

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO – FANO
Tratto Selci Lama (E45) – S. Stefano di Gaifa
Adeguamento a 2 corsie della Galleria della Guinza (lotto 2)
e del tratto Guinza – Mercatello Ovest (lotto 3)
1° stralcio

PROGETTO ESECUTIVO

COD. AN58

PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO
TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA:



MANDANTI:



sinergo

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI
SPECIALISTICHE:

Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045

IMPIANTI TECNOLOGICI:

Ing. Filippo Bittante – Sinergo SpA
Ordine Ingegneri Provincia di Venezia n. 3991

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Massimo Mezzanzanica – Società Pro Iter Srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Massimo Mangini – Società Erre.Vi.A Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Varese n. 1502

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:

Dott. ing. Vincenzo Catone

PROTOCOLLO:

DATA:



11 - IMPIANTI
11.02 - IM.01 -GALLERIA GUINZA

RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTO ELETTRICO

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

LO702M E 2101

NOME FILE

T00IM01IMPRES02.pdf

REVISIONE

SCALA

CODICE
ELAB.

T00IM01IMPRES02

A

--

D

C

B

A

EMISSIONE

FEBBRAIO 2023

MARCHESINI

BITTANTE

BITTANTE

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

INDICE

1.	BILANCIO DI POTENZA	3
1.1	GALLERIA GUINZA.....	3
1.2	Cabina 1.....	3
1.3	Cabina 2.....	3
1.4	Cabina 3.....	4
2.	DIMENSIONAMENTO RETE ELETTRICA.....	4
2.1	Calcolo delle sezioni delle condutture	5
2.2	TABELLE DI CALCOLO LINEE PRINCIPALI.....	6
2.3	TABELLE DI CALCOLO LINEE SECONDARIE.....	67

1. BILANCIO DI POTENZA

Di seguito sono valutate le potenze degli impianti installati per ogni singola zona, al fine di verificare le previsioni del progetto definito sia in merito alla potenza delle macchine sia in merito alle potenze degli allacciamenti alla rete pubblica.

1.1 GALLERIA GUINZA

1.2 Cabina 1

Apparato	Q.tà	Potenza unitaria (VA)	Contemporaneità	Potenza totale (VA)
C.I. permanete	277	36	1	9.972
C.I. rinforzo tipo A	40	221	1	8.840
C.I. rinforzo tipo B	50	36	1	1.800
C.I. rinforzo tipo C	16	56	1	896
C.I. rinforzo tipo D	14	111	1	1.554
C.I. evacuazione	167	8	1	1.336
Cassonetti SOS	13	800	1	10.400
PMV	7	2500	1	17.500
Segnali luminosi	58	50(valore medio)	1	2.900
Semafori	4	50	1	200
Ventilatori	8	35000	1	280.000
Carico Valpiana	1	14910	1	14.910
Servizi di cabina	1	10000	1	10.000
Sommano				360.308

I carichi installati consentono di mantenere la potenza del trasformatore di cui al progetto definitivo (500 KVA) considerando una ulteriore disponibilità di riserva pari ad almeno il 25% della teglia della macchina.

1.3 Cabina 2

Apparato	Q.tà	Potenza unitaria (VA)	Contemporaneità	Potenza totale (VA)
C.I. permanete	280	36	1	10.080
C.I. evacuazione	145	8	1	1.160
Cassonetti SOS	14	800	1	11.200
PMV	7	2500	1	17.500
Segnali luminosi	63	50(valore medio)	1	3.150
Semafori	3	50	1	150

Ventilatori	8	35000	1	280.000
Servizi di cabina	1	10000	1	10.000
Sommano				333.240

I carichi installati consentono di mantenere la potenza del trasformatore di cui al progetto definitivo (500 KVA) considerando una ulteriore disponibilità di riserva pari ad almeno il 32% della teglia della macchina.

1.4 Cabina 3

Apparato	Q.tà	Potenza unitaria (VA)	Contemporaneità	Potenza totale (VA)
C.I. permanete	278	36	1	10.008
C.I. evacuazione	166	8	1	1.328
Cassonetti SOS	13	800	1	10.400
PMV	7	2500	1	17.500
Segnali luminosi	59	50(valore medio)	1	2.950
Semafori	3	50	1	150
Ventilatori	8	35000	1	280.000
Servizi di cabina	1	10000	1	10.000
C.I.A.	1	130000	1	130.000
Armature stradali svincolo Grosseto	30	105	1	3.150
PMV svincolo Grosseto	1	2500	1	2.500
Sommano				467.986

I carichi installati consentono di mantenere la potenza del trasformatore di cui al progetto definitivo (500 KVA) considerando una ulteriore disponibilità di riserva pari ad almeno il 19% della teglia della macchina.

Le valutazioni dei punti precedenti consentono di confermare le scelte di cui al progetto Esecutivo.

Per il gruppo elettrogeno di riserva si mantiene la scelta del progetto definitivo di una macchina da 1.600 KVA che consente l'inserimento di carichi prossimi al 60% della potenza nominale della macchina.

2. DIMENSIONAMENTO RETE ELETTRICA

Il dimensionamento della rete elettrica è stato effettuato sulla base delle Norme CEI 64-8/4 per quanto attiene le prescrizioni sulla sicurezza (verifica della protezione dai sovraccarichi, dai cortocircuiti e dai contatti indiretti) mentre per quanto relativo alla

portata dei cavi è stato fatto riferimento alla Norma 64-8/5 e CEI-UNEL 35024/1-2.

Il calcolo della sezione dei cavi è stato fatto prendendo a riferimento la potenza sottesa al cavo stesso nonché la massima caduta di tensione considerata per quel circuito; su ciascun circuito la caduta di tensione totale è stata contenuta nei limiti del 4%, che rappresenta un valore ottimale per il buon funzionamento di tutti gli apparati.

2.1 Calcolo delle sezioni delle condutture

Il calcolo della sezione dei cavi dei vari circuiti è stato sviluppato sulla base delle Norme sopra citate considerando le condizioni di posa e la corrente nominale d'impiego.

Il calcolo di dimensionamento delle linee principali (Linee da trasformatori MT/BT ai vari quadri e alle utenze di ventilazione) è sviluppato con un programma di calcolo informatico, le risultanze di tali calcoli e verifiche sono di seguito riportate.

Per dette linee si è verificata la sussistenza dei requisiti di protezione contro i sovraccarichi e i corto circuiti; contestualmente è operata la verifica delle protezioni contro i contatti indiretti per le utenze alimentate dalle già menzionate linee.

Per le linee secondarie in derivazione dai vari quadri, considerato che trattasi di linee lunghezza elevata con carichi minimi, e in genere non soggette a sovraccarico (linee luce) le cui sezioni sono vincolate alla caduta di tensione si è provveduto a verificare la sussistenza dei requisiti di coordinamento protezioni/sezioni e di coordinamento in ragione delle correnti minime di corto circuito a fondo linea,

In altri termini verificata/assodata la protezione contro i sovraccarichi secondo CEI 64/8 433.2;

calcolata la I_{cc} minima a fondo linea secondo sempre secondo CEI 64/8 533.2:

è stato verificato che il valore di **$I_{cc\ min\ sia} > I_f$** del dispositivo di protezione, con conseguente sicuro intervento delle protezioni indipendentemente dal tempo di durata del corto circuito.

Tutti i dispositivi di protezione delle linee secondarie in derivazione sono attrezzati anche con dispositivo differenziale con sensibilità diversa in funzione dell'utilizzatore.

Sono attrezzati con differenziale anche i dispositivi delle linee che alimentano carichi (luce in genere) in classe II, quale protezione aggiuntiva.

2.2 TABELLE DI CALCOLO LINEE PRINCIPALI

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.CABINA 1 FANO-QGBT1/IG2
Denominazione 1:	Arrivo da TA3
Denominazione 2:	Cabina 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	343,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	343,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	125,6 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	542,1 A	Pot. trasferita a monte:	366,1 kVA
Fattore di potenza:	0,939	Potenza totale:	510,6 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	144,5 kVA

Cavi

Formazione:	3x(4x240)+2x240+2G240
Tipo posa:	42 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento
Disposizione:	Raggruppati a fascio, annegati
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-

Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	1,885E+10 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	4,711E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,137E+09 A²s
Lunghezza linea:	13 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,107 %
Corrente ammissibile Iz:	1058 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,107 %
Corrente ammissibile neutro:	588 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,54 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	45,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	59,1 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,54	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	542,1<=737<=1058 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	16,5 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	18,1 kA	Ip1ft:	38,6 kA
Imagmax (magnetica massima):	11801 A	Ik1ftmin:	13,7 kA
Ik max:	15,6 kA	Ik1fnmax:	15,8 kA
Ip:	39,1 kA	Ip1fn:	38,6 kA
Ik min:	13,6 kA	Ik1fnmin:	13,7 kA
Ik2ftmax:	16,2 kA	Zk min:	14,8 mohm
Ip2ft:	38,4 kA	Zk max:	16,1 mohm
Ik2ftmin:	14,4 kA	Zk1ftmin:	14,6 mohm
Ik2max:	13,5 kA	Zk1ftmax:	16 mohm
Ip2:	33,9 kA	Zk1fnmin:	14,6 mohm
Ik2min:	11,8 kA	Zk1fnmx:	16 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.CABINA 1 FANO-QGBT1/IG1
Denominazione 1:	Arrivo da TA2
Denominazione 2:	Cabina 1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	0 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	0 A	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza totale:	0,069 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	0,069 kVA

