



Comune di Velletri,
Provincia di Roma, Regione Lazio

RNE4 S.R.L.

Viale San Michele del Carso 22, MILANO (MI), 20144

E-mail: infoRNE@refeel.eu

Impianto Agrivoltaico VELLETRI 19.2
PD01_18 - CALCOLI PRELIMINARI DEGLI IMPIANTI

IL TECNICO	IL PROPONENTE	
INGEGNERE	<p>RNE4 S.R.L Sede legale: Viale San Michele del Carso 22, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu PEC: rne4@legalmail.it Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964</p>	
<p>Ingegnere Cosimo Totaro (per NRG Plus Italia S.r.l.) engineering@nrgplus.global</p> 		
<p>RESPONSABILE TECNICO NRG+</p>		
<p>Ingegnere Maurizio De Donno (per NRG Plus Italia S.r.l.) mdedonno@nrgplus.global</p> 		

FEBBRAIO 2023

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 2 di 39

INDICE

1. INDICAZIONI GENERALI	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2.1 NORME DI RIFERIMENTO PER LA BASSA TENSIONE.....	3
2.2 NORME DI RIFERIMENTO PER LA MEDIA TENSIONE.....	4
3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO FV	5
4. CRITERI DIMENSIONALI DELL'IMPIANTO FV	9
4.1 GENERATORE FOTOVOLTAICO – CRITERI DI DIMENSIONAMENTO	9
4.2 CAVI ELETTRICI LATO C.C.– CRITERI DIMENSIONALI	14
4.3 CAVI ELETTRICI LATO C.A. – CRITERI DIMENSIONALI	15
4.4 CANALIZZAZIONI – CRITERI DIMENSIONALI	16
4.5 SOLUZIONI IMPIANTISTICHE DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI – CRITERI DI SCELTA.....	16
5. MISURE DI PROTEZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	25
5.1 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI.....	25
5.2 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	25
5.3 MISURE DI PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI	27
5.4 MISURE DI PROTEZIONE COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA ...	28
5.5 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO GLI EFFETTI DELLE SCARICHE ATMOSFERICHE.....	29
6. IMPIANTO DI MESSA A TERRA	30
7. VALUTAZIONE RISCHIO FULMINAZIONE	32
8. ALLEGATI - ELENCO CALCOLO CAVI	35
8.1 ALLEGATO 1 - ELENCO CAVI CIRCUITI DC.....	35
8.2 ALLEGATO 2 - ELENCO CAVI DC: TRATTO STRING BOX - CABINE	
8.3 ALLEGATO 3 - ELENCO CAVI CIRCUITI AC: MEDIA TENSIONE	
8.4 ALLEGATO 4 - RIEPILOGO CADUTE DI TENSIONE E PERDITE RESISTIVE	
8.5 ALLEGATO 5 - ELENCO CAVI CIRCUITI AUSILIARI	

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 3 di 39

1. INDICAZIONI GENERALI

La presente relazione sui "Calcoli Preliminari degli impianti" riporta le scelte impiantistiche in riferimento all'impianto fotovoltaico denominato Impianto "agrivoltaico" denominato "Velletri 19.2" della potenza di 23.212,80 kWp. L'impianto sorgerà in agro di Velletri e sarà realizzato con moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, con una potenza di picco di 620 Wp.

La Società Proponente intende realizzare tale impianto "agrivoltaico" ponendosi come obiettivo la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile coerentemente agli indirizzi stabiliti in ambito nazionale e internazionale volti alla riduzione delle emissioni dei gas serra ed alla promozione di un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 NORME DI RIFERIMENTO PER LA BASSA TENSIONE

- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 11-20 IVa Ed. 2000-08: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti I e II categoria.
- CEI EN 60909-0 IIIa Ed. (IEC 60909-0:2016-12): Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 0: Calcolo delle correnti.
- IEC 60090-4 First ed. 2000-7: Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 4: Esempi per il calcolo delle correnti di cortocircuito.
- CEI 11-28 1993 Ia Ed. (IEC 781): Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radiali e bassa tensione.
- CEI EN 60947-2 (CEI 17-5) Ed. 2018-04: Apparecchiature a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici.
- CEI 20-91 2010: Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.
- CEI EN 60898-1 (CEI 23-3/1 Ia Ed.) 2004: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari.
- CEI EN 60898-2 (CEI 23-3/2) 2007: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari Parte 2: Interruttori per funzionamento in corrente alternata e in corrente continua.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 4 di 39

- CEI 64-8 VIIa Ed. 2012: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.
- IEC 364-5-523: Wiring system. Current-carrying capacities.
- IEC 60364-5-52 IIIa Ed. 2009: Electrical Installations of Buildings - Part 5-52: Selection and Erection of Electrical Equipment - Wiring Systems.
- CEI UNEL 35016 2016: Classe di Reazione al fuoco dei cavi in relazione al Regolamento EU "Prodotti da Costruzione" (305/2011).
- CEI UNEL 35023 2012: Cavi di energia per tensione nominale U uguale ad 1 kV - Cadute di tensione.
- CEI UNEL 35024/1 1997: Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI UNEL 35024/2 1997: Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI UNEL 35026 2000: Cavi elettrici con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata.
- CEI EN 61439 2012: Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).
- CEI 17-43 IIa Ed. 2000: Metodo per la determinazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione, per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) non di serie (ANS).

2.2 NORME DI RIFERIMENTO PER LA MEDIA TENSIONE

- CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 99-2 (CEI EN 61936-1) 2011: Impianti con tensione superiore a 1 kV in c.a.
- CEI 11-17 IIIa Ed. 2006: Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- CEI-UNEL 35027 IIa Ed. 2009: Cavi di energia per tensione nominale U da 1 kV a 30 kV.
- CEI 99-4 2014: Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale.
- CEI 17-1 VIIa Ed. (CEI EN 62271-100) 2013: Apparecchiatura ad alta tensione Parte 100: Interruttori a corrente alternata.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 5 di 39

- CEI 17-130 (CEI EN 62271-103) 2012: Apparecchiatura ad alta tensione Parte 103: Interruttori di manovra e interruttori di manovra sezionatori per tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV compreso.
- IEC 60502-2 2014: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV up to 30 kV – Part 2.
- IEC 61892-4 Ia Ed. 2007-06: Mobile and fixed offshore units – Electrical installations. Part 4: Cables.

