	17,2	17
	14362	0,657	18,9	15,2	16,6	20		17,5	16,4	13,1	14,4
Protez.TRASFORMATORE	20	0,184	Fase-PE	0	20,3	20	41,5	17,5	19,4	39,4	17
	14362	0,657	18,9	39,5	16,6	20	41,7	17,5	16,4	34,2	14,4

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER-Prot.	20,2	0,24	Fase-N	0	9,61	9,47	41,5	7,83	9,36	39,4	7,75
	3809	0,919	9,21	39,5	7,64	4,86	41,7	3,81	7,98	34,2	6,61
INVERTER-Prot.	20,2	0,239	Fase-N	0	13,7	13,6	41,5	11,6	13,3	39,4	11,3
	6817	0,845	13,1	39,5	11,1	8,5	41,7	6,82	11,3	34,2	9,66
INVERTER-Prot.	20,2	0,239	Fase-N	0	15,8	15,7	41,5	13,5	15,2	39,4	13,1
	9203	0,767	15	39,5	13	11,2	41,7	9,2	13	34,2	11,2
INVERTER-Prot.	20,2	0,239	Fase-N	0	13,7	13,6	41,5	11,6	13,3	39,4	11,3
	6817	0,845	13,1	39,5	11,1	8,5	41,7	6,82	11,3	34,2	9,66
INVERTER-Prot.	20,2	0,24	Fase-N	0	9,61	9,47	41,5	7,83	9,36	39,4	7,75
	3809	0,919	9,21	39,5	7,64	4,86	41,7	3,81	7,98	34,2	6,61
INVERTER A.5.1	9,47	0,677	Fase-PE	0	0,243	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,3		0	7,81	0		12,4	
INVERTER A.5.2	13,6	0,537	Fase-PE	0	0,243	0	22,3	0		21,7	
	0	1		21,5		0	14,2	0		18,6	
INVERTER A.5.3	15,7	0,453	Fase-PE	0	0,243	0	27	0		26,1	
	0	1		25,9		0	19,6	0		22,5	
INVERTER A.5.4	13,6	0,537	Fase-PE	0	0,263	0	22,3	0		21,7	
	0	1		21,5		0	14,2	0		18,6	
INVERTER A.5.5	9,47	0,677	Fase-PE	0	0,283	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,3		0		0		12,4	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO B.5 QCU2

ARRIVO	17,5	0,912	Fase-PE	0	17,7	17,5	32,7	13,9	9,16	17,2	8,29
	6207	0,811	8,08	15,2	7,17				7	13,1	6,21
PARTENZA	17,6	0,91	Fase-PE	0	15,7	15,6	32,7	12,2	8,92	17,2	8,01
	5803	0,849	7,63	15,2	6,7				6,61	13,1	5,8
Protez. TRASFORMATORE	17,6	0,906	Fase-PE	0	17,7	17,6	32,7	14,1	9,26	17,2	8,39
	6284	0,824	8,17	15,2	7,26				7,08	13,1	6,28
TRASFORMATORE	17,6	0,906	Fase-PE	0	20,3	20	32,7	17,5	19,4	17,2	17
	14362	0,657	18,9	15,2	16,6	20		17,5	16,4	13,1	14,4
Protez. TRASFORMATORE	20	0,184	Fase-PE	0	20,3	20	41,5	17,5	19,4	39,4	17
	14362	0,657	18,9	39,5	16,6	20	41,7	17,5	16,4	34,2	14,4
INVERTER-Prot.	20,2	0,24	Fase-N	0	9,61	9,47	41,5	7,83	9,36	39,4	7,75
	3809	0,919	9,21	39,5	7,64	4,86	41,7	3,81	7,98	34,2	6,61