Cavi

Formazione:	3x(4x240)+2x240+2G240		
Tipo posa:	42 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		
Disposizione:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	1,885E+10 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	4,711E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,137E+09 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	1058 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile neutro:	588 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,54 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	30 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,54	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=0,1<=1058 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16,5 kA	I _{k1ft} max:	15,7 kA
I _{kv} max a valle:	16,2 kA	I _{p1ft} :	36,8 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	11760 A	I _{k1ft} min:	13,6 kA
I _k max:	15,6 kA	I _{k1fn} max:	15,7 kA
I _p :	35,6 kA	I _{p1fn} :	36,8 kA
I _k min:	13,6 kA	I _{k1fn} min:	13,6 kA
I _{k2ft} max:	16,2 kA	Z _k min:	14,8 mohm
I _{p2ft} :	36,2 kA	Z _k max:	16,2 mohm
I _{k2ft} min:	14,4 kA	Z _{k1ft} min:	14,7 mohm
I _{k2} max:	13,5 kA	Z _{k1ft} max:	16,2 mohm
I _{p2} :	30,8 kA	Z _{k1fn} min:	14,7 mohm
I _{k2} min:	11,8 kA	Z _{k1fn} mx:	16,2 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/IG2
Denominazione 1:	Arrivo da TA3
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	343,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	343,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	125,6 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	542,1 A	Pot. trasferita a monte:	366,1 kVA
Fattore di potenza:	0,939	Potenza totale:	510,6 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	144,5 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	16,2 kA	Ik1ftmax:	15,8 kA
Ikv max a valle:	18,1 kA	Ip1ft:	36,5 kA
Imagmax (magnetica massima):	11801 A	Ik1ftmin:	13,7 kA
Ik max:	15,6 kA	Ik1fnmax:	15,8 kA
Ip:	37,9 kA	Ip1fn:	36,5 kA
Ik min:	13,6 kA	Ik1fnmin:	13,7 kA
Ik2ftmax:	16,2 kA	Zk min:	14,8 mohm
Ip2ft:	38 kA	Zk max:	16,1 mohm
Ik2ftmin:	14,4 kA	Zk1ftmin:	14,6 mohm
Ik2max:	13,5 kA	Zk1ftmax:	16 mohm
Ip2:	32,8 kA	Zk1fnmin:	14,6 mohm
Ik2min:	11,8 kA	Zk1fnmx:	16 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	994 A
Corrente nominale protez.:	1000 A	Taratura magnetica neutro:	9940 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	42 kA
Taratura termica:	994 A	PdI \geq I max in ctocto a monte:	42 \geq 16,2 kA
Taratura magnetica:	9940 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	9940 < 11801 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/IG1
Denominazione 1:	Arrivo da TA2
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	0 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	0 A	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza totale:	688,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	688,7 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16,2 kA	I _{k1ft} max:	0 kA
I _{kv} max a valle:	18,1 kA	I _{p1ft} :	34,4 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	0 A	I _{k1ft} min:	0 kA
I _k max:	0 kA	I _{k1fn} max:	0 kA
I _p :	34,1 kA	I _{p1fn} :	34,4 kA
I _k min:	0 kA	I _{k1fn} min:	0 kA
I _{k2ft} max:	0 kA	Z _k min:	14,8 mohm
I _{p2ft} :	35,5 kA	Z _k max:	16,1 mohm
I _{k2ft} min:	0 kA	Z _{k1ft} min:	14,6 mohm
I _{k2} max:	0 kA	Z _{k1ft} max:	16 mohm
I _{p2} :	29,5 kA	Z _{k1fn} min:	14,6 mohm
I _{k2} min:	0 kA	Z _{k1fn} max:	16 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	994 A
Corrente nominale protez.:	1000 A	Taratura magnetica neutro:	9940 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	42 kA
Taratura termica:	994 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	42 >= 16,2 kA
Taratura magnetica:	9940 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L1
Denominazione 1:	Quadro illuminazione
Denominazione 2:	Valpiana - QILL1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	16 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	16 kW	Pot. trasferita a monte:	16 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,1 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	11,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,231 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,338 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	41,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	23,1<=40<=52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18,1 kA	Ik1ftmax:	5,41 kA
Ikv max a valle:	9,2 kA	Ip1ft:	12,7 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2897 A	Ik1ftmin:	2,9 kA
Ik max:	8,82 kA	Ik1fnmax:	5,41 kA
Ip:	13 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,7 kA (Lim.)
Ik min:	5,27 kA	Ik1fnmin:	2,9 kA
Ik2ftmax:	8,51 kA	Zk min:	26,2 mohm
Ip2ft:	13 kA (Lim.)	Zk max:	41,7 mohm
Ik2ftmin:	4,91 kA	Zk1ftmin:	42,7 mohm
Ik2max:	7,64 kA	Zk1ftmax:	75,7 mohm
Ip2:	12,2 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	42,7 mohm
Ik2min:	4,56 kA	Zk1fnmx:	75,7 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18,1 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2897 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L2
Denominazione 1:	Quadro illuminazione
Denominazione 2:	Guinza - QILL2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	26 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	26 kW	Pot. trasferita a monte:	26 kVA
Corrente di impiego Ib:	37,5 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	1,71 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	11 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,275 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,382 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	61,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib <= In <= Iz:	37,5 <= 40 <= 52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18,1 kA	Ik1ftmax:	6,85 kA
Ikv max a valle:	11 kA	Ip1ft:	12,7 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	3799 A	Ik1ftmin:	3,8 kA
Ik max:	10,4 kA	Ik1fnmax:	6,85 kA
Ip:	13 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,7 kA (Lim.)
Ik min:	6,59 kA	Ik1fnmin:	3,8 kA
Ik2ftmax:	10,2 kA	Zk min:	22,3 mohm
Ip2ft:	13 kA (Lim.)	Zk max:	33,3 mohm
Ik2ftmin:	6,25 kA	Zk1ftmin:	33,7 mohm
Ik2max:	8,97 kA	Zk1ftmax:	57,8 mohm
Ip2:	12,2 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	33,7 mohm
Ik2min:	5,71 kA	Zk1fnmx:	57,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18,1 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 3799 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L3
Denominazione 1:	Quadro Cabina
Denominazione 2:	SERV1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	10 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	10 kW	Pot. trasferita a monte:	10 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	17,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,193 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,299 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	14,4 ≤ 40 ≤ 52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18,1 kA	Ik1ftmax:	4,26 kA
Ikv max a valle:	7,57 kA	Ip1ft:	12,7 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2228 A	Ik1ftmin:	2,23 kA
Ik max:	7,36 kA	Ik1fnmax:	4,26 kA
Ip:	13 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,7 kA (Lim.)
Ik min:	4,17 kA	Ik1fnmin:	2,23 kA
Ik2ftmax:	6,96 kA	Zk min:	31,4 mohm
Ip2ft:	13 kA (Lim.)	Zk max:	52,6 mohm
Ik2ftmin:	3,84 kA	Zk1ftmin:	54,2 mohm
Ik2max:	6,37 kA	Zk1ftmax:	98,5 mohm
Ip2:	12,2 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	54,2 mohm
Ik2min:	3,62 kA	Zk1fnmx:	98,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18,1 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2228 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L4
Denominazione 1:	Quadro impianti sicurezza
Denominazione 2:	QSIC1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	26 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	26 kW	Pot. trasferita a monte:	26 kVA
Corrente di impiego Ib:	37,5 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	1,71 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	17 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,425 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,532 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	61,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	37,5<=40<=52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18,1 kA	Ik1ftmax:	4,89 kA
Ikv max a valle:	8,48 kA	Ip1ft:	12,7 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2587 A	Ik1ftmin:	2,59 kA
Ik max:	8,18 kA	Ik1fnmax:	4,89 kA
Ip:	13 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,7 kA (Lim.)
Ik min:	4,77 kA	Ik1fnmin:	2,59 kA
Ik2ftmax:	7,83 kA	Zk min:	28,2 mohm
Ip2ft:	13 kA (Lim.)	Zk max:	46 mohm
Ik2ftmin:	4,42 kA	Zk1ftmin:	47,3 mohm
Ik2max:	7,09 kA	Zk1ftmax:	84,8 mohm
Ip2:	12,2 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	47,3 mohm
Ik2min:	4,13 kA	Zk1fnmx:	84,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18,1 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2587 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L5
Denominazione 1:	Quadro Ventilazione
Denominazione 2:	QV1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	257,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	257,9 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	124,2 kVAR	Pot. trasferita a monte:	286,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	417,1 A	Potenza totale:	436,5 kVA
Fattore di potenza:	0,901	Potenza disponibile:	150,2 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(2x240)+1x240+1G240		
Tipo posa:	43 - cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	4,711E+09 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,178E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,784E+09 A²s
Lunghezza linea:	12 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,148 %
Corrente ammissibile Iz:	728,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,254 %
Corrente ammissibile neutro:	394,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	417,1<=630<=728,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	16,2 kA	Ik1ftmax:	14,6 kA
Ikv max a valle:	17,9 kA	Ip1ft:	23 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	11315 A	Ik1ftmin:	12,3 kA
Ik max:	15 kA	Ik1fnmax:	14,6 kA
Ip:	23,5 kA (Lim.)	Ip1fn:	23 kA (Lim.)
Ik min:	13,1 kA	Ik1fnmin:	12,3 kA
Ik2ftmax:	15,9 kA	Zk min:	15,4 mohm
Ip2ft:	23,6 kA (Lim.)	Zk max:	16,8 mohm
Ik2ftmin:	14,1 kA	Zk1ftmin:	15,8 mohm
Ik2max:	13 kA	Zk1ftmax:	17,8 mohm
Ip2:	21,5 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	15,8 mohm
Ik2min:	11,3 kA	Zk1fnmx:	17,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	6300 A
Corrente nominale protez.:	630 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 16,2 kA
Taratura termica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	6300 A	Lunghezza max protetta:	130,3 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	6300 < 11315 A		
Taratura termica neutro:	630 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L6
Denominazione 1:	UPS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	3 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L1-N
Potenza dimensionamento:	3 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	7,39 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	4,06 kVA
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	17,4 kA	Ip1fn:	7,76 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	17,4 kA	Ik1fnmin:	13,7 kA
Imagmax (magnetica massima):	13688 A	Zk1ftmin:	14,6 mohm
Ik1ftmax:	15,8 kA	Zk1ftmax:	16 mohm
Ip1ft:	7,76 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	14,6 mohm
Ik1ftmin:	13,7 kA	Zk1fnmx:	16 mohm
Ik1fnmax:	15,8 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	640 < 13688 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 17,4 kA
Curva di sgancio:	D	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura termica:	32 A		
Taratura magnetica:	640 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L6
Denominazione 1:	UPS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW		Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW		Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR		Potenza totale:	7,39 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A		Potenza disponibile:	4,06 kVA
Fattore di potenza:	0,9		Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V			

Cavi

Formazione:	3G6			
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale			
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati			
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3			
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s	
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s	
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s	
Lunghezza linea:	11 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,526 %	
Corrente ammissibile Iz:	33,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,658 %	
Corrente ammissibile neutro:	33,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C	
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	41,4 °C	
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	85,9 °C	
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	14,4<=32<=33,2 A	

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	17,4 kA	Ip1fn:	7,76 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	2,99 kA	Ik1fnmin:	1,52 kA
Imagmax (magnetica massima):	1520 A	Zk1ftmin:	77,4 mohm
Ik1ftmax:	2,98 kA	Zk1ftmax:	144,4 mohm
Ip1ft:	7,76 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	77,4 mohm
Ik1ftmin:	1,52 kA	Zk1fnmx:	144,4 mohm
Ik1fnmax:	2,98 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	B	Norma:	Icn - EN 60898
Corrente sovraccarico Ins:	32 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QGBT1-QGBT1/L7
Denominazione 1:	Ausiliari GE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	5 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5 kW	Pot. trasferita a monte:	5 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,22 A	Potenza totale:	17,3 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	12,3 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	21 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,276 %
Corrente ammissibile Iz:	28,6 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,383 %
Corrente ammissibile neutro:	28,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	33,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	75,8 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	7,22 ≤ 25 ≤ 28,6 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18,1 kA	Ik1ftmax:	1,62 kA
Ikv max a valle:	3,14 kA	Ip1ft:	12,7 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	811,7 A	Ik1ftmin:	0,812 kA
Ik max:	3,13 kA	Ik1fnmax:	1,62 kA
Ip:	13 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,7 kA (Lim.)
Ik min:	1,6 kA	Ik1fnmin:	0,812 kA
Ik2ftmax:	2,84 kA	Zk min:	73,8 mohm
Ip2ft:	13 kA (Lim.)	Zk max:	137,2 mohm
Ik2ftmin:	1,43 kA	Zk1ftmin:	142,6 mohm
Ik2max:	2,71 kA	Zk1ftmax:	270,3 mohm
Ip2:	12,2 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	142,6 mohm
Ik2min:	1,39 kA	Zk1fnmx:	270,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	300 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18,1 kA
Taratura termica:	25 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	300 A	Lunghezza max protetta:	68,4 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	300 < 811,7 A		
Taratura termica neutro:	25 A		