3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO FV

Dati caratteristiche tecniche generali:

La centrale fotovoltaica avrà le seguenti caratteristiche generali:

- potenza fotovoltaica di 23.212,80 kWp
- potenza apparente inverter prevista di 19.148,00 kVA
- potenza nominale disponibile (immissione in rete) pari a 19.200 kW
- produzione annua stimata: 36.050 MWh
- superficie totale sito (area recinzione): 25,46 ettari
- superficie occupata dall'impianto: 12,0 ettari
 - viabilità interna al campo: 7.500 mq
 - strutture con moduli FV a 0°: 109.693 mq
 - cabine: 610 mq
 - basamenti (pali ill. e videosorveglianza): 21 mq
 - drenaggi: 2.057 mq
 - superficie mitigazione perimetrale (oliveto intensivo): ~12.252 mq

Dati caratteristiche tecniche elettromeccaniche:

Il generatore fotovoltaico nella sua totalità tra i due siti sarà costituito da:

- n. 37.440 moduli fotovoltaici SUNTECH STP620S-C78/Nmh+ da 620 W;
- n. 342 tracker da 2x48, n. 64 tracker da 2x24 e n. 64 tracker da 2x12 moduli in verticale con le seguenti caratteristiche dimensionali:
 - ancoraggio a terra con pali infissi direttamente "battuti" nel terreno;
 - altezza minima da terra dei moduli 55 cm;
 - altezza massima da terra dei moduli 4,95 m;
 - pitch 8 m
 - tilt $\pm 60^\circ$
 - azimut 0°

Nell'impianto saranno inoltre presenti complessivamente:

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 6 di 39

- n. 4 cabine di trasformazione modello SUNWAY della SANTERNO (SUNWAY STATION_4000) aventi le seguenti caratteristiche:
 - o trattasi di due cabine prefabbricate accoppiate, oppure container delle stesse dimensioni, con volumetria lorda complessiva pari a 15460x3200x2400 mm (W x H x D), costituite da più vani e al loro interno saranno installati:
 - N.2 trasformatori MT/BT;
 - quadri media tensione;
 - N.3 inverter centralizzati SANTERNO TG900
 - trasformatore per i servizi ausiliari;
 - quadri BT.
- n. 4 cabine di trasformazione modello SUNWAY della SANTERNO (SUNWAY STATION_2000) aventi le seguenti caratteristiche:
 - o trattasi di due cabine prefabbricate accoppiate, oppure container delle stesse dimensioni, con volumetria lorda complessiva pari a 15460x3200x2400 mm (W x H x D), costituite da più vani e al loro interno saranno installati:
 - N.2 trasformatori MT/BT;
 - quadri media tensione;
 - N.2 inverter centralizzati SANTERNO TG900
 - trasformatore per i servizi ausiliari;
 - quadri BT.
- n. 4 cabina MT di smistamento: cabina prefabbricata avente volumetria lorda complessiva pari a 6100x2600x2440 mm (W x H x D), al loro interno saranno installati:
 - Locale Distribuzione con quadro di distribuzione di media tensione, trasformatore ausiliario MT/BT e quadro per i servizi ausiliari della centrale;
- n. 4 cabina MT di controllo: cabina prefabbricata avente volumetria lorda complessiva pari a 12100x2450x2470 mm (W x H x D), al loro interno saranno installati:
 - o Locale Monitoraggio e Controllo con la componentistica dei sistemi ausiliari e monitoraggio;
 - o Vano per lo stoccaggio materiale;
- n. 4 locali tecnici a servizio dell'impianto;
- rete elettrica interna a media tensione 20 kV per il collegamento tra le varie cabine di trasformazione e le cabine di smistamento;
- rete elettrica interna a 1500V tra i moduli fotovoltaici e gli inverter;
- impianto di terra (posizionato lungo le trincee dei cavi di potenza) e maglia di terra delle cabine.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 7 di 39

Dati caratteristiche tecniche civili:

Tutte le opere civili necessarie alla corretta collocazione degli elementi dell'impianto e al fine di garantire la fruibilità in termini di operazione e mantenimento dell'impianto nell'arco della sua vita utile:

- recinzione perimetrale a maglia metallica plastificata pari a ca. 2,25 ml dal terreno con circa 15 cm come misura di mitigazione ambientale, con pali a T infissi 60 cm;
- viabilità interna al parco larghezza minima di 3,5 metri realizzata con un materiale misto cava di cava o riciclato spessore ca. 30-50cm;
- minima regolarizzazione del piano di posa dei componenti dell'impianto fotovoltaico (strutture e cabinati) in ogni caso con quote inferiori a 1 metro al fine di non introdurre alterazioni della naturale pendenza del terreno;
- scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione delle cabine elettriche e della viabilità interna e a sezione ristretta per la realizzazione delle trincee dei cavidotti MT, BT e ausiliari, in ogni caso inferiori a 1 metro;
- canalizzazioni all'ingresso delle cabine, cavi inverter e cabine, cavi perimetrali per i sistemi ausiliari;
- basamenti dei cabinati e plinti di fondazione delle palificazioni per illuminazione, videosorveglianza perimetrale e recinzione;
- pozzetti per le canalizzazioni perimetrali e gli accessi nelle cabine di trasformazione;
- opere di piantumazione officinale del terreno, piantumazione fascia arborea di protezione e separazione, piantumazione di oliveto intensivo nella fascia di rispetto di circa 34.800 mq posta nell'area nord-ovest e allevamento di api stanziale;
- eventuali drenaggi in canali aperti a sezione ristretta, a protezione della viabilità interna e delle cabine, nel caso si riscontrassero basse capacità drenanti delle aree della viabilità interna o delle aree di installazione delle cabine.