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER-Prot.	20,2	0,239	Fase-N	0	13,7	13,6	41,5	11,6	13,3	39,4	11,3
	6817	0,845	13,1	39,5	11,1	8,5	41,7	6,82	11,3	34,2	9,66
INVERTER-Prot.	20,2	0,239	Fase-N	0	15,8	15,7	41,5	13,5	15,2	39,4	13,1
	9203	0,767	15	39,5	13	11,2	41,7	9,2	13	34,2	11,2
INVERTER-Prot.	20,2	0,239	Fase-N	0	13,7	13,6	41,5	11,6	13,3	39,4	11,3
	6817	0,845	13,1	39,5	11,1	8,5	41,7	6,82	11,3	34,2	9,66
INVERTER-Prot.	20,2	0,24	Fase-N	0	9,61	9,47	41,5	7,83	9,36	39,4	7,75
	3809	0,919	9,21	39,5	7,64	4,86	41,7	3,81	7,98	34,2	6,61
INVERTER B.5.1	9,47	0,677	Fase-PE	0	0,243	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,3		0	7,81	0		12,4	
INVERTER B.5.2	13,6	0,537	Fase-PE	0	0,243	0	22,3	0		21,7	
	0	1		21,5		0	14,2	0		18,6	
INVERTER B.5.3	15,7	0,453	Fase-PE	0	0,243	0	27	0		26,1	
	0	1		25,9		0	19,6	0		22,5	
INVERTER B.5.4	13,6	0,537	Fase-PE	0	0,263	0	22,3	0		21,7	
	0	1		21,5		0	14,2	0		18,6	
INVERTER B.5.5	9,47	0,677	Fase-PE	0	0,283	0	14,6	0		14,4	
	0	1		14,3		0		0		12,4	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO A.5 QCU1

ARRIVO	15,6	0,947	Fase-PE	0	15,7	15,6	28,1	12,2	8,92	16,1	8,01
	5803	0,849	7,63	13,8	6,7				6,61	11,9	5,8
PARTENZA	15,7	0,945	Fase-PE	0	14,1	14	28,1	10,7	8,67	16,1	7,71
	5436	0,878	7,21	13,8	6,28				6,24	11,9	5,44
Protez. TRASFORMATORE	15,7	0,944	Fase-PE	0	15,7	15,7	28,1	12,2	8,99	16,1	8,08
	5860	0,856	7,69	13,8	6,77				6,66	11,9	5,86
TRASFORMATORE	15,7	0,944	Fase-PE	0	20,2	19,9	28,1	17,4	19,3	16,1	16,9
	14290	0,663	18,8	13,8	16,5	19,9		17,4	16,3	11,9	14,3
Protez. TRASFORMATORE	19,9	0,189	Fase-PE	0	20,2	19,9	41,1	17,4	19,3	38,9	16,9
	14290	0,663	18,8	39,1	16,5	19,9	41,3	17,4	16,3	33,8	14,3
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	9,59	9,45	41,1	7,81	9,33	38,9	7,72
	3803	0,919	9,18	39,1	7,61	4,85	41,3	3,8	7,95	33,8	6,59
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	13,7	13,5	41,1	11,5	13,2	38,9	11,3
	6801	0,845	13	39,1	11,1	8,48	41,3	6,8	11,3	33,8	9,61

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	15,7	15,6	41,1	13,5	15,1	38,9	13,1
	9175	0,768	14,9	39,1	12,9	11,2	41,3	9,18	12,9	33,8	11,2
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	13,7	13,5	41,1	11,5	13,2	38,9	11,3
	6801	0,845	13	39,1	11,1	8,48	41,3	6,8	11,3	33,8	9,61
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	9,59	9,45	41,1	7,81	9,33	38,9	7,72
	3803	0,919	9,18	39,1	7,61	4,85	41,3	3,8	7,95	33,8	6,59
INVERTER A.6.1	9,45	0,678	Fase-PE	0	0,243	0	14,6	0		14,3	
	0	1		14,3		0	7,79	0		12,4	
INVERTER A.6.2	13,5	0,539	Fase-PE	0	0,243	0	22,2	0		21,6	
	0	1		21,4		0	14,2	0		18,5	
INVERTER A.6.3	15,6	0,455	Fase-PE	0	0,243	0	26,9	0		25,9	
	0	1		25,8		0	19,5	0		22,3	
INVERTER A.6.4	13,5	0,539	Fase-PE	0	0,263	0	22,2	0		21,6	
	0	1		21,4		0	14,2	0		18,5	
INVERTER A.6.5	9,45	0,678	Fase-PE	0	0,283	0	14,6	0		14,3	
	0	1		14,3		0		0		12,4	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO B.6 QCU2