Identificazione

Sigla utenza: **+C1.QV1-QV1/L1**
 Denominazione 1: Ventilatore 1
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95); PE in: +C1.QV1-QV1/L2		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,31 %
Lunghezza linea:	550 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,55 %
Corrente ammissibile Iz:	162,8 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	27 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=162,8 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,08 kA	I _{k2min} :	0,835 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	346,6 A	I _{k1ftmax} :	0,68 kA
I _k max:	1,77 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,347 kA
I _k min:	0,964 kA	Z _k min:	130,2 mohm
I _{k2ftmax} :	1,6 kA	Z _k max:	227,5 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	339,7 mohm
I _{k2ftmin} :	0,858 kA	Z _{k1ftmax} :	632,9 mohm
I _{k2max} :	1,54 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	893,6 m

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QV1-QV1/L2
Denominazione 1:	Ventilatore 2
Denominazione 2:	-
Informazioni aggiuntive/Note 1:	-

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1G50; PE comune		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,31 %
Lunghezza linea:	550 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,55 %
Corrente ammissibile Iz:	162,8 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	27 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=162,8 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,08 kA	I _{k2min} :	0,835 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	346,6 A	I _{k1ftmax} :	0,68 kA
I _k max:	1,77 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,347 kA
I _k min:	0,964 kA	Z _k min:	130,2 mohm
I _{k2ftmax} :	1,6 kA	Z _k max:	227,5 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	339,7 mohm
I _{k2ftmin} :	0,858 kA	Z _{k1ftmax} :	632,9 mohm
I _{k2max} :	1,54 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	893,6 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C1.QV1-QV1/L3**
 Denominazione 1: Ventilatore 3
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C1.QV1-QV1/L2		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,52 %
Lunghezza linea:	450 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,76 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,97 kA	I _{k2min} :	0,77 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	378,4 A	I _{k1ftmax} :	0,744 kA
I _k max:	1,68 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,378 kA
I _k min:	0,889 kA	Z _k min:	137,1 mohm
I _{k2ftmax} :	1,52 kA	Z _k max:	246,7 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	310,3 mohm
I _{k2ftmin} :	0,792 kA	Z _{k1ftmax} :	579,8 mohm
I _{k2max} :	1,46 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	658,4 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C1.QV1-QV1/L4**
 Denominazione 1: Ventilatore 4
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C1.QV1-QV1/L2		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,52 %
Lunghezza linea:	450 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,76 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,97 kA	I _{k2min} :	0,77 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	378,4 A	I _{k1ftmax} :	0,744 kA
I _k max:	1,68 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,378 kA
I _k min:	0,889 kA	Z _k min:	137,1 mohm
I _{k2ftmax} :	1,52 kA	Z _k max:	246,7 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	310,3 mohm
I _{k2ftmin} :	0,792 kA	Z _{k1ftmax} :	579,8 mohm
I _{k2max} :	1,46 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	658,4 m

Identificazione

Sigla utenza:	+C1.QV1-QV1/L5
Denominazione 1:	Ventilatore 5
Denominazione 2:	-
Informazioni aggiuntive/Note 1:	-

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C1.QV1-QV1/L2		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,74 %
Lunghezza linea:	350 m	Caduta di tensione totale a Ib:	2,98 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,42 kA	I _{k2min} :	0,981 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	484,2 A	I _{k1ftmax} :	0,949 kA
I _k max:	2,13 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,484 kA
I _k min:	1,13 kA	Z _k min:	108,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,92 kA	Z _k max:	193,6 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	243,2 mohm
I _{k2ftmin} :	1,01 kA	Z _{k1ftmax} :	453,1 mohm
I _{k2max} :	1,84 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	658,4 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C1.QV1-QV1/L6**
 Denominazione 1: Ventilatore 6
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C1.QV1-QV1/L2		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,74 %
Lunghezza linea:	350 m	Caduta di tensione totale a Ib:	2,98 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,42 kA	I _{k2min} :	0,981 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	484,2 A	I _{k1ftmax} :	0,949 kA
I _k max:	2,13 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,484 kA
I _k min:	1,13 kA	Z _k min:	108,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,92 kA	Z _k max:	193,6 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	243,2 mohm
I _{k2ftmin} :	1,01 kA	Z _{k1ftmax} :	453,1 mohm
I _{k2max} :	1,84 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	658,4 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C1.QV1-QV1/L7**
 Denominazione 1: Ventilatore 7
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x50); PE in: +C1.QV1-QV1/L2		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	5,112E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,66 %
Lunghezza linea:	250 m	Caduta di tensione totale a Ib:	2,9 %
Corrente ammissibile Iz:	112,5 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	42 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=112,5 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,46 kA	I _{k2min} :	0,99 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	579,7 A	I _{k1ftmax} :	1,14 kA
I _k max:	2,19 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,58 kA
I _k min:	1,14 kA	Z _k min:	105,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,98 kA	Z _k max:	191,9 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	202,8 mohm
I _{k2ftmin} :	1,02 kA	Z _{k1ftmax} :	378,4 mohm
I _{k2max} :	1,89 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	470,3 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C1.QV1-QV1/L8**
 Denominazione 1: Ventilatore 8
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x50); PE in: +C1.QV1-QV1/L2		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	5,112E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,66 %
Lunghezza linea:	250 m	Caduta di tensione totale a Ib:	2,9 %
Corrente ammissibile Iz:	112,5 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	42 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=112,5 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,7 kA	I _{p2} :	5,72 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,46 kA	I _{k2min} :	0,99 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	579,7 A	I _{k1ftmax} :	1,14 kA
I _k max:	2,19 kA	I _{p1ft} :	5,75 kA (Lim.)
I _p :	5,8 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,58 kA
I _k min:	1,14 kA	Z _k min:	105,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,98 kA	Z _k max:	191,9 mohm
I _{p2ft} :	5,81 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	202,8 mohm
I _{k2ftmin} :	1,02 kA	Z _{k1ftmax} :	378,4 mohm
I _{k2max} :	1,89 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,7 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	470,3 m

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.CABINA 2 GUINZA-QGBT2/IG1
Denominazione 1:	Arrivo da TA4
Denominazione 2:	Cabina 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	309,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	309,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	125,6 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	496,3 A	Pot. trasferita a monte:	334,4 kVA
Fattore di potenza:	0,927	Potenza totale:	465,6 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	131,2 kVA

Cavi

Formazione:	3x(4x240)+2x240+2G240		
Tipo posa:	42 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		
Disposizione:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	1,885E+10 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	4,711E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,137E+09 A²s
Lunghezza linea:	13 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,099 %
Corrente ammissibile Iz:	1058 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,099 %
Corrente ammissibile neutro:	588 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,54 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	43,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	54,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,54	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	496,3<=672<=1058 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	16,5 kA	Ik1ftmax:	15,7 kA
Ikv max a valle:	18 kA	Ip1ft:	37,9 kA
Imagmax (magnetica massima):	11677 A	Ik1ftmin:	13,6 kA
Ik max:	15,5 kA	Ik1fnmax:	15,7 kA
Ip:	38,3 kA	Ip1fn:	37,9 kA
Ik min:	13,5 kA	Ik1fnmin:	13,6 kA
Ik2ftmax:	16 kA	Zk min:	14,9 mohm
Ip2ft:	37,5 kA	Zk max:	16,3 mohm
Ik2ftmin:	14,2 kA	Zk1ftmin:	14,7 mohm
Ik2max:	13,4 kA	Zk1ftmax:	16,2 mohm
Ip2:	33,2 kA	Zk1fnmin:	14,7 mohm
Ik2min:	11,7 kA	Zk1fnmx:	16,2 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.CABINA 2 GUINZA-QGBT2/IG2
Denominazione 1:	Arrivo da TA5
Denominazione 2:	Cabina 2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	0 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	0 A	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza totale:	0,069 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	0,069 kVA