Dati caratteristiche tecniche sistemi ausiliari:

I sistemi ausiliari che saranno realizzati sono:

- sistema di controllo e monitoraggio impianto agrivoltaico;
- sistema antintrusione lungo l'anello perimetrale ed in prossimità dei punti di accesso e cabine, costituito da un sistema di videosorveglianza con telecamere fisse poste su pali in acciaio, da un sistema di allarme a barriere microonde (RX-TX di circa 60 m) con centralina di gestione degli accessi;
- sistema di illuminazione con fari LED 50W con riflettore con ottica antinquinamento luminoso posti su pali in acciaio, altezza 3-5 m,

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 8 di 39

lungo l'anello perimetrale ed in prossimità dei punti di accesso e cabine;

- rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (illuminazione perimetrale, controllo, etc.).
- rete telematica interna per la trasmissione dei dati del campo fotovoltaico;
- rete idrica per l'irrigazione della fascia perimetrale produttiva di mitigazione.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 9 di 39

4. CRITERI DIMENSIONALI DELL'IMPIANTO FV

4.1 GENERATORE FOTOVOLTAICO – CRITERI DI DIMENSIONAMENTO

Gli impianti fotovoltaici saranno realizzati con componenti che assicurano l'osservanza delle due seguenti condizioni:

$$P_{cc} > 0.85 P_{nom} \cdot \frac{I}{I_{stc}}$$

$$P_{ca} > 0.9 P_{cc}$$

dove:

- P_{cc} è la potenza in corrente continua misurata all'uscita del generatore fotovoltaico, con precisione migliore del $\pm 2\%$;
- P_{nom} è la potenza nominale del generatore fotovoltaico;
- I è l'irraggiamento in W/mq misurato sul piano dei moduli, con precisione migliore del $\pm 3\%$;
- $I_{stc} = 1.000$ W/mq, è l'irraggiamento in condizioni di prova standard;
- P_{ca} è la potenza attiva in corrente alternata misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, con precisione migliore del $\pm 2\%$.

Al fine del rispetto delle condizioni sopra descritte gli impianti fotovoltaici oggetto della presente relazione saranno realizzati utilizzando moduli fotovoltaici ad elevate prestazioni e gruppi di conversione della corrente continua in alternata ad elevata efficienza.

Al termine dei lavori saranno effettuate tutte le verifiche tecnico-funzionali, in particolare:

- Esame a vista per accertare la rispondenza dell'opera e dei componenti alle prescrizioni tecniche e di installazione previste dal progetto definitivo;
- Verifica delle stringhe fotovoltaiche;
- Misura dell'uniformità della tensione a vuoto;
- Misura dell'uniformità della corrente di cortocircuito;
- Misura della resistenza di isolamento dei circuiti tra le due polarità lato Corrente continua e terra e lato alternata tra conduttori e terra;
- Verifica del grado di protezione dei componenti installati;
- Verifica della continuità elettrica del circuito di messa a terra e scaricatori;
- Verifica e controllo tramite battitura dei cavi di collegamento del circuito elettrico di tutto il sistema;
- Isolamento dei circuiti elettrici e delle masse;

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 10 di 39

- Corretto funzionamento dell'impianto fotovoltaico nelle diverse condizioni di potenza generata e nelle varie modalità previste dai gruppi di conversione (accensione, spegnimento, mancanza rete).

La potenza nominale dell'impianto fotovoltaico è intesa come somma delle potenze nominali dei singoli moduli fotovoltaici scelti per realizzare il generatore fotovoltaico. Il dimensionamento del generatore fotovoltaico è stato eseguito tenendo conto della superficie utile disponibile, dei distanziamenti da mantenere tra filari di moduli per evitare fenomeni di auto-ombreggiamento e degli spazi necessari per l'installazione dei locali di conversione e trasformazione, di consegna e ricezione.

Il numero di moduli necessari per la realizzazione del generatore è stato calcolato applicando la seguente relazione:

$$N \text{ moduli} = (P_n \text{ generatore}) / (P_n \text{ modulo})$$

dove:

- P_n generatore è la potenza nominale del generatore fotovoltaico (misurata in W);
- P_n modulo è la potenza nominale del modulo fotovoltaico (misurata in W).

L'impianto in oggetto è costituito da 4 lotti di impianto ciascuno diviso in 2 sottocampi per ognuno dei quali si dovrà realizzare un locale di conversione e trasformazione, all'interno del quale saranno installati i quadri elettrici di bassa tensione, i trasformatori MT/BT, i dispositivi di protezione dei montanti di media tensione dei trasformatori, un interruttore generale di media tensione e l'alimentazione dei dispositivi ausiliari.

Definito il layout dell'impianto (soluzione con inverter centralizzato) il numero di moduli della stringa e il numero di stringhe da collegare in parallelo, sono stati determinati coordinando opportunamente le caratteristiche dei moduli fotovoltaici con quelle degli inverter scelti, rispettando le seguenti 4 condizioni:

1. la massima tensione del generatore fotovoltaico deve essere inferiore alla massima tensione di ingresso dell'inverter;
2. la massima tensione nel punto di massima potenza del generatore fotovoltaico non deve essere superiore alla massima tensione del sistema MPPT dell'inverter;
3. la minima tensione nel punto di massima potenza del generatore fotovoltaico non deve essere inferiore alla minima tensione del sistema MPPT dell'inverter;

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 11 di 39

4. la massima corrente del generatore fotovoltaico non deve essere superiore alla massima corrente in ingresso all'inverter.

Per la verifica delle suddette condizioni sono state applicate le formule di seguito riportate.