ARRIVO	15,6	0,947	Fase-PE	0	15,7	15,6	28,1	12,2	8,92	16,1	8,01
	5803	0,849	7,63	13,8	6,7				6,61	11,9	5,8
PARTENZA	15,7	0,945	Fase-PE	0	14,1	14	28,1	10,7	8,67	16,1	7,71
	5436	0,878	7,21	13,8	6,28				6,24	11,9	5,44
Protez. TRASFORMATORE	15,7	0,944	Fase-PE	0	15,7	15,7	28,1	12,2	8,99	16,1	8,08
	5860	0,856	7,69	13,8	6,77				6,66	11,9	5,86
TRASFORMATORE	15,7	0,944	Fase-PE	0	20,2	19,9	28,1	17,4	19,3	16,1	16,9
	14290	0,663	18,8	13,8	16,5	19,9		17,4	16,3	11,9	14,3
Protez. TRASFORMATORE	19,9	0,189	Fase-PE	0	20,2	19,9	41,1	17,4	19,3	38,9	16,9
	14290	0,663	18,8	39,1	16,5	19,9	41,3	17,4	16,3	33,8	14,3
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	9,59	9,45	41,1	7,81	9,33	38,9	7,72
	3803	0,919	9,18	39,1	7,61	4,85	41,3	3,8	7,95	33,8	6,59
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	13,7	13,5	41,1	11,5	13,2	38,9	11,3
	6801	0,845	13	39,1	11,1	8,48	41,3	6,8	11,3	33,8	9,61
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	15,7	15,6	41,1	13,5	15,1	38,9	13,1
	9175	0,768	14,9	39,1	12,9	11,2	41,3	9,18	12,9	33,8	11,2

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	13,7	13,5	41,1	11,5	13,2	38,9	11,3
	6801	0,845	13	39,1	11,1	8,48	41,3	6,8	11,3	33,8	9,61
INVERTER-Prot.	20,2	0,244	Fase-N	0	9,59	9,45	41,1	7,81	9,33	38,9	7,72
	3803	0,919	9,18	39,1	7,61	4,85	41,3	3,8	7,95	33,8	6,59
INVERTER B.6.1	9,45	0,678	Fase-PE	0	0,243	0	14,6	0		14,3	
	0	1		14,3		0	7,79	0		12,4	
INVERTER B.6.2	13,5	0,539	Fase-PE	0	0,243	0	22,2	0		21,6	
	0	1		21,4		0	14,2	0		18,5	
INVERTER B.6.3	15,6	0,455	Fase-PE	0	0,243	0	26,9	0		25,9	
	0	1		25,8		0	19,5	0		22,3	
INVERTER B.6.4	13,5	0,539	Fase-PE	0	0,263	0	22,2	0		21,6	
	0	1		21,4		0	14,2	0		18,5	
INVERTER B.6.5	9,45	0,678	Fase-PE	0	0,283	0	14,6	0		14,3	
	0	1		14,3		0		0		12,4	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

CABINA DI CAMPO A.6 QCU1

ARRIVO	14	0,969	Fase-PE	0	14,1	14	24,4	10,7	8,67	15,2	7,71
	5436	0,878	7,21	12,6	6,28				6,24	10,9	5,44
PARTENZA	14	0,968	Fase-PE	0	12,7	12,7	24,4	9,6	8,42	15,2	7,42
	5105	0,902	6,83	12,6	5,9				5,91	10,9	5,11
Protez.TRASFORMATORE	14	0,968	Fase-PE	0	14,1	14	24,4	10,8	8,71	15,2	7,75
	5467	0,882	7,24	12,6	6,31				6,27	10,9	5,47
TRASFORMATORE	14	0,968	Fase-PE	0	20,2	19,8	24,4	17,4	19,2	15,2	16,8
	14216	0,669	18,7	12,6	16,4	19,8		17,4	16,2	10,9	14,2
Protez.TRASFORMATORE	19,8	0,193	Fase-PE	0	20,2	19,8	40,8	17,4	19,2	38,5	16,8
	14216	0,669	18,7	38,6	16,4	19,8	40,9	17,4	16,2	33,5	14,2
INVERTER-Prot.	20,1	0,249	Fase-N	0	9,57	9,42	40,8	7,8	9,3	38,5	7,7
	3798	0,919	9,15	38,6	7,58	4,85	40,9	3,8	7,92	33,5	6,57
INVERTER-Prot.	20,1	0,248	Fase-N	0	13,6	13,5	40,8	11,5	13,2	38,5	11,2
	6784	0,846	12,9	38,6	11	8,46	40,9	6,78	11,2	33,5	9,57
INVERTER-Prot.	20,1	0,248	Fase-N	0	15,7	15,6	40,8	13,4	15,1	38,5	13
	9147	0,769	14,8	38,6	12,8	11,2	40,9	9,15	12,9	33,5	11,1
INVERTER-Prot.	20,1	0,248	Fase-N	0	13,6	13,5	40,8	11,5	13,2	38,5	11,2
	6784	0,846	12,9	38,6	11	8,46	40,9	6,78	11,2	33,5	9,57