Cavi

Formazione:	3x(4x240)+2x240+2G240		
Tipo posa:	42 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		
Disposizione:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	1,885E+10 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	4,711E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,137E+09 A²s
Lunghezza linea:	16 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	1058 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile neutro:	588 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,54 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	30 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,54	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=0,1<=1058 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16,4 kA	I _{k1ft} max:	15,6 kA
I _{kv} max a valle:	16 kA	I _{p1ft} :	36,1 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	11616 A	I _{k1ft} min:	13,4 kA
I _k max:	15,4 kA	I _{k1fn} max:	15,6 kA
I _p :	34,8 kA	I _{p1fn} :	36,1 kA
I _k min:	13,4 kA	I _{k1fn} min:	13,4 kA
I _{k2ft} max:	16 kA	Z _k min:	15 mohm
I _{p2ft} :	35,4 kA	Z _k max:	16,4 mohm
I _{k2ft} min:	14,2 kA	Z _{k1ft} min:	14,8 mohm
I _{k2} max:	13,3 kA	Z _{k1ft} max:	16,4 mohm
I _{p2} :	30,1 kA	Z _{k1fn} min:	14,8 mohm
I _{k2} min:	11,6 kA	Z _{k1fn} mx:	16,4 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/IG1
Denominazione 1:	Arrivo da TA4
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	309,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	309,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	125,6 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	496,3 A	Pot. trasferita a monte:	334,4 kVA
Fattore di potenza:	0,927	Potenza totale:	465,6 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	131,2 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16,1 kA	I _{k1ftmax} :	15,7 kA
I _{kv} max a valle:	18 kA	I _{p1ft} :	35,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	11677 A	I _{k1ftmin} :	13,6 kA
I _k max:	15,5 kA	I _{k1fnmax} :	15,7 kA
I _p :	37,2 kA	I _{p1fn} :	35,9 kA
I _k min:	13,5 kA	I _{k1fnmin} :	13,6 kA
I _{k2ftmax} :	16 kA	Z _k min:	14,9 mohm
I _{p2ft} :	37,1 kA	Z _k max:	16,3 mohm
I _{k2ftmin} :	14,2 kA	Z _{k1ftmin} :	14,7 mohm
I _{k2max} :	13,4 kA	Z _{k1ftmax} :	16,2 mohm
I _{p2} :	32,2 kA	Z _{k1fnmin} :	14,7 mohm
I _{k2min} :	11,7 kA	Z _{k1fnmx} :	16,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	994 A
Corrente nominale protez.:	1000 A	Taratura magnetica neutro:	9940 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	42 kA
Taratura termica:	994 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	42 >= 16,1 kA
Taratura magnetica:	9940 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	9940 < 11677 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/IG2
Denominazione 1:	Arrivo da TA5
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	0 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	0 A	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza totale:	688,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	688,7 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16 kA	I _{k1ftmax} :	0 kA
I _{kv} max a valle:	18 kA	I _{p1ft} :	33,6 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	0 A	I _{k1ftmin} :	0 kA
I _k max:	0 kA	I _{k1fnmax} :	0 kA
I _p :	33,3 kA	I _{p1fn} :	33,6 kA
I _k min:	0 kA	I _{k1fnmin} :	0 kA
I _{k2ftmax} :	0 kA	Z _k min:	14,9 mohm
I _{p2ft} :	34,6 kA	Z _k max:	16,3 mohm
I _{k2ftmin} :	0 kA	Z _{k1ftmin} :	14,7 mohm
I _{k2max} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	16,2 mohm
I _{p2} :	28,8 kA	Z _{k1fnmin} :	14,7 mohm
I _{k2min} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	16,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	994 A
Corrente nominale protez.:	1000 A	Taratura magnetica neutro:	9940 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	42 kA
Taratura termica:	994 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	42 >= 16 kA
Taratura magnetica:	9940 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/L1
Denominazione 1:	Quadro illuminazione
Denominazione 2:	Guinza - QILL3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	16 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	16 kW	Pot. trasferita a monte:	16 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,1 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	11,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	13 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,2 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,299 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	41,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	23,1 ≤ 40 ≤ 52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18 kA	Ik1ftmax:	6,03 kA
Ikv max a valle:	9,96 kA	Ip1ft:	12,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	3276 A	Ik1ftmin:	3,28 kA
Ik max:	9,46 kA	Ik1fnmax:	6,03 kA
Ip:	12,8 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,6 kA (Lim.)
Ik min:	5,8 kA	Ik1fnmin:	3,28 kA
Ik2ftmax:	9,22 kA	Zk min:	24,4 mohm
Ip2ft:	12,8 kA (Lim.)	Zk max:	37,8 mohm
Ik2ftmin:	5,45 kA	Zk1ftmin:	38,3 mohm
Ik2max:	8,2 kA	Zk1ftmax:	67 mohm
Ip2:	12 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	38,3 mohm
Ik2min:	5,03 kA	Zk1fnmx:	67 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 3276 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/L2
Denominazione 1:	Quadro Cabina
Denominazione 2:	SERV2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	10 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	10 kW	Pot. trasferita a monte:	10 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	17,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	19 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,183 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,282 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	14,4 ≤ 40 ≤ 52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18 kA	Ik1ftmax:	4,44 kA
Ikv max a valle:	7,8 kA	Ip1ft:	12,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2329 A	Ik1ftmin:	2,33 kA
Ik max:	7,56 kA	Ik1fnmax:	4,44 kA
Ip:	12,8 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,6 kA (Lim.)
Ik min:	4,32 kA	Ik1fnmin:	2,33 kA
Ik2ftmax:	7,18 kA	Zk min:	30,5 mohm
Ip2ft:	12,8 kA (Lim.)	Zk max:	50,7 mohm
Ik2ftmin:	3,99 kA	Zk1ftmin:	52 mohm
Ik2max:	6,55 kA	Zk1ftmax:	94,2 mohm
Ip2:	12 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	52 mohm
Ik2min:	3,74 kA	Zk1fnmx:	94,2 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2329 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/L3
Denominazione 1:	Quadro impianti sicurezza
Denominazione 2:	QSIC2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	23 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	23 kW	Pot. trasferita a monte:	23 kVA
Corrente di impiego Ib:	33,2 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	4,71 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	17 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,376 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,475 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	54,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	33,2 ≤ 40 ≤ 52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	18 kA	Ik1ftmax:	4,87 kA
Ikv max a valle:	8,42 kA	Ip1ft:	12,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2579 A	Ik1ftmin:	2,58 kA
Ik max:	8,12 kA	Ik1fnmax:	4,87 kA
Ip:	12,8 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,6 kA (Lim.)
Ik min:	4,73 kA	Ik1fnmin:	2,58 kA
Ik2ftmax:	7,77 kA	Zk min:	28,4 mohm
Ip2ft:	12,8 kA (Lim.)	Zk max:	46,4 mohm
Ik2ftmin:	4,38 kA	Zk1ftmin:	47,4 mohm
Ik2max:	7,03 kA	Zk1ftmax:	85,1 mohm
Ip2:	12 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	47,4 mohm
Ik2min:	4,1 kA	Zk1fnmx:	85,1 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 18 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2579 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/L4
Denominazione 1:	Quadro Ventilazione
Denominazione 2:	QV2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	257,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	257,9 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	124,2 kVAR	Pot. trasferita a monte:	286,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	417,1 A	Potenza totale:	436,5 kVA
Fattore di potenza:	0,901	Potenza disponibile:	150,2 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(2x240)+1x240+1G240		
Tipo posa:	43 - cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	4,711E+09 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,178E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,784E+09 A²s
Lunghezza linea:	11 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,135 %
Corrente ammissibile Iz:	728,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,234 %
Corrente ammissibile neutro:	394,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	417,1<=630<=728,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	16,1 kA	Ik1ftmax:	14,6 kA
Ikv max a valle:	17,8 kA	Ip1ft:	22,6 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	11229 A	Ik1ftmin:	12,3 kA
Ik max:	15 kA	Ik1fnmax:	14,6 kA
Ip:	23,1 kA (Lim.)	Ip1fn:	22,6 kA (Lim.)
Ik min:	13 kA	Ik1fnmin:	12,3 kA
Ik2ftmax:	15,8 kA	Zk min:	15,4 mohm
Ip2ft:	23,1 kA (Lim.)	Zk max:	16,9 mohm
Ik2ftmin:	14 kA	Zk1ftmin:	15,8 mohm
Ik2max:	13 kA	Zk1ftmax:	17,8 mohm
Ip2:	21,1 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	15,8 mohm
Ik2min:	11,2 kA	Zk1fnmx:	17,8 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	6300 A
Corrente nominale protez.:	630 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 16,1 kA
Taratura termica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	6300 A	Lunghezza max protetta:	130,3 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	6300 < 11229 A		
Taratura termica neutro:	630 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/L5
Denominazione 1:	UPS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	3 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L1-N
Potenza dimensionamento:	3 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	7,39 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	4,06 kVA
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	17,3 kA	Ip1fn:	7,65 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	17,3 kA	Ik1fnmin:	13,6 kA
Imagmax (magnetica massima):	13580 A	Zk1ftmin:	14,7 mohm
Ik1ftmax:	15,7 kA	Zk1ftmax:	16,2 mohm
Ip1ft:	7,65 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	14,7 mohm
Ik1ftmin:	13,6 kA	Zk1fnmx:	16,2 mohm
Ik1fnmax:	15,7 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	640 < 13580 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 17,3 kA
Curva di sgancio:	D	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura termica:	32 A		
Taratura magnetica:	640 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QGBT2-QGBT2/L5
Denominazione 1:	UPS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	3 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L1-N
Potenza dimensionamento:	3 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	7,39 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	4,06 kVA
Tensione nominale:	231 V	Numero carichi utenza:	1

Cavi

Formazione:	3G6		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s
Lunghezza linea:	11 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,526 %
Corrente ammissibile Iz:	33,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,651 %
Corrente ammissibile neutro:	33,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	41,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	85,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	14,4<=32<=33,2 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	17,3 kA	Ip1fn:	7,65 kA (Lim.)
Ikv max a valle:	2,99 kA	Ik1fnmin:	1,52 kA
Imagmax (magnetica massima):	1517 A	Zk1ftmin:	77,6 mohm
Ik1ftmax:	2,98 kA	Zk1ftmax:	144,6 mohm
Ip1ft:	7,65 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	77,6 mohm
Ik1ftmin:	1,52 kA	Zk1fnmx:	144,6 mohm
Ik1fnmax:	2,98 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	B	Norma:	Icn - EN 60898
Corrente sovraccarico Ins:	32 A		

Identificazione

Sigla utenza: **+C2.QV2-QV2/L1**
 Denominazione 1: Ventilatore 1
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x50); PE in: +C2.QV2-QV2/L8		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	5,112E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,41 %
Lunghezza linea:	320 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,63 %
Corrente ammissibile Iz:	172,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	35,3 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	38 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=172,8 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2 kA	I _{k2min} :	0,779 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	455,4 A	I _{k1ftmax} :	0,898 kA
I _k max:	1,74 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,455 kA
I _k min:	0,9 kA	Z _k min:	133 mohm
I _{k2ftmax} :	1,57 kA	Z _k max:	243,8 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	257,2 mohm
I _{k2ftmin} :	0,804 kA	Z _{k1ftmax} :	481,8 mohm
I _{k2max} :	1,5 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	361,8 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C2.QV2-QV2/L2**
 Denominazione 1: Ventilatore 2
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x50); PE in: +C2.QV2-QV2/L8		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	5,112E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,41 %
Lunghezza linea:	320 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,63 %
Corrente ammissibile Iz:	172,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	35,3 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	38 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=172,8 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2 kA	I _{k2min} :	0,779 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	455,4 A	I _{k1ftmax} :	0,898 kA
I _k max:	1,74 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,455 kA
I _k min:	0,9 kA	Z _k min:	133 mohm
I _{k2ftmax} :	1,57 kA	Z _k max:	243,8 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	257,2 mohm
I _{k2ftmin} :	0,804 kA	Z _{k1ftmax} :	481,8 mohm
I _{k2max} :	1,5 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	361,8 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C2.QV2-QV2/L3**
 Denominazione 1: Ventilatore 3
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C2.QV2-QV2/L8		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,29 %
Lunghezza linea:	420 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,51 %
Corrente ammissibile Iz:	223,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	33,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	34,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=223,2 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,08 kA	I _{k2min} :	0,822 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	404,9 A	I _{k1ftmax} :	0,796 kA
I _k max:	1,79 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,405 kA
I _k min:	0,949 kA	Z _k min:	128,7 mohm
I _{k2ftmax} :	1,62 kA	Z _k max:	231,1 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	290,2 mohm
I _{k2ftmin} :	0,846 kA	Z _{k1ftmax} :	541,8 mohm
I _{k2max} :	1,55 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	506,5 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C2.QV2-QV2/L4**
 Denominazione 1: Ventilatore 4
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C2.QV2-QV2/L8		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,29 %
Lunghezza linea:	420 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,51 %
Corrente ammissibile Iz:	223,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	33,2 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	34,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=223,2 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,08 kA	I _{k2min} :	0,822 kA
I _{mag} max (magnetica massima):	404,9 A	I _{k1ftmax} :	0,796 kA
I _k max:	1,79 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,405 kA
I _k min:	0,949 kA	Z _k min:	128,7 mohm
I _{k2ftmax} :	1,62 kA	Z _k max:	231,1 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	290,2 mohm
I _{k2ftmin} :	0,846 kA	Z _{k1ftmax} :	541,8 mohm
I _{k2max} :	1,55 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	506,5 m

Identificazione

Sigla utenza:	+C2.QV2-QV2/L5
Denominazione 1:	Ventilatore 5
Denominazione 2:	-
Informazioni aggiuntive/Note 1:	-