Verifica della condizione 1

La massima tensione del generatore fotovoltaico è la tensione a vuoto di stringa calcolata alla minima temperatura di funzionamento dei moduli, in genere assunta pari a:

- 10° C per le zone fredde;
- 0° C per le zone meridionali e costiere.

La tensione massima del generatore fotovoltaico alla minima temperatura di funzionamento dei moduli si calcola con la seguente espressione:

$$UMAXFV(\theta_{min}) = N_s \cdot UMAX_{modulo}(\theta_{min}) [V]$$

dove N_s è il numero di moduli che costituiscono la stringa, $UMAX_{modulo}(\theta_{min})$ è la tensione massima del singolo modulo alla minima temperatura di funzionamento.

Quest'ultima può essere calcolata con la seguente espressione:

$$UMAX_{modulo}(\theta_{min}) = U_{oc}(25^\circ C) - \beta \cdot (25 - \theta_{min})$$

dove:

- $U_{oc}(25^\circ C)$ è la tensione a vuoto del modulo in condizioni standard il cui valore viene dichiarato dal costruttore;
- β è il coefficiente di variazione della tensione con la temperatura, anch'esso dichiarato dal costruttore.

Deve risultare pertanto:

$$UMAXFV(\theta_{min}) = N_s \cdot UMAX_{modulo}(\theta_{min}) = N_s \cdot [U_{oc}(25^\circ C) - \beta(25 - \theta_{min})] \leq U_{maxinverter}$$

essendo $U_{maxinverter}$ la massima tensione in ingresso all'inverter, deducibile dai dati di targa.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 12 di 39

Verifica della condizione 2

La massima tensione del generatore fotovoltaico nel punto di massima potenza rappresenta la tensione di stringa calcolata con irraggiamento pari a 1.000 W/mq, e può essere calcolata con la seguente espressione:

$$UMPPTMAX\ FV(\theta_{min}) = N_s \cdot UMPPTMAX\ modulo(\theta_{min})$$

dove:

- N_s è il numero di moduli collegati in serie;
- $UMPPTMAX\ modulo(\theta_{min})$ è la massima tensione del modulo FV nel punto di massima potenza calcolabile

nel seguente modo:

$$UMPPTMAX\ modulo(\theta_{min}) = UMPPT - \beta \cdot (25 - \theta_{min})$$

essendo $UMPPT$ la tensione del modulo in corrispondenza del punto di massima potenza, dichiarata dal costruttore.

Ai fini del corretto coordinamento occorre verificare che:

$$UMPPTMAX\ FV(\theta_{min}) = N_s \cdot [UMPPT - \beta \cdot (25 - \theta_{min})] \leq UMPPTMAX\ INVERTER$$

dove $UMPPTMAX\ INVERTER$ è la massima tensione del sistema MPPT dell'inverter, deducibile dai dati di targa.

Verifica della condizione 3

La minima tensione del generatore fotovoltaico nel punto di massima potenza è la tensione di stringa calcolata con:

- irraggiamento pari a 1.000 W/mq
- temperatura θ_{max} pari a 70-80°C

e può essere calcolata con la seguente espressione:

$$UMPPT\ min\ FV = N_s \cdot UMPPT\ min\ modulo$$

dove:

- N_s è il numero di moduli collegati in serie;
- $UMPPTmin\ modulo$ è la tensione minima del modulo nel punto di massima potenza, calcolabile nel seguente modo:

$$UMPPTmin\ modulo = UMPPTmodulo - \beta \cdot (25 - \theta_{max})$$

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 13 di 39

Ai fini del corretto coordinamento deve risultare:

$$UMPPT_{min} FV = N_s \cdot [UMPPT_{modulo} - \beta \cdot (25 - \theta_{max})] \geq UMPPT_{min} INVERTER$$

essendo UMPPT min INVERTER la minima tensione nel punto di massima potenza del sistema MPPT dell'inverter, deducibile dai dati di targa.

Verifica della condizione 4

La massima corrente del generatore FV è data dalla somma delle correnti massime erogate da ciascuna stringa in parallelo.

La massima corrente di stringa è calcolabile nel seguente modo:

$$I_{stringa,Max} = 1,25 \cdot I_{sc}$$

dove:

- Istringa,Max è la massima corrente erogata dalla stringa;
- I_{sc} è la corrente di cortocircuito del singolo modulo;
- 1,25 è un coefficiente di maggiorazione che tiene conto di un aumento della corrente di cortocircuito del modulo a causa di valori di irraggiamento superiori a 1.000 W/mq.

Per il corretto coordinamento occorre verificare che:

$$I_{maxFV} = N_p \cdot 1,25 \cdot I_{sc} \leq I_{max} Inverter$$

dove:

- I_{max} FV è la massima corrente in uscita dal generatore fotovoltaico;
- N_p è il numero di stringhe in parallelo;
- I_{max} inverter è la massima corrente in ingresso all'inverter.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 14 di 39

4.2 CAVI ELETTRICI LATO C.C.- CRITERI DIMENSIONALI

La scelta delle sezioni dei cavi è effettuata in base alla loro portata nominale (calcolata in base ai criteri di unificazione e di dimensionamento riportati nelle Tabelle CEI-UNEL), alle condizioni di posa e di temperatura, al limite ammesso dalle Norme per quanto riguarda le cadute di tensione massime ammissibili ed alle caratteristiche di intervento delle protezioni secondo quanto previsto dalle vigenti Norme CEI 64-8.

Tuttavia, al fine di garantire un elevato standard delle prestazioni di generazione, i cavi sono dimensionati in modo da limitare la caduta di tensione e perdita media percentuale secondo il seguente dettaglio:

VALORI AMMISSIBILI (Valori Massimi) Lato in corrente continua (DC)

Caduta di tensione percentuale DC (*)	
Caduta di tensione percentuale DC: Tratto stringhe-stringbox-inverter	2.00%
Totale caduta di tensione percentuale massima DC	
	2.00%
Perdite medie percentuali DC	
Perdite medie percentuali DC non deve superare all'interno dell'intero parco fotovoltaico	2.00%

(*) Valori di riferimento i valori massimi di funzionamento in condizioni standard (STC) (I_{mppt} e V_{mppt}).