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER-Prot.	20,1	0,249	Fase-N	0	9,57	9,42	40,8	7,8	9,3	38,5	7,7
	3798	0,919	9,15	38,6	7,58	4,85	40,9	3,8	7,92	33,5	6,57
INVERTER A.7.1	9,42	0,679	Fase-PE	0	0,243	0	14,5	0		14,3	
	0	1		14,2		0	7,78	0		12,3	
INVERTER A.7.2	13,5	0,541	Fase-PE	0	0,243	0	22,1	0		21,4	
	0	1		21,3		0	14,1	0		18,4	
INVERTER A.7.3	15,6	0,458	Fase-PE	0	0,243	0	26,7	0		25,7	
	0	1		25,6		0	19,4	0		22,2	
INVERTER A.7.4	13,5	0,541	Fase-PE	0	0,263	0	22,1	0		21,4	
	0	1		21,3		0	14,1	0		18,4	
INVERTER A.7.5	9,42	0,679	Fase-PE	0	0,283	0	14,5	0		14,3	
	0	1		14,2		0		0		12,3	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

Utenza	I _{km} max [kA]	/_I _{km} max	I _{km} max by	DeltaI _{km} max [kA]	I _{kv} max [kA]	I _{k1ft} max [kA]	I _{p1ft} [kA]	I _{k1ft} min [kA]	I _{k2ft} max [kA]	I _{p2ft} [kA]	I _{k2ft} min [kA]
	I _{mag} max [A]	/_I _{mag} max	I _k max [kA]	I _p [kA]	I _k min [kA]	I _{k1fn} max [kA]	I _{p1fn} [kA]	I _{k1fn} min [kA]	I _{k2max} [kA]	I _{p2} [kA]	I _{k2min} [kA]

CABINA DI CAMPO B.7 QCU2

ARRIVO	14	0,969	Fase-PE	0	14,1	14	24,4	10,7	8,67	15,2	7,71
	5436	0,878	7,21	12,6	6,28				6,24	10,9	5,44
PARTENZA	14	0,968	Fase-PE	0	12,7	12,7	24,4	9,6	8,42	15,2	7,42
	5105	0,902	6,83	12,6	5,9				5,91	10,9	5,11
Protez. TRASFORMATORE	14	0,968	Fase-PE	0	14,1	14	24,4	10,8	8,71	15,2	7,75
	5467	0,882	7,24	12,6	6,31				6,27	10,9	5,47
TRASFORMATORE	14	0,968	Fase-PE	0	20,2	19,8	24,4	17,4	19,2	15,2	16,8
	14216	0,669	18,7	12,6	16,4	19,8		17,4	16,2	10,9	14,2
Protez. TRASFORMATORE	19,8	0,193	Fase-PE	0	20,2	19,8	40,8	17,4	19,2	38,5	16,8
	14216	0,669	18,7	38,6	16,4	19,8	40,9	17,4	16,2	33,5	14,2
INVERTER-Prot.	20,1	0,249	Fase-N	0	9,57	9,42	40,8	7,8	9,3	38,5	7,7
	3798	0,919	9,15	38,6	7,58	4,85	40,9	3,8	7,92	33,5	6,57
INVERTER-Prot.	20,1	0,248	Fase-N	0	13,6	13,5	40,8	11,5	13,2	38,5	11,2
	6784	0,846	12,9	38,6	11	8,46	40,9	6,78	11,2	33,5	9,57
INVERTER-Prot.	20,1	0,248	Fase-N	0	15,7	15,6	40,8	13,4	15,1	38,5	13
	9147	0,769	14,8	38,6	12,8	11,2	40,9	9,15	12,9	33,5	11,1
INVERTER-Prot.	20,1	0,248	Fase-N	0	13,6	13,5	40,8	11,5	13,2	38,5	11,2
	6784	0,846	12,9	38,6	11	8,46	40,9	6,78	11,2	33,5	9,57
INVERTER-Prot.	20,1	0,249	Fase-N	0	9,57	9,42	40,8	7,8	9,3	38,5	7,7
	3798	0,919	9,15	38,6	7,58	4,85	40,9	3,8	7,92	33,5	6,57