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95); PE in: +C2.QV2-QV2/L8		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,13 %
Lunghezza linea:	520 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,35 %
Corrente ammissibile Iz:	273,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	32,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	33,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=273,6 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,18 kA	I _{k2min} :	0,88 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	366,3 A	I _{k1ftmax} :	0,718 kA
I _k max:	1,87 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,366 kA
I _k min:	1,02 kA	Z _k min:	123,8 mohm
I _{k2ftmax} :	1,69 kA	Z _k max:	215,9 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	321,6 mohm
I _{k2ftmin} :	0,905 kA	Z _{k1ftmax} :	598,9 mohm
I _{k2max} :	1,62 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	687,4 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C2.QV2-QV2/L6**
 Denominazione 1: Ventilatore 6
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95); PE in: +C2.QV2-QV2/L8		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,13 %
Lunghezza linea:	520 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,35 %
Corrente ammissibile Iz:	273,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	32,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	33,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=273,6 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,18 kA	I _{k2min} :	0,88 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	366,3 A	I _{k1ftmax} :	0,718 kA
I _k max:	1,87 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,366 kA
I _k min:	1,02 kA	Z _k min:	123,8 mohm
I _{k2ftmax} :	1,69 kA	Z _k max:	215,9 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	321,6 mohm
I _{k2ftmin} :	0,905 kA	Z _{k1ftmax} :	598,9 mohm
I _{k2max} :	1,62 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	687,4 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C2.QV2-QV2/L7**
 Denominazione 1: Ventilatore 7
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95); PE in: +C2.QV2-QV2/L8		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,73 %
Lunghezza linea:	620 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,95 %
Corrente ammissibile Iz:	273,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	32,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	33,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=273,6 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,89 kA	I _{k2min} :	0,743 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	308 A	I _{k1ftmax} :	0,605 kA
I _k max:	1,59 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,308 kA
I _k min:	0,858 kA	Z _k min:	145,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,43 kA	Z _k max:	255,7 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	381,8 mohm
I _{k2ftmin} :	0,763 kA	Z _{k1ftmax} :	712,3 mohm
I _{k2max} :	1,37 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	687,4 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C2.QV2-QV2/L8**
 Denominazione 1: Ventilatore 8
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1G50; PE comune		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,73 %
Lunghezza linea:	620 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,95 %
Corrente ammissibile Iz:	273,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	32,1 °C
Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a In:	33,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=273,6 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,8		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,5 kA	I _{p2} :	5,67 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,89 kA	I _{k2min} :	0,743 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	308 A	I _{k1ftmax} :	0,605 kA
I _k max:	1,59 kA	I _{p1ft} :	5,7 kA (Lim.)
I _p :	5,74 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,308 kA
I _k min:	0,858 kA	Z _k min:	145,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,43 kA	Z _k max:	255,7 mohm
I _{p2ft} :	5,75 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	381,8 mohm
I _{k2ftmin} :	0,763 kA	Z _{k1ftmax} :	712,3 mohm
I _{k2max} :	1,37 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,5 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	687,4 m

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.CABINA 3 GROSSETTO-QGBT3/IG1
Denominazione 1:	Arrivo da TA6
Denominazione 2:	Cabina 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	379,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	379,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	125,6 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	591,2 A	Pot. trasferita a monte:	400,1 kVA
Fattore di potenza:	0,949	Potenza totale:	545,3 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	145,1 kVA

Cavi

Formazione:	3x(4x240)+2x240+2G240
Tipo posa:	42 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento
Disposizione:	Raggruppati a fascio, annegati
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-

Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	1,885E+10 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	4,711E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,137E+09 A²s
Lunghezza linea:	17 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,15 %
Corrente ammissibile Iz:	1058 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,15 %
Corrente ammissibile neutro:	588 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,54 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	48,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	63,2 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,54	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	591,2<=787<=1058 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16,4 kA	I _{k1ftmax} :	15,5 kA
I _{kv} max a valle:	17,9 kA	I _{p1ft} :	37,8 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	11567 A	I _{k1ftmin} :	13,3 kA
I _k max:	15,4 kA	I _{k1fnmax} :	15,5 kA
I _p :	38,2 kA	I _{p1fn} :	37,8 kA
I _k min:	13,4 kA	I _{k1fnmin} :	13,3 kA
I _{k2ftmax} :	16 kA	Z _k min:	15 mohm
I _{p2ft} :	37,4 kA	Z _k max:	16,4 mohm
I _{k2ftmin} :	14,1 kA	Z _{k1ftmin} :	14,9 mohm
I _{k2max} :	13,3 kA	Z _{k1ftmax} :	16,5 mohm
I _{p2} :	33,1 kA	Z _{k1fnmin} :	14,9 mohm
I _{k2min} :	11,6 kA	Z _{k1fnmx} :	16,5 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.CABINA 3 GROSSETTO-QGBT3/IG2
Denominazione 1:	Arrivo da TA7
Denominazione 2:	Cabina 3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	0 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	0 A	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza totale:	0,069 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	0,069 kVA

Cavi

Formazione:	3x(4x240)+2x240+2G240		
Tipo posa:	42 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		
Disposizione:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-		

Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	1,885E+10 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	4,711E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,137E+09 A²s
Lunghezza linea:	17 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	1058 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile neutro:	588 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,54 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	30 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,54	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	0<=0,1<=1058 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16,4 kA	I _{k1ftmax} :	15,5 kA
I _{kv} max a valle:	16 kA	I _{p1ft} :	35,9 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	11567 A	I _{k1ftmin} :	13,3 kA
I _k max:	15,4 kA	I _{k1fnmax} :	15,5 kA
I _p :	34,6 kA	I _{p1fn} :	35,9 kA
I _k min:	13,4 kA	I _{k1fnmin} :	13,3 kA
I _{k2ftmax} :	16 kA	Z _k min:	15 mohm
I _{p2ft} :	35,2 kA	Z _k max:	16,4 mohm
I _{k2ftmin} :	14,1 kA	Z _{k1ftmin} :	14,9 mohm
I _{k2max} :	13,3 kA	Z _{k1ftmax} :	16,5 mohm
I _{p2} :	30 kA	Z _{k1fnmin} :	14,9 mohm
I _{k2min} :	11,6 kA	Z _{k1fnmx} :	16,5 mohm

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/IG1
Denominazione 1:	Arrivo da TA6
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	379,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	379,9 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	125,6 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	591,2 A	Pot. trasferita a monte:	400,1 kVA
Fattore di potenza:	0,949	Potenza totale:	545,3 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	145,1 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16 kA	I _{k1ftmax} :	15,5 kA
I _{kv} max a valle:	17,9 kA	I _{p1ft} :	35,2 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	11567 A	I _{k1ftmin} :	13,3 kA
I _k max:	15,4 kA	I _{k1fnmax} :	15,5 kA
I _p :	36,8 kA	I _{p1fn} :	35,2 kA
I _k min:	13,4 kA	I _{k1fnmin} :	13,3 kA
I _{k2ftmax} :	16 kA	Z _k min:	15 mohm
I _{p2ft} :	36,9 kA	Z _k max:	16,4 mohm
I _{k2ftmin} :	14,1 kA	Z _{k1ftmin} :	14,9 mohm
I _{k2max} :	13,3 kA	Z _{k1ftmax} :	16,5 mohm
I _{p2} :	31,8 kA	Z _{k1fnmin} :	14,9 mohm
I _{k2min} :	11,6 kA	Z _{k1fnmx} :	16,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	994 A
Corrente nominale protez.:	1000 A	Taratura magnetica neutro:	9940 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	42 kA
Taratura termica:	994 A	PdI \geq I max in ctocto a monte:	42 \geq 16 kA
Taratura magnetica:	9940 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	9940 < 11567 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/IG2
Denominazione 1:	Arrivo da TA7
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza dimensionamento:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza reattiva:	0 kVAR	Frequenza ingresso:	50 Hz
Corrente di impiego Ib:	0 A	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza totale:	688,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Potenza disponibile:	688,7 kVA

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	16 kA	I _{k1ftmax} :	0 kA
I _{kv} max a valle:	17,9 kA	I _{p1ft} :	33,3 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	0 A	I _{k1ftmin} :	0 kA
I _k max:	0 kA	I _{k1fnmax} :	0 kA
I _p :	33 kA	I _{p1fn} :	33,3 kA
I _k min:	0 kA	I _{k1fnmin} :	0 kA
I _{k2ftmax} :	0 kA	Z _k min:	15 mohm
I _{p2ft} :	34,3 kA	Z _k max:	16,4 mohm
I _{k2ftmin} :	0 kA	Z _{k1ftmin} :	14,9 mohm
I _{k2max} :	0 kA	Z _{k1ftmax} :	16,5 mohm
I _{p2} :	28,6 kA	Z _{k1fnmin} :	14,9 mohm
I _{k2min} :	0 kA	Z _{k1fnmx} :	16,5 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	994 A
Corrente nominale protez.:	1000 A	Taratura magnetica neutro:	9940 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione PdI:	42 kA
Taratura termica:	994 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	42 >= 16 kA
Taratura magnetica:	9940 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/L1
Denominazione 1:	Quadro illuminazione
Denominazione 2:	Guinza - QILL4
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	16 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	16 kW	Pot. trasferita a monte:	16 kVA
Corrente di impiego Ib:	23,1 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	11,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,231 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,381 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	41,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	23,1<=40<=52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	17,9 kA	Ik1ftmax:	5,35 kA
Ikv max a valle:	9,1 kA	Ip1ft:	12,4 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2865 A	Ik1ftmin:	2,87 kA
Ik max:	8,7 kA	Ik1fnmax:	5,35 kA
Ip:	12,7 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,4 kA (Lim.)
Ik min:	5,18 kA	Ik1fnmin:	2,87 kA
Ik2ftmax:	8,39 kA	Zk min:	26,6 mohm
Ip2ft:	12,7 kA (Lim.)	Zk max:	42,3 mohm
Ik2ftmin:	4,83 kA	Zk1ftmin:	43,1 mohm
Ik2max:	7,53 kA	Zk1ftmax:	76,6 mohm
Ip2:	11,9 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	43,1 mohm
Ik2min:	4,49 kA	Zk1fnmx:	76,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,9 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2865 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/L2
Denominazione 1:	Quadro Cabina
Denominazione 2:	SERV3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	10 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	10 kW	Pot. trasferita a monte:	10 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	17,7 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,193 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,342 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	14,4 ≤ 40 ≤ 52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	17,9 kA	Ik1ftmax:	4,22 kA
Ikv max a valle:	7,5 kA	Ip1ft:	12,4 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2209 A	Ik1ftmin:	2,21 kA
Ik max:	7,27 kA	Ik1fnmax:	4,22 kA
Ip:	12,7 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,4 kA (Lim.)
Ik min:	4,12 kA	Ik1fnmin:	2,21 kA
Ik2ftmax:	6,88 kA	Zk min:	31,8 mohm
Ip2ft:	12,7 kA (Lim.)	Zk max:	53,2 mohm
Ik2ftmin:	3,79 kA	Zk1ftmin:	54,7 mohm
Ik2max:	6,29 kA	Zk1ftmax:	99,3 mohm
Ip2:	11,9 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	54,7 mohm
Ik2min:	3,57 kA	Zk1fnmx:	99,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,9 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2209 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/L3
Denominazione 1:	Quadro impianti sicurezza
Denominazione 2:	QSIC3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	23 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	23 kW	Pot. trasferita a monte:	23 kVA
Corrente di impiego Ib:	33,2 A	Potenza totale:	27,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	4,71 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,235E+06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	5,235E+06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	5,235E+06 A²s
Lunghezza linea:	17 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,376 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,526 %
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	54,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	65,5 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib ≤ In ≤ Iz:	33,2 ≤ 40 ≤ 52 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	17,9 kA	Ik1ftmax:	4,84 kA
Ikv max a valle:	8,39 kA	Ip1ft:	12,4 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	2562 A	Ik1ftmin:	2,56 kA
Ik max:	8,07 kA	Ik1fnmax:	4,84 kA
Ip:	12,7 kA (Lim.)	Ip1fn:	12,4 kA (Lim.)
Ik min:	4,7 kA	Ik1fnmin:	2,56 kA
Ik2ftmax:	7,72 kA	Zk min:	28,6 mohm
Ip2ft:	12,7 kA (Lim.)	Zk max:	46,6 mohm
Ik2ftmin:	4,36 kA	Zk1ftmin:	47,7 mohm
Ik2max:	6,99 kA	Zk1ftmax:	85,6 mohm
Ip2:	11,9 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	47,7 mohm
Ik2min:	4,07 kA	Zk1fnmx:	85,6 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	200 A
Corrente nominale protez.:	100 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,9 kA
Taratura termica:	40 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	200 A	Lunghezza max protetta:	273,7 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2562 A		
Taratura termica neutro:	40 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/L4
Denominazione 1:	Quadro Ventilazione
Denominazione 2:	QV3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	257,9 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	3F+N
Potenza dimensionamento:	257,9 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	124,2 kVAR	Pot. trasferita a monte:	286,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	417,1 A	Potenza totale:	436,5 kVA
Fattore di potenza:	0,901	Potenza disponibile:	150,2 kVA
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(2x240)+1x240+1G240		
Tipo posa:	43 - cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	4,711E+09 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	1,178E+09 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,784E+09 A²s
Lunghezza linea:	12 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,148 %
Corrente ammissibile Iz:	728,4 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,298 %
Corrente ammissibile neutro:	394,6 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,6 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	49,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,6	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	417,1<=630<=728,4 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	16 kA	Ik1ftmax:	14,3 kA
Ikv max a valle:	17,7 kA	Ip1ft:	22,3 kA (Lim.)
Imagmax (magnetica massima):	11081 A	Ik1ftmin:	12 kA
Ik max:	14,8 kA	Ik1fnmax:	14,3 kA
Ip:	22,9 kA (Lim.)	Ip1fn:	22,3 kA (Lim.)
Ik min:	12,8 kA	Ik1fnmin:	12 kA
Ik2ftmax:	15,6 kA	Zk min:	15,6 mohm
Ip2ft:	23 kA (Lim.)	Zk max:	17,1 mohm
Ik2ftmin:	13,8 kA	Zk1ftmin:	16,1 mohm
Ik2max:	12,8 kA	Zk1ftmax:	18,3 mohm
Ip2:	21 kA (Lim.)	Zk1fnmin:	16,1 mohm
Ik2min:	11,1 kA	Zk1fnmx:	18,3 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	6300 A
Corrente nominale protez.:	630 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 16 kA
Taratura termica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	6300 A	Lunghezza max protetta:	130,3 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	6300 < 11081 A		
Taratura termica neutro:	630 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/L5
Denominazione 1:	UPS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica Preferenziale		
Potenza nominale:	3 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L1-N
Potenza dimensionamento:	3 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,45 kVAR	Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza totale:	7,39 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	4,06 kVA
Tensione nominale:	231 V		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,1 kA	I _{p1fn} :	7,56 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	17,1 kA	I _{k1fnmin} :	13,3 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	13328 A	Z _{k1ftmin} :	14,9 mohm
I _{k1ftmax} :	15,5 kA	Z _{k1ftmax} :	16,5 mohm
I _{p1ft} :	7,56 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	14,9 mohm
I _{k1ftmin} :	13,3 kA	Z _{k1fnmx} :	16,5 mohm
I _{k1fnmax} :	15,5 kA		

Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	640 < 13328 A
Corrente nominale protez.:	32 A	Potere di interruzione PdI:	25 kA
Numero poli:	2	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 17,1 kA
Curva di sgancio:	D	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura termica:	32 A		
Taratura magnetica:	640 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/L5
Denominazione 1:	UPS
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	3 kW		Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1		Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	3 kW		Pot. trasferita a monte:	3,33 kVA
Potenza reattiva:	1,45 kVAR		Potenza totale:	7,39 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A		Potenza disponibile:	4,06 kVA
Fattore di potenza:	0,9		Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V			

Cavi

Formazione:	3G6			
Tipo posa:	43 - cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale			
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati			
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3			
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	7,362E+05 A²s	
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K ² S ² neutro:	7,362E+05 A²s	
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	7,362E+05 A²s	
Lunghezza linea:	11 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,526 %	
Corrente ammissibile Iz:	33,2 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,702 %	
Corrente ammissibile neutro:	33,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C	
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 4)	Temperatura cavo a Ib:	41,4 °C	
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	85,9 °C	
Coefficiente di declassamento totale:	0,65	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	14,4<=32<=33,2 A	

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,1 kA	I _{p1fn} :	7,56 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,98 kA	I _{k1fnmin} :	1,51 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	1511 A	Z _{k1ftmin} :	77,9 mohm
I _{k1ftmax} :	2,97 kA	Z _{k1ftmax} :	145,2 mohm
I _{p1ft} :	7,56 kA (Lim.)	Z _{k1fnmin} :	77,9 mohm
I _{k1ftmin} :	1,51 kA	Z _{k1fnmx} :	145,2 mohm
I _{k1fnmax} :	2,97 kA		

Protezione

Corrente nominale protez.:	40 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione PdI:	n.d.
Classe d'impiego:	B	Norma:	Icn - EN 60898
Corrente sovraccarico Ins:	32 A		

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QGBT3-QGBT3/L6
Denominazione 1:	Quadro antincendio
Denominazione 2:	QINC
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica Preferenziale		
Potenza nominale:	70 kW	Collegamento fasi:	3F+N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	70 kW	Pot. trasferita a monte:	70 kVA
Corrente di impiego Ib:	101 A	Potenza totale:	79,7 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	9,67 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

Cavi

Formazione:	3x(1x50)+1x25+1G25		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+P):):FG16H2M16 0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	HEPR	K ² S ² conduttore fase:	5,112E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² neutro:	1,278E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K ² S ² PE:	1,936E+07 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,322 %
Corrente ammissibile Iz:	127,5 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0,472 %
Corrente ammissibile neutro:	85 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Coefficiente di prossimità:	0,85 (Numero circuiti: 2)	Temperatura cavo a Ib:	64 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	76,9 °C
Coefficiente di declassamento totale:	0,85	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	101<=115<=127,5 A

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,9 kA	I _{k1ft} max:	8,59 kA
I _{kv} max a valle:	14 kA	I _{p1ft} :	12,4 kA (Lim.)
I _{mag} max (magnetica massima):	5171 A	I _{k1ft} min:	5,17 kA
I _k max:	12,6 kA	I _{k1fn} max:	8,59 kA
I _p :	12,7 kA (Lim.)	I _{p1fn} :	12,4 kA (Lim.)
I _k min:	9,59 kA	I _{k1fn} min:	5,17 kA
I _{k2ft} max:	12,9 kA	Z _k min:	18,3 mohm
I _{p2ft} :	12,7 kA (Lim.)	Z _k max:	22,9 mohm
I _{k2ft} min:	9,32 kA	Z _{k1ft} min:	26,9 mohm
I _{k2} max:	10,9 kA	Z _{k1ft} max:	42,4 mohm
I _{p2} :	11,9 kA (Lim.)	Z _{k1fn} min:	26,9 mohm
I _{k2} min:	8,3 kA	Z _{k1fn} max:	42,4 mohm

Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura magnetica neutro:	575 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Numero poli:	4	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,9 kA
Taratura termica:	115 A	Norma:	Icu - EN 60947
Taratura magnetica:	575 A	Lunghezza max protetta:	198,3 m
Sg. magnetico < I mag. massima:	575 < 5171 A		
Taratura termica neutro:	115 A		

Identificazione

Sigla utenza: **+C3.QV3-QV3/L1**
 Denominazione 1: Ventilatore 1
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x50); PE in: +C3.QV3-QV3/L8		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	5,112E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,66 %
Lunghezza linea:	250 m	Caduta di tensione totale a Ib:	2,94 %
Corrente ammissibile Iz:	112,5 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	42 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=112,5 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,46 kA	I _{k2min} :	0,987 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	578,5 A	I _{k1ftmax} :	1,14 kA
I _k max:	2,18 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,578 kA
I _k min:	1,14 kA	Z _k min:	106 mohm
I _{k2ftmax} :	1,98 kA	Z _k max:	192,5 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	203,2 mohm
I _{k2ftmin} :	1,02 kA	Z _{k1ftmax} :	379,3 mohm
I _{k2max} :	1,89 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	361,8 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C3.QV3-QV3/L2**
 Denominazione 1: Ventilatore 2
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x50); PE in: +C3.QV3-QV3/L8		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	5,112E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,66 %
Lunghezza linea:	250 m	Caduta di tensione totale a Ib:	2,94 %
Corrente ammissibile Iz:	112,5 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	34,6 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	42 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=112,5 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,46 kA	I _{k2min} :	0,987 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	578,5 A	I _{k1ftmax} :	1,14 kA
I _k max:	2,18 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,578 kA
I _k min:	1,14 kA	Z _k min:	106 mohm
I _{k2ftmax} :	1,98 kA	Z _k max:	192,5 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	203,2 mohm
I _{k2ftmin} :	1,02 kA	Z _{k1ftmax} :	379,3 mohm
I _{k2max} :	1,89 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	361,8 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C3.QV3-QV3/L3**
 Denominazione 1: Ventilatore 3
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C3.QV3-QV3/L8		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,74 %
Lunghezza linea:	350 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,02 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,41 kA	I _{k2min} :	0,978 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	483,3 A	I _{k1ftmax} :	0,948 kA
I _k max:	2,12 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,483 kA
I _k min:	1,13 kA	Z _k min:	109 mohm
I _{k2ftmax} :	1,92 kA	Z _k max:	194,3 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	243,7 mohm
I _{k2ftmin} :	1,01 kA	Z _{k1ftmax} :	454 mohm
I _{k2max} :	1,83 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	506,5 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C3.QV3-QV3/L4**
 Denominazione 1: Ventilatore 4
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C3.QV3-QV3/L8		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,74 %
Lunghezza linea:	350 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,02 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,41 kA	I _{k2min} :	0,978 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	483,3 A	I _{k1ftmax} :	0,948 kA
I _k max:	2,12 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,483 kA
I _k min:	1,13 kA	Z _k min:	109 mohm
I _{k2ftmax} :	1,92 kA	Z _k max:	194,3 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	243,7 mohm
I _{k2ftmin} :	1,01 kA	Z _{k1ftmax} :	454 mohm
I _{k2max} :	1,83 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	506,5 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C3.QV3-QV3/L5**
 Denominazione 1: Ventilatore 5
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C3.QV3-QV3/L8		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,52 %
Lunghezza linea:	450 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,81 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,97 kA	I _{k2min} :	0,768 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	377,8 A	I _{k1ftmax} :	0,743 kA
I _k max:	1,68 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,378 kA
I _k min:	0,887 kA	Z _k min:	137,5 mohm
I _{k2ftmax} :	1,52 kA	Z _k max:	247,3 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	310,7 mohm
I _{k2ftmin} :	0,79 kA	Z _{k1ftmax} :	580,7 mohm
I _{k2max} :	1,45 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	506,5 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C3.QV3-QV3/L6**
 Denominazione 1: Ventilatore 6
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x70); PE in: +C3.QV3-QV3/L8		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,002E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,52 %
Lunghezza linea:	450 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,81 %
Corrente ammissibile Iz:	138 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	29,7 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	34,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=138 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	1,97 kA	I _{k2min} :	0,768 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	377,8 A	I _{k1ftmax} :	0,743 kA
I _k max:	1,68 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,378 kA
I _k min:	0,887 kA	Z _k min:	137,5 mohm
I _{k2ftmax} :	1,52 kA	Z _k max:	247,3 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	310,7 mohm
I _{k2ftmin} :	0,79 kA	Z _{k1ftmax} :	580,7 mohm
I _{k2max} :	1,45 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	506,5 m