In allegato viene riportato l'elenco dei cavi dei circuiti in corrente continua.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 15 di 39

4.3 CAVI ELETTRICI LATO C.A. – CRITERI DIMENSIONALI

La scelta delle sezioni dei cavi è effettuata in base alla loro portata nominale (calcolata in base ai criteri di unificazione e di dimensionamento riportati nelle Tabelle CEI-UNEL), alle condizioni di posa e di temperatura, al limite ammesso dalle Norme per quanto riguarda le cadute di tensione massime ammissibili ed alle caratteristiche di intervento delle protezioni secondo quanto previsto dalle vigenti Norme CEI 64-8.

Tuttavia, per i cavi di distribuzione dell'energia prodotta, al fine di garantire un elevato standard delle prestazioni di generazione, i cavi di potenza sono dimensionati in modo da limitare la caduta di tensione e perdita media percentuale secondo il seguente dettaglio:

VALORI AMMISSIBILI (Valori Massimi) Lato in corrente alternata (AC)

Caduta di tensione percentuale AC

Caduta di tensione percentuale AC: Tratto tra ultima cabina trasformazione e la cabina di smistamento	2.00%
Totale caduta di tensione percentuale massima AC	2.00%

Perdite medie percentuali AC

Perdite medie percentuali AC non deve superare all'interno dell'intero parco fotovoltaico	2.00%
---	-------

Caduta di tensione percentuale totale (DC + AC) dai capi dei pannelli fino al punto di consegna sarà limitata sotto il 5%.

Per quanto riguarda la disposizione dei percorsi dei cavi, viene data preferenza al metodo parallelo o perpendicolare rispetto alla disposizione delle file delle vele fotovoltaiche. Sono ammesse disposizioni inclinate per le connessioni tra gli stringbox e gli inverter e di norma detti percorsi, saranno fatti convergere ai margini della viabilità interna e/o dei percorsi e lontano dai pali delle strutture di supporto dei moduli.

La portata delle condutture (nei tratti ove presente) sarà commisurata alla potenza totale da installare.

In allegato viene riportato l'elenco dei cavi dei circuiti in corrente alternata (bassa tensione, media tensione e circuiti ausiliari).

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 16 di 39

4.4 CANALIZZAZIONI – CRITERI DIMENSIONALI

Il dimensionamento della canalizzazione segue i seguenti criteri di dimensionamento:

- Il diametro interno dei tubi sarà maggiore o al limite uguale a 1,4 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti, in ogni caso non inferiore a 16mm.
- Il numero di cavi installati all'interno delle canaline e dei tubi non deve occupare più del 50% dello spazio disponibile nei canali.
- I tubi devono avere un diametro sufficientemente grande per permettere ai cavi contenuti all'interno di essere facilmente svitati e riavvitati senza danneggiare né i cavi o i tubi.

In particolare, occorrerà attenzione che:

- le estremità di tutte le linee interrato siano protette e collegate alle apparecchiature mediante un collegamento con passacavo in PVC e con un traverso e pozzetto di ispezione, in modo da garantire la protezione meccanica contro gli urti accidentali per tutta la lunghezza del percorso.
- i tubi vengano sigillati alle loro estremità con materiale adeguato ad assicurare opportuna tenuta d'acqua.
- i livelli di protezione contro il contatto diretto saranno quelli previsti dalle norme, utilizzando gli accessori necessari (angoli, diramazioni, ecc.). Più specificamente tutti i cavi di alimentazione con tensioni nominali diverse devono essere separati da barriere adeguate.

4.5 SOLUZIONI IMPIANTISTICHE DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI – CRITERI DI SCELTA

Di seguito viene illustrata la valutazione del rischio di fulminazione delle strutture facenti parti degli impianti fotovoltaici in progetto.

Per i calcoli e la valutazione del rischio si è fatto riferimento alla norma CEI EN 62305-2 "Norme per la protezione contro i fulmini - Parte 2: Valutazione del rischio".

Definizioni

Fulmine su una struttura: fulmine che colpisce una struttura da proteggere;
Fulmine in prossimità di una struttura: fulmine che colpisce tanto vicino ad una struttura da proteggere da essere in grado di generare sovratensioni pericolose;

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 17 di 39

Fulmine su una linea: fulmine che colpisce una linea connessa alla struttura da proteggere;

Fulmine in prossimità di una linea: fulmine che colpisce tanto vicino ad una linea connessa alla struttura da proteggere, da essere in grado di generare sovratensioni pericolose;

Danni ad esseri viventi: danni, inclusa la perdita della vita, causati ad uomini o animali per elettrocuzione provocata da tensioni di contatto e di passo generate dal fulmine;

LEMP: Impulso elettromagnetico del fulmine, tutti gli effetti elettromagnetici della corrente di fulmine che possono generare impulsi e campi elettromagnetici mediante accoppiamento resistivo, induttivo e capacitivo;

LPL: Livello di protezione, numero, associato ad un gruppo di valori dei parametri della corrente di fulmine, relativo alla probabilità che i correlati valori massimo e minimo di progetto non siano superati in natura;

Misure di protezione: misure da adottare nella struttura da proteggere per ridurre il rischio;

LP: Protezione contro il fulmine, sistema completo usato per la protezione contro il fulmine delle strutture, dei loro impianti interni, del loro contenuto e delle persone, costituito in generale da un LPS e dalle SPM;

ZS: Zona di una struttura, parte di una struttura con caratteristiche omogenee, in cui può essere usato un gruppo unico di parametri per la valutazione di una componente di rischio;

SL: Sezione di una linea, parte di una linea con caratteristiche omogenee, in cui può essere usato un unico gruppo di parametri per la valutazione di una componente di rischio;

LPS: Sistema di protezione contro il fulmine, impianto completo usato per ridurre il danno materiale dovuto alla fulminazione diretta della struttura;

SPM: Misure di protezione contro il LEMP, misure usate per la protezione degli impianti interni contro gli effetti del LEMP;

SPD: Limitatore di sovratensione, dispositivo che limita le sovratensioni e scarica le correnti impulsive;

contiene almeno un componente non lineare

Sistema di SPD: Gruppo di SPD adeguatamente scelto, coordinato ed installato per ridurre i guasti degli impianti elettrici ed elettronici.