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER B.7.1	9,42	0,679	Fase-PE	0	0,243	0	14,5	0		14,3	
	0	1		14,2		0	7,78	0		12,3	
INVERTER B.7.2	13,5	0,541	Fase-PE	0	0,243	0	22,1	0		21,4	
	0	1		21,3		0	14,1	0		18,4	
INVERTER B.7.3	15,6	0,458	Fase-PE	0	0,243	0	26,7	0		25,7	
	0	1		25,6		0	19,4	0		22,2	
INVERTER B.7.4	13,5	0,541	Fase-PE	0	0,263	0	22,1	0		21,4	
	0	1		21,3		0	14,1	0		18,4	
INVERTER B.7.5	9,42	0,679	Fase-PE	0	0,283	0	14,5	0		14,3	
	0	1		14,2		0		0		12,3	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
CABINA DI CAMPO B.1 QCU2											
ARRIVO	12,7	0,982	Fase-PE	0	12,7	12,7	21,5	9,6	8,42	14,3	7,42
	5105	0,902	6,83	11,6	5,9				5,91	10,1	5,11
PARTENZA	12,7	0,981	Fase-PE	0	11,5	11,5	21,5	8,67	8,17	14,3	7,12
	4808	0,921	6,48	11,6	5,55				5,61	10,1	4,81
Protez. TRASFORMATORE	12,7	0,982	Fase-PE	0	12,7	12,7	21,5	9,6	8,42	14,3	7,42
	5105	0,902	6,83	11,6	5,9				5,91	10,1	5,11
TRASFORMATORE	12,7	0,982	Fase-PE	0	20,1	19,8	21,5	17,3	19	14,3	16,7
	14139	0,674	18,6	11,6	16,3	19,7		17,3	16,1	10,1	14,1
Protez. TRASFORMATORE	19,8	0,198	Fase-PE	0	20,1	19,8	40,4	17,3	19	38	16,7
	14139	0,674	18,6	38,2	16,3	19,7	40,5	17,3	16,1	33,1	14,1
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	9,55	9,4	40,4	7,78	9,26	38	7,67
	3792	0,919	9,12	38,2	7,55	4,84	40,5	3,79	7,89	33,1	6,54
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	13,6	13,5	40,4	11,5	13,1	38	11,2
	6767	0,846	12,9	38,2	11	8,44	40,5	6,77	11,2	33,1	9,52
INVERTER-Prot.	20	0,252	Fase-N	0	15,6	15,5	40,4	13,4	15	38	12,9
	9119	0,77	14,8	38,2	12,8	11,1	40,5	9,12	12,8	33,1	11,1
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	13,6	13,5	40,4	11,5	13,1	38	11,2
	6767	0,846	12,9	38,2	11	8,44	40,5	6,77	11,2	33,1	9,52
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	9,55	9,4	40,4	7,78	9,26	38	7,67
	3792	0,919	9,12	38,2	7,55	4,84	40,5	3,79	7,89	33,1	6,54