Identificazione

Sigla utenza:	+C3.QV3-QV3/L7
Denominazione 1:	Ventilatore 7
Denominazione 2:	-
Informazioni aggiuntive/Note 1:	-

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95); PE in: +C3.QV3-QV3/L8		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,31 %
Lunghezza linea:	550 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,59 %
Corrente ammissibile Iz:	162,8 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	27 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=162,8 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,08 kA	I _{k2min} :	0,833 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	346,2 A	I _{k1ftmax} :	0,679 kA
I _k max:	1,77 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,346 kA
I _k min:	0,962 kA	Z _k min:	130,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,6 kA	Z _k max:	228,2 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	340,2 mohm
I _{k2ftmin} :	0,856 kA	Z _{k1ftmax} :	633,8 mohm
I _{k2max} :	1,53 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	687,4 m

Identificazione

Sigla utenza: **+C3.QV3-QV3/L8**
 Denominazione 1: Ventilatore 8
 Denominazione 2: -
 Informazioni aggiuntive/Note 1:

Utenza

Tipologia utenza:	Terminale motore Preferenziale		
Potenza nominale:	32,1 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	32,1 kW	Pot. trasferita a monte:	35,6 kVA
Potenza reattiva:	15,5 kVAR	Potenza totale:	43,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	51,4 A	Potenza disponibile:	8,04 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V	Potenza meccanica motore:	30 kW
Sistema distribuzione:	TN-S	Rendimento motore:	0,936

Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1G50; PE comune		
Tipo posa:	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati		
Disposizione posa:	In tubi interrati a distanza nulla		
Designazione cavo (fase+neutro+PE):	FTG18M16 0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		
Isolante (fase+neutro+PE):	EPR	K ² S ² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35026	K ² S ² PE:	7,744E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,31 %
Lunghezza linea:	550 m	Caduta di tensione totale a Ib:	3,59 %
Corrente ammissibile Iz:	162,8 A	Temperatura ambiente:	20 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	27 °C
Coefficiente di prossimità:	0,75 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<=In<=Iz:	51,4<=63<=162,8 A
Coefficiente di declassamento totale:	0,75		

Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I _{km} max a monte:	17,4 kA	I _{p2} :	5,62 kA (Lim.)
I _{kv} max a valle:	2,08 kA	I _{k2min} :	0,833 kA
I _{magmax} (magnetica massima):	346,2 A	I _{k1ftmax} :	0,679 kA
I _k max:	1,77 kA	I _{p1ft} :	5,65 kA (Lim.)
I _p :	5,7 kA (Lim.)	I _{k1ftmin} :	0,346 kA
I _k min:	0,962 kA	Z _k min:	130,6 mohm
I _{k2ftmax} :	1,6 kA	Z _k max:	228,2 mohm
I _{p2ft} :	5,71 kA (Lim.)	Z _{k1ftmin} :	340,2 mohm
I _{k2ftmin} :	0,856 kA	Z _{k1ftmax} :	633,8 mohm
I _{k2max} :	1,53 kA		

Protezione

Soft starter:	ABB PSR60 24V		
Tipo avviamento:	Soft starter linea		
Tipo protezione:	MTD+C+Soft starter		
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura differenziale:	12,6 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione PdI:	36 kA
Taratura termica:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 17,4 kA
Taratura magnetica:	630 A	Norma:	Icu - EN 60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti	Lunghezza max protetta:	687,4 m

Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ^{2t}	Imag < Imagmax	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
--------	-------------------------	------------	----------------------	----------------	--------------------	------------------------

C1 CABINA 1 FANO

QGBT1/IG2	542,1 <= 737 <= 1058 A		Verificato		Verificato	0,107 <= 4 %
QGBT1/IG1	0 <= 0,1 <= 1058 A		Verificato		Verificato	0 <= 4 %

C1 QGBT1

QGBT1/IG2	542,1 <= 737 A (I _b <= I _n)	42 >= 16,2 kA		9940 < 11801 A	Verificato	0,107 <= 4 %
QGBT1/IG1	0 <= 994 A (I _b <= I _n)	42 >= 16,2 kA		Prot. contatti indiretti	Verificato	0,107 <= 4 %
QGBT1/L1	23,1 <= 40 <= 52 A	36 >= 18,1 kA	Verificato	200 < 2897 A	Verificato	0,338 <= 4 %
QGBT1/L2	37,5 <= 40 <= 52 A	36 >= 18,1 kA	Verificato	200 < 3799 A	Verificato	0,382 <= 4 %
QGBT1/L3	14,4 <= 40 <= 52 A	36 >= 18,1 kA	Verificato	200 < 2228 A	Verificato	0,299 <= 4 %
QGBT1/L4	37,5 <= 40 <= 52 A	36 >= 18,1 kA	Verificato	200 < 2587 A	Verificato	0,532 <= 4 %
QGBT1/L5	417,1 <= 630 <= 728,4 A	36 >= 16,2 kA	Verificato	6300 < 11315 A	Verificato	0,254 <= 4 %
QGBT1/L6	14,4 <= 32 A (I _b <= I _n)	25 >= 17,4 kA		640 < 13688 A	Verificato	0,133 <= 4 %
QGBT1/L6	14,4 <= 32 <= 33,2 A		Verificato		Verificato	0,658 <= 4 %
QGBT1/L7	7,22 <= 25 <= 28,6 A	36 >= 18,1 kA	Verificato	300 < 811,7 A	Verificato	0,383 <= 4 %

C1 QV1

QV1/L1	51,4 <= 63 <= 162,8 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,55 <= 4 %
QV1/L2	51,4 <= 63 <= 162,8 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,55 <= 4 %
QV1/L3	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,76 <= 4 %
QV1/L4	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,76 <= 4 %
QV1/L5	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,98 <= 4 %
QV1/L6	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,98 <= 4 %
QV1/L7	51,4 <= 63 <= 112,5 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,9 <= 4 %
QV1/L8	51,4 <= 63 <= 112,5 A	36 >= 17,7 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,9 <= 4 %

Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
C2 CABINA 2 GUINZA						
QGBT2/IG1	496,3 <= 672 <= 1058 A		Verificato		Verificato	0,099 <= 4 %
QGBT2/IG2	0 <= 0,1 <= 1058 A		Verificato		Verificato	0 <= 4 %
C2 QGBT2						
QGBT2/IG1	496,3 <= 672 A (I _b <= I _n)	42 >= 16,1 kA		9940 < 11677 A	Verificato	0,099 <= 4 %
QGBT2/IG2	0 <= 994 A (I _b <= I _n)	42 >= 16 kA		Prot. contatti indiretti	Verificato	0,099 <= 4 %
QGBT2/L1	23,1 <= 40 <= 52 A	36 >= 18 kA	Verificato	200 < 3276 A	Verificato	0,299 <= 4 %
QGBT2/L2	14,4 <= 40 <= 52 A	36 >= 18 kA	Verificato	200 < 2329 A	Verificato	0,282 <= 4 %
QGBT2/L3	33,2 <= 40 <= 52 A	36 >= 18 kA	Verificato	200 < 2579 A	Verificato	0,475 <= 4 %
QGBT2/L4	417,1 <= 630 <= 728,4 A	36 >= 16,1 kA	Verificato	6300 < 11229 A	Verificato	0,234 <= 4 %
QGBT2/L5	14,4 <= 32 A (I _b <= I _n)	25 >= 17,3 kA		640 < 13580 A	Verificato	0,125 <= 4 %
QGBT2/L5	14,4 <= 32 <= 33,2 A		Verificato		Verificato	0,651 <= 4 %
C2 QV2						
QV2/L1	51,4 <= 63 <= 172,8 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,63 <= 4 %
QV2/L2	51,4 <= 63 <= 172,8 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,63 <= 4 %
QV2/L3	51,4 <= 63 <= 223,2 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,51 <= 4 %
QV2/L4	51,4 <= 63 <= 223,2 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,51 <= 4 %
QV2/L5	51,4 <= 63 <= 273,6 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,35 <= 4 %
QV2/L6	51,4 <= 63 <= 273,6 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,35 <= 4 %
QV2/L7	51,4 <= 63 <= 273,6 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,95 <= 4 %
QV2/L8	51,4 <= 63 <= 273,6 A	36 >= 17,5 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,95 <= 4 %

Verifiche

Utenza	$I_b \leq I_n \leq I_z$	Verif. PdI	Ver. I ² t	$I_{mag} < I_{magmax}$	Contatti indiretti	CdtT (I _b)
--------	-------------------------	------------	-----------------------	------------------------	--------------------	------------------------

C3 CABINA 3 GROSSETTO

QGBT3/IG1	591,2 <= 787 <= 1058 A		Verificato		Verificato	0,15 <= 4 %
QGBT3/IG2	0 <= 0,1 <= 1058 A		Verificato		Verificato	0 <= 4 %

C3 QGBT3

QGBT3/IG1	591,2 <= 787 A (I _b <= I _n)	42 >= 16 kA		9940 < 11567 A	Verificato	0,15 <= 4 %
QGBT3/IG2	0 <= 994 A (I _b <= I _n)	42 >= 16 kA		Prot. contatti indiretti	Verificato	0,15 <= 4 %
QGBT3/L1	23,1 <= 40 <= 52 A	36 >= 17,9 kA	Verificato	200 < 2865 A	Verificato	0,381 <= 4 %
QGBT3/L2	14,4 <= 40 <= 52 A	36 >= 17,9 kA	Verificato	200 < 2209 A	Verificato	0,342 <= 4 %
QGBT3/L3	33,2 <= 40 <= 52 A	36 >= 17,9 kA	Verificato	200 < 2562 A	Verificato	0,526 <= 4 %
QGBT3/L4	417,1 <= 630 <= 728,4 A	36 >= 16 kA	Verificato	6300 < 11081 A	Verificato	0,298 <= 4 %
QGBT3/L5	14,4 <= 32 A (I _b <= I _n)	25 >= 17,1 kA		640 < 13328 A	Verificato	0,176 <= 4 %
QGBT3/L5	14,4 <= 32 <= 33,2 A		Verificato		Verificato	0,702 <= 4 %
QGBT3/L6	101 <= 115 <= 127,5 A	36 >= 17,9 kA	Verificato	575 < 5171 A	Verificato	0,472 <= 4 %

C3 QV3

QV3/L1	51,4 <= 63 <= 112,5 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,94 <= 4 %
QV3/L2	51,4 <= 63 <= 112,5 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,94 <= 4 %
QV3/L3	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,02 <= 4 %
QV3/L4	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,02 <= 4 %
QV3/L5	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,81 <= 4 %
QV3/L6	51,4 <= 63 <= 138 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,81 <= 4 %
QV3/L7	51,4 <= 63 <= 162,8 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,59 <= 4 %
QV3/L8	51,4 <= 63 <= 162,8 A	36 >= 17,4 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,59 <= 4 %