Simboli e abbreviazioni

A_D Area di raccolta dei fulmini su una struttura isolata;

A_{DJ} Area di raccolta dei fulmini su una struttura adiacente;

A_I Area di raccolta dei fulmini in prossimità di una linea;

A_L Area di raccolta dei fulmini su una linea;

A_M Area di raccolta dei fulmini in prossimità di una struttura;

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 18 di 39

- B** Struttura;
- C_D** Coefficiente di posizione;
- C_{DJ}** Coefficiente di posizione di una struttura adiacente;
- C_E** Coefficiente ambientale;
- C_I** Coefficiente di installazione di una linea;
- C_L** Costo annuo della perdita totale senza misure di protezione;
- C_{LD}** Coefficiente dipendente dalla schermatura, dalle condizioni di messa a terra e di separazione di una linea per fulmini sulla linea stessa;
- C_{LI}** Coefficiente dipendente dalla schermatura, dalle condizioni di messa a terra e di separazione di una linea per fulmini in prossimità della linea stessa;
- C_T** Coefficiente di correzione per un trasformatore AT/BT sulla linea;
- D1** Danno ad esseri viventi per elettrocuzione;
- D2** Danno materiale;
- D3** Guasto di impianti elettrici ed elettronici;
- K_{S1}** Coefficiente relativo all'efficacia dell'effetto schermante della struttura;
- K_{S2}** Coefficiente relativo all'efficacia di uno schermo interno alla struttura;
- K_{S3}** Coefficiente relativo alle caratteristiche dei circuiti interni alla struttura;
- K_{S4}** Coefficiente relativo alla tensione di tenuta ad impulso di un impianto interno;
- L_F** Tipica percentuale di perdita per danni materiali in una struttura;
- L_O** Tipica percentuale di perdita per guasto di impianti interni in una struttura;
- L_T** Tipica percentuale di perdita per danni ad esseri viventi per elettrocuzione;
- L1** Perdita di vite umane;
- L2** Perdita di servizio pubblico;
- L3** Perdita di patrimonio culturale insostituibile;
- L4** Perdita economica;
- N_G** Densità di fulmini al suolo;
- n_z** Numero delle possibili persone danneggiate (vittime o utenti non serviti);
- n_t** Numero totale di persone (o utenti serviti);
- P** Probabilità di danno;
- P_A** Probabilità di danno ad esseri viventi per elettrocuzione (fulmine sulla struttura);
- P_B** Probabilità di danno materiale in una struttura (fulmine sulla struttura);
- P_C** Probabilità di guasto di un impianto interno (fulmine sulla struttura);
- P_M** Probabilità di guasto degli impianti interni (fulmine in prossimità della struttura);

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 19 di 39

- P_U** Probabilità di danno ad esseri viventi (fulmine sulla linea connessa);
- P_V** Probabilità di danno materiale nella struttura (fulmine sulla linea connessa);
- P_W** Probabilità di guasto di un impianto interno (fulmine sulla linea connessa);
- P_X** Probabilità di danno nella struttura;
- P_Z** Probabilità di guasto degli impianti interni (fulmine in prossimità della linea connessa),
- P_{EB}** Probabilità che riduce P_U e P_V dipendente dalle caratteristiche della linea e dalla tensione di tenuta degli apparati in presenza di EB (equipotenzializzazione al fulmine);
- P_{SPD}** Probabilità che riduce P_C, P_M, P_W e P_Z, quando sia installato un sistema di SPD;
- P_{TA}** Probabilità che riduce P_A dipendente dalle misure di protezione contro le tensioni di contatto e di passo;
- r_t** Coefficiente di riduzione associato al tipo di superficie;
- r_f** Coefficiente di riduzione delle perdite dipendente dal rischio di incendio;
- r_p** Coefficiente di riduzione delle perdite correlato alle misure antincendio;
- R_T** Rischio tollerabile, valore massimo del rischio che può essere tollerato nella struttura da proteggere;
- R_A** Componente di rischio (danno ad esseri viventi – fulmine sulla struttura);
- R_B** Componente di rischio (danno materiale alla struttura – fulmine sulla struttura);
- R_C** Componente di rischio (guasto di impianti interni – fulmine sulla struttura);
- R_M** Componente di rischio (guasto di impianti interni – fulmine in prossimità della struttura);
- R_U** Componente di rischio (danno ad esseri viventi – fulmine sulla linea connessa);
- R_V** Componente di rischio (danno materiale alla struttura – fulmine sulla linea connessa);
- R_W** Componente di rischio (danno agli impianti – fulmine sulla linea connessa);
- R_Z** Componente di rischio (guasto di impianti interni – fulmine in prossimità di una linea);
- R1** Rischio di perdita di vite umane nella struttura;
- R2** Rischio di perdita di un servizio pubblico in una struttura;
- R3** Rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile in una struttura;
- R4** Rischio di perdita economica in una struttura;

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 20 di 39

- S** Struttura;
- S1** Sorgente di danno (fulmine sulla struttura);
- S2** Sorgente di danno (fulmine in prossimità della struttura);
- S3** Sorgente di danno (fulmine sulla linea);
- S4** Sorgente di danno (fulmine in prossimità della linea);
- t_z** Tempo di permanenza delle persone in un luogo pericoloso (ore/anno);
- w_m** Lato di maglia.