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER B.1.1	9,4	0,68	Fase-PE	0	0,243	0	14,5	0		14,2	
	0	1		14,2		0	7,76	0		12,3	
INVERTER B.1.2	13,5	0,543	Fase-PE	0	0,243	0	22	0		21,3	
	0	1		21,2		0	14,1	0		18,3	
INVERTER B.1.3	15,5	0,461	Fase-PE	0	0,243	0	26,6	0		25,6	
	0	1		25,4		0	19,3	0		22	
INVERTER B.1.4	13,5	0,543	Fase-PE	0	0,263	0	22	0		21,3	
	0	1		21,2		0	14,1	0		18,3	
INVERTER B.1.5	9,4	0,68	Fase-PE	0	0,283	0	14,5	0		14,2	
	0	1		14,2		0		0		12,3	
STRINGS 1.1	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.2	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.3	0,221	1	Fase-N	0	0,221	0	0	0			
	104,8	1				0	0,221	0			
STRINGS 1.4	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
CABINA DI CAMPO B.8 QCU2											
ARRIVO	12,7	0,982	Fase-PE	0	12,7	12,7	21,5	9,6	8,42	14,3	7,42
	5105	0,902	6,83	11,6	5,9				5,91	10,1	5,11
PARTENZA	12,7	0,981	Fase-PE	0	11,5	11,5	21,5	8,67	8,17	14,3	7,12
	4808	0,921	6,48	11,6	5,55				5,61	10,1	4,81
Protez. TRASFORMATORE	12,7	0,982	Fase-PE	0	12,7	12,7	21,5	9,6	8,42	14,3	7,42
	5105	0,902	6,83	11,6	5,9				5,91	10,1	5,11
TRASFORMATORE	12,7	0,982	Fase-PE	0	20,1	19,8	21,5	17,3	19	14,3	16,7
	14139	0,674	18,6	11,6	16,3	19,7		17,3	16,1	10,1	14,1
Protez. TRASFORMATORE	19,8	0,198	Fase-PE	0	20,1	19,8	40,4	17,3	19	38	16,7
	14139	0,674	18,6	38,2	16,3	19,7	40,5	17,3	16,1	33,1	14,1
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	9,55	9,4	40,4	7,78	9,26	38	7,67
	3792	0,919	9,12	38,2	7,55	4,84	40,5	3,79	7,89	33,1	6,54
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	13,6	13,5	40,4	11,5	13,1	38	11,2
	6767	0,846	12,9	38,2	11	8,44	40,5	6,77	11,2	33,1	9,52
INVERTER-Prot.	20	0,252	Fase-N	0	15,6	15,5	40,4	13,4	15	38	12,9
	9119	0,77	14,8	38,2	12,8	11,1	40,5	9,12	12,8	33,1	11,1
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	13,6	13,5	40,4	11,5	13,1	38	11,2
	6767	0,846	12,9	38,2	11	8,44	40,5	6,77	11,2	33,1	9,52
INVERTER-Prot.	20	0,253	Fase-N	0	9,55	9,4	40,4	7,78	9,26	38	7,67
	3792	0,919	9,12	38,2	7,55	4,84	40,5	3,79	7,89	33,1	6,54

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
INVERTER B.8.1	9,4	0,68	Fase-PE	0	0,263	0	14,5	0		14,2	
	0	1		14,2		0	7,76	0		12,3	
INVERTER B.8.2	13,5	0,543	Fase-PE	0	0,263	0	22	0		21,3	
	0	1		21,2		0	14,1	0		18,3	
INVERTER B.8.3	15,5	0,461	Fase-PE	0	0,263	0	26,6	0		25,6	
	0	1		25,4		0	19,3	0		22	
INVERTER B.8.4	13,5	0,543	Fase-PE	0	0,283	0	22	0		21,3	
	0	1		21,2		0	14,1	0		18,3	
INVERTER B.8.5	9,4	0,68	Fase-PE	0	0,283	0	14,5	0		14,2	
	0	1		14,2		0		0		12,3	
STRINGS 1.1	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.2	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.3	0,239	1	Fase-N	0	0,239	0	0	0			
	113,6	1				0	0,239	0			
STRINGS 1.4	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			
STRINGS 1.5	0,257	1	Fase-N	0	0,257	0	0	0			
	122,3	1				0	0,257	0			