2.3 TABELLE DI CALCOLO LINEE SECONDARIE

GUINZA	CABINA 1 - QILL-2												
Linea n°	Utilizzo	Potenza Kw	Ib (A)	Sezione (mm²)	Lunghezza (m)	Icc min (A) (1)	In interruttore scelto -C	Verifica coord. In < Ib	Rapporto Icc min/If (2)	Intervento protezioni assicurato (2)	Resistenza conduttore ohm/m a 20°C	Reattanza conduttore ohm/m	Caduta di tensione % (3)
R1.1	III. rinforzo 1 linea 1	0,575	2,63	6	339	60	16	OK	2,60	SI	0,00299	0,000135	1,12
R1.2	III. rinforzo 1 linea 2	0,751	3,44	6	363	56	16	OK	2,43	SI	0,00299	0,000135	1,56
R1.3	III. rinforzo 1 linea 3	0,556	2,54	6	243	84	16	OK	3,63	SI	0,00299	0,000135	0,77
R2.1	III. rinforzo 2 linea 1	0,646	2,96	6	350	58	16	OK	2,52	SI	0,00299	0,000135	1,30
R2.2	III. rinforzo 2 linea 2	0,575	2,63	6	369	55	16	OK	2,39	SI	0,00299	0,000135	1,22
R2.3	III. rinforzo 2 linea 3	0,489	2,24	6	399	51	16	OK	2,21	SI	0,00299	0,000135	1,12
R3.1	III. rinforzo 3 linea 1	0,627	2,87	6	354	58	16	OK	2,49	SI	0,00299	0,000135	1,27
R3.2	III. rinforzo 3 linea 2	0,560	2,56	6	383	53	16	OK	2,30	SI	0,00299	0,000135	1,23
R3.3	III. rinforzo 3 linea 3	0,593	2,71	6	429	48	16	OK	2,05	SI	0,00299	0,000135	1,46
R4.1	III. rinforzo 4 linea 1	0,522	2,39	6	347	59	16	OK	2,54	SI	0,00299	0,000135	1,04
R4.2	III. rinforzo 4 linea 2	0,575	2,63	6	363	56	16	OK	2,43	SI	0,00299	0,000135	1,20
R4.3	III. rinforzo 4 linea 3	0,665	3,04	6	384	53	16	OK	2,29	SI	0,00299	0,000135	1,46
R5.1	III. rinforzo 5 linea 1	0,575	2,63	6	350	58	16	OK	2,52	SI	0,00299	0,000135	1,15
R5.2	III. rinforzo 5 linea 2	0,575	2,63	6	377	54	16	OK	2,34	SI	0,00299	0,000135	1,24
R5.3	III. rinforzo 5 linea 3	0,380	1,74	6	407	50	16	OK	2,17	SI	0,00299	0,000135	0,89
R6.1	III. rinforzo 6 linea 1	0,822	3,76	6	362	56	16	OK	2,43	SI	0,00299	0,000135	1,71
R6.2	III. rinforzo 6 linea 2	0,646	2,96	6	343	60	16	OK	2,57	SI	0,00299	0,000135	1,27
R6.3	III. rinforzo 6 linea 3	0,680	3,11	6	436	47	16	OK	2,02	SI	0,00299	0,000135	1,70
PE8.3	III permanente continuità 8,3 (tipologica)	0,850	3,89	25	2115	40	10	OK	2,78	SI	0,000717	0,000106	2,55
C1.1	Alim. LUCI di evacuazione linea 1	0,585	2,68	16	846	64	10	OK	4,44	SI	0,001137	0,000112	2,20
C1.2	Alim. LUCI di evacuazione linea 2	0,390	1,88	16	1446	38	10	OK	2,60	SI	0,001137	0,000112	2,64

C1.3	Alim. LUCI di evacuazione linea 3	0,390	1,78	16	2046	27	10	OK	1,84	SI	0,001137	0,000112	1,77
------	-----------------------------------	-------	------	----	------	----	----	----	------	----	----------	----------	------

GUINZA CABINA 1 - QSIC-1													
Linea n°	Utilizzo	Potenza Kw	Ib (A)	Sezione (mm ²)	Lunghezza (m)	Icc min (A) (1)	In interruttore scelto -C	Verifica coord. In < Ib	Rapporto Icc min/Ib (2)	Intervento protezioni assicurato (2)	Resistenza conduttore ohm/m a 20°C	Reattanza conduttore ohm/m	Caduta di tensione % (3)
L1	Armadi SOS	5,200	9,39	25	1995	49	25	OK	1,36	SI	0,000717	0,000106	2,89
L2	PMV	7,700	13,91	35	1931	71	25	OK	1,97	SI	0,000517	0,000101	3,03
L3	Segnaletica Luminoisa Dx	1,500	2,55	10	2001	20	10	OK	1,36	SI	0,0018	0,000112	1,93
L4	Segnaletica luminosa Sx	1,400	2,38	10	2076	19	10	OK	1,31	SI	0,0018	0,000112	1,86
L5	Quadro comando ventilatori (VVF)	0,800	3,86	6	400	51	10	OK	3,52	SI	0,00299	0,000135	3,87
L6	Lanterna semaforica	0,100	0,48	6	1700	12	6	OK	1,38	SI	0,00299	0,000135	2,06
L7	Centralina controllo traffico	0,200	0,97	2,5	250	34	6	OK	3,92	SI	0,00821	0,000155	1,65
L8	Analizzatori CO-OP-AN	0,800	3,86	6	250	82	10	OK	5,64	SI	0,00339	0,000135	2,74

GUINZA CABINA 2 - QILL-3													
Linea n°	Utilizzo	Potenza Kw	Ib (A)	Sezione (mm ²)	Lunghezza (m)	Icc min (A) (1)	In interruttore scelto -C	Verifica coord. In < Ib	Rapporto Icc min/Ib (2)	Intervento protezioni assicurato (2)	Resistenza conduttore ohm/m a 20°C	Reattanza conduttore ohm/m	Caduta di tensione % (3)
PN6.3	Ill permanente normae 6,3 (tipologica)	0,510	2,33	10	1434	24	16	OK	1,02	SI	0,0018	0,000119	1,26
PE6.2	Ill permanente continuità 6.2 (tipologica)	0,578	2,65	10	1434	24	16	OK	1,02	SI	0,0018	0,000119	2,88
C2.1	Alim. LUCI di evacuazione linea 1	0,390	1,78	16	371	147	16	OK	6,33	SI	0,00114	0,000112	0,32
C2.2	Alim. LUCI di evacuazione linea 2	0,390	1,78	16	529	103	16	OK	4,44	SI	0,00114	0,000112	0,46
C2.3	Alim. LUCI di evacuazione linea 3	0,390	1,78	16	1249	44	16	OK	1,88	SI	0,00114	0,000112	1,08

GUINZA CABINA 2 - QSIC-2	
---------------------------------	--

Linea n°	Utilizzo	Potenza Kw	Ib (A)	Sezione (mm ²)	Lunghezza (m)	Icc min (A) (1)	In interruttore scelto -C	Verifica coord. In < Ib	Rapporto Icc min/Ib (2)	Intervento protezioni assicurato (2)	Resistenza conduttore ohm/m a 20°C	Reattanza conduttore ohm/m	Caduta di tensione % (3)
L1	Armadi SOS	5,600	10,12	25	2010	49	20	OK	1,69	SI	0,000717	0,000106	3,14
L2	PMV	7,700	13,91	35	1860	74	25	OK	2,04	SI	0,000517	0,000101	2,92
L3	Segnaletica Luminoisa Dx	1,750	2,98	10	2016	20	10	OK	1,35	SI	0,0018	0,000119	2,27
L4	Segnaletica luminosa Sx	1,400	2,38	10	1935	20	10	OK	1,40	SI	0,0018	0,000119	1,74
L5	Quadro comando ventilatori (VVF)	0,800	3,86	6	200	102	10	OK	7,05	SI	0,00299	0,000135	1,94
L6	Analizzatori CO-OP-AN	0,800	3,86	10	475	72	10	OK	4,95	SI	0,0018	0,000119	2,79
L7	Lanterna semaforica	0,100	0,48	6	1300	16	6	OK	1,81	SI	0,00299	0,000135	1,57

GUINZA CABINA 3 - QILL-4		Linea n°	Utilizzo	Potenza Kw	Ib (A)	Sezione (mm ²)	Lunghezza (m)	Icc min (A) (1)	In interruttore scelto -C	Verifica coord. In < Ib	Rapporto Icc min/Ib (2)	Intervento protezioni assicurato (2)	Resistenza conduttore ohm/m a 20°C	Reattanza conduttore ohm/m	Caduta di tensione % (3)
		PN1.2	Ill permanente norma 1.2 (tipologica)	0,782	3,58	25	2037	42	16	OK	1,80	SI	0,000717	0,000106	1,13
		PE2.3	Ill permanente continuità 2.3 (tipologica)	0,782	3,58	25	2070	41	16	OK	1,77	SI	0,000717	0,000106	2,30
		C3.1	Alim. LUCI di evacuazione linea 1	0,390	1,78	16	815	67	16	OK	2,88	SI	0,00114	0,000112	0,71
		C3.2	Alim. LUCI di evacuazione linea 2	0,390	1,78	16	1415	39	16	OK	1,66	SI	0,00114	0,000112	1,22
		C3.3	Alim. LUCI di evacuazione linea 3	0,390	1,78	16	2015	27	16	OK	1,17	SI	0,00114	0,000112	1,74

GUINZA CABINA 3 - QSIC-3		Linea n°	Utilizzo	Potenza Kw	Ib (A)	Sezione (mm ²)	Lunghezza (m)	Icc min (A) (1)	In interruttore scelto -C	Verifica coord. In < Ib	Rapporto Icc min/Ib (2)	Intervento protezioni assicurato (2)	Resistenza conduttore ohm/m a 20°C	Reattanza conduttore ohm/m	Caduta di tensione % (3)
		L1	Armadi SOS	5,600	10,12	25	2010	49	20	OK	1,69	SI	0,000717	0,000106	3,14

L2	PMV	7,700	13,91	35	1860	74	25	OK	2,04	SI	0,000517	0,000101	2,92
L3	Segnaletica Luminoisa Dx	1,750	2,98	10	2016	20	10	OK	1,35	SI	0,0018	0,000119	2,27
L4	Segnaletica luminosa Sx	1,400	2,38	10	1935	20	10	OK	1,40	SI	0,0018	0,000119	1,74
L5	Quadro comando ventilatori (VVF)	0,800	3,86	6	200	102	10	OK	7,05	SI	0,00299	0,000135	1,94
L6	Analizzatori CO-OP-AN	0,800	3,86	10	475	72	10	OK	4,95	SI	0,0018	0,000119	2,79
L8	Lanterna semaforica	0,100	0,48	6	2000	10	6	OK	1,17	SI	0,00299	0,000135	2,42

(1) La corrente di corto circuito a fondo linea è calcolata con il metodo semplificato di cui alla norma CEI 64/8- 553.3 (commento)

(2) La protezione è assicurata quando la corrente di corto circuito minima è > di 1,45 In (Sicuro intervento delle protezioni anche con tempi > 5s)

(3) La caduta di tensione è calcolata con la formula:

$$\Delta V = K * I_b * L * (R_l \cos \varphi + X_l \sin \varphi)$$

dove:

I_b = Corrente di impiego in A,

R_l = Resistenza (alla T_R) della linea in ohm/km

X_l = Reattanza della linea in ohm/km

K = 2 per linee monofasi - 1,73 per linee trifasi

L = Lunghezza della linea (m) (per le linee con carico uniformemente distribuito si considera il carico concentrato a 1/2 di L)