Valutazione del rischio fulminazione

La normativa CEI EN 62305-2 specifica una procedura per la valutazione del rischio dovuto a fulminazione e, se necessario, individua le misure di protezione necessarie da realizzare per ridurre il rischio a valori non superiori a quello ritenuto tollerabile dalla norma.

Sorgente di rischio, S

La corrente di fulmine è la principale sorgente di danno. Le sorgenti sono distinte in base al punto d'impatto del fulmine.

- S1 Fulmine sulla struttura;
- S2 Fulmine in prossimità della struttura,
- S3 Fulmine su una linea;
- S4 Fulmine in prossimità di una linea.

Tipo di danno, D

Un fulmine può causare danni in funzione delle caratteristiche dell'oggetto da proteggere. Nelle pratiche applicazioni della determinazione del rischio è utile distinguere tra i tre tipi principali di danno che possono manifestarsi come conseguenza di una fulminazione:

- D1 Danno ad esseri viventi per elettrocuzione;
- D2 Danno materiale;
- D3 Guasto di impianti elettrici ed elettronici.

Tipo di perdita, L

Ciascun tipo di danno, solo o in combinazione con altri, può produrre diverse perdite conseguenti nell'oggetto da proteggere. Il tipo di perdita che può verificarsi dipende dalle caratteristiche dell'oggetto stesso ed al suo contenuto:

- L1 Perdita di vite umane (compreso danno permanente);
- L2 Perdita di servizio pubblico;
- L3 Perdita di patrimonio culturale insostituibile.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO		IN-GE-02 Rev. 1
			Pag. 21 di 39

Rischio, R

Il rischio R è la misura della probabile perdita media annua. Per ciascun tipo di perdita che può verificarsi in una struttura può essere valutato il relativo rischio:

- R1 Rischio di perdita di vite umane (inclusi danni permanenti);
- R2 Rischio di perdita di servizio pubblico;
- R3 Rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile;
- R4 Rischio di perdita economica (struttura, contenuto e perdita di attività).

Rischio tollerabile, RT













La definizione dei valori di rischio tollerabili RT riguardanti le perdite di valore sociale sono stabilite dalla norma CEI EN 62305-2 e di seguito riportati:

Rischio tollerabile per perdita di vite umane o danni permanenti ($RT = 10^{-5}$ anni⁻¹);

Rischio tollerabile per perdita di servizio pubblico ($RT = 10^{-3}$ anni⁻¹);

Rischio tollerabile per perdita di patrimonio culturale insostituibile ($RT = 10^{-4}$ anni⁻¹).

Per ogni tipologia di rischio (R_1, R_2, R_3 o R_4), nella tabella seguente sono riportate le sue componenti:

Sorgente	S1			S2	S3			S4
								
Danno	D1	D2	D3	D3	D1	D2	D3	D3
								
Comp. di rischio	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z
R_1	SI	SI	S _I (1)	S _I (1)	SI	SI	S _I (1)	S _I (1)
R_2	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI
R_3	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO
R_4	S _I (2)	SI	SI	SI	S _I (2)	SI	SI	SI

(1) Nel caso di strutture con rischio di esplosione, di ospedali o di altre strutture, in cui i guasti di impianti interni provocano immediato pericolo per la vita umana

(2) Soltanto in strutture in cui si può verificare la perdita di animali.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 22 di 39

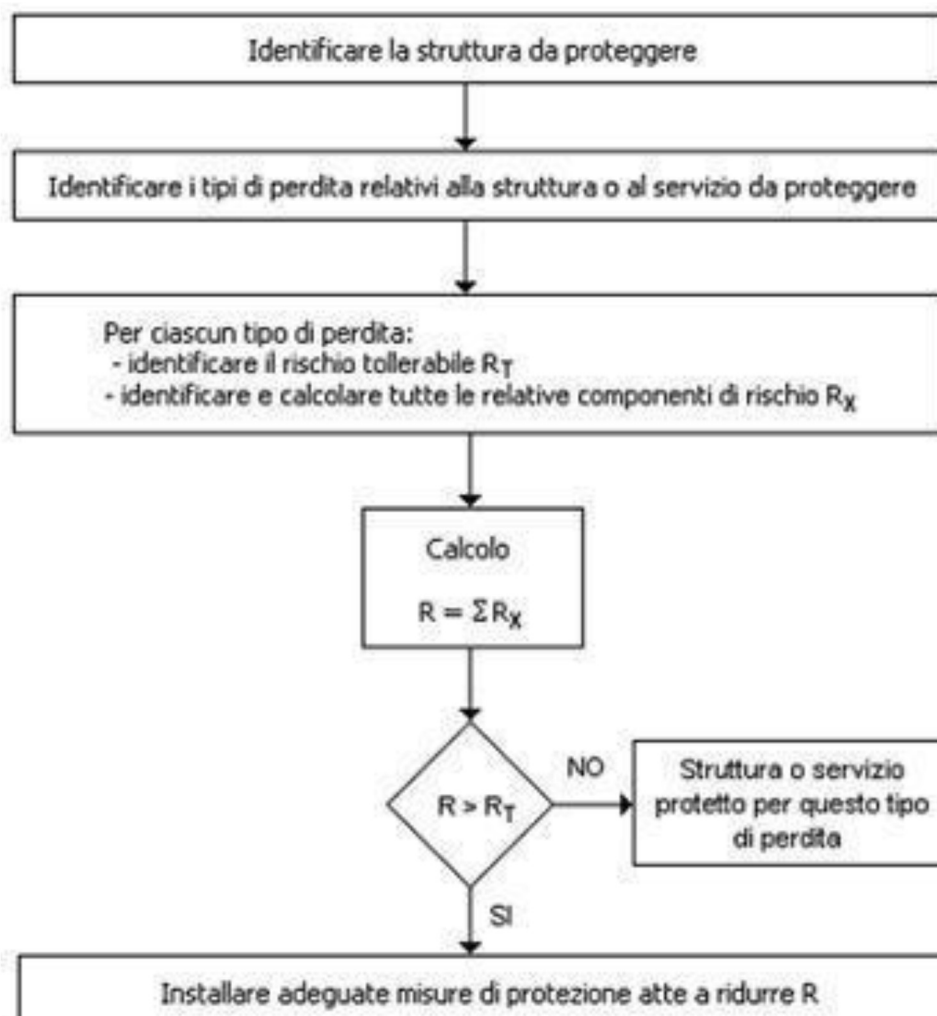
Metodo di valutazione

Ai fini della valutazione del rischio (R_1, R_2, R_3 o R_4) si deve provvedere a:

- determinare le componenti $R_A, R_B, R_C, R_M, R_U, R_V, R_W$ e R_Z che lo compongono;
- determinare il corrispondente valore del rischio R_x ;
- confrontare il rischio R_x con quello tollerabile R_T (tranne per R_4).

Per ciascun rischio devono essere effettuati i seguenti passi (vedi anche figura successiva):

- identificazione delle componenti R_x che contribuiscono al rischio;
- calcolo della componente di rischio identificata R_x ;
- calcolo del rischio totale R ;
- identificazione del rischio tollerabile R_T ;
- confronto del rischio R con quello tollerabile R_T .



RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 23 di 39

Determinazione del rischio di perdita di vite umane (R1)

Il rischio di perdita di vite umane è determinato come somma delle componenti di rischio precedentemente definite:

$$R_1 = R_A + R_B + R_C^{(1)} + R_M^{(1)} + R_U + R_V + R_W^{(1)} + R^{(1)}$$

(1) Nel caso di strutture con rischio di esplosione, di ospedali o di altre strutture, in cui guasti di impianti interni provocano immediato pericolo per la vita umana

dove:

- R_A Componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sulla struttura);
- R_B Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sulla struttura);
- R_C Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine sulla struttura);
- R_M Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità della struttura);
- R_U Componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sul servizio connesso);
- R_V Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sul servizio connesso);
- R_W Componente di rischio (danno agli impianti - fulmine sul servizio connesso);
- R_Z Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità di un servizio connesso).

Determinazione del rischio di perdita di servizio pubblico (R2)

Il rischio di perdita di servizio pubblico è determinato dalla formula:

$$R_2 = R_B + R_C + R_M + R_V + R_W + R_Z$$

dove:

- R_B Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sulla struttura);
- R_C Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine sulla struttura);
- R_M Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità della struttura);
- R_V Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sul servizio connesso);
- R_W Componente di rischio (danno agli impianti - fulmine sul servizio connesso);
- R_Z Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità di un servizio connesso).

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 24 di 39

Determinazione del rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile (R3)

Il rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile è dato dalla formula:

$$R_3 = R_B + R_V$$

dove:

- R_B Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sulla struttura);
- R_V Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sul servizio connesso).

Determinazione del rischio di perdita economica (R4)

Il rischio di perdita economica è determinato secondo la formula:

$$R_4 = R_A^{(1)} + R_B + R_C + R_M + R^{(1)} + R_V + R_W + R_Z$$

(1) Solo in strutture in cui si può verificare la perdita di animali

dove:

- R_A Componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sulla struttura);
- R_B Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sulla struttura);
- R_C Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine sulla struttura);
- R_M Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità della struttura);
- R_U Componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sul servizio connesso);
- R_V Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sul servizio connesso);
- R_W Componente di rischio (danno agli impianti - fulmine sul servizio connesso);
- R_Z Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità di un servizio connesso).

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 25 di 39

5. MISURE DI PROTEZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto fotovoltaico è progettato al fine di assicurare:

- la protezione delle persone e dei beni contro i pericoli ed i danni derivanti da loro utilizzo nelle condizioni previste;
- il suo corretto funzionamento per l'uso previsto.

Sono quindi state adottate le seguenti misure di protezione, relativa alla protezione dai contatti diretti, protezione dai contatti indiretti, protezione dalle sovracorrenti ed al sezionamento.

5.1 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

Protezione totale contro i pericoli derivanti da contatti con parti in tensione, realizzata in conformità al cap. 412 della Norma CEI 64-8 mediante:

- Isolamento delle parti attive, rimovibile solo mediante distruzione ed in grado di resistere a tutte le sollecitazioni meccaniche, chimiche, elettriche e termiche alle quali può essere sottoposto nel normale esercizio;
- Involucri idonei ad assicurare complessivamente il grado di protezione IP XXB (parti in tensione non raggiungibili dal filo di prova) e, sulle superfici orizzontali superiori a portata di mano, il grado di protezione IP XXD (parti in tensione non raggiungibili dal filo di prova).

A tal fine saranno impiegati cavi a doppio isolamento (o cavi a semplice isolamento posati entro canalizzazioni in materiale isolante) e le connessioni verranno racchiuse entro apposite cassette con coperchio apribile mediante attrezzo.

5.2 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Protezione contro i pericoli risultanti dal contatto con parti conduttrici che possono andare in tensione in caso di cedimento dell'isolamento principale, realizzata sul lato BT dell'impianto mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione secondo il paragrafo 413.1 della norma CEI 64.8, collegando all'impianto generale di terra tutte le masse presenti negli ambienti considerati ed impiegando interruttori automatici, il tutto coordinato in modo da soddisfare la condizione di cui all'art. 413.1.3.3. della norma CEI stessa.

Per quanto riguarda la protezione dei contatti indiretti sul lato corrente alternata, tutti i dispositivi elettrici connessi e quindi anche degli inverter ed

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 26 di 39

i componenti del quadro di interfaccia, fanno parte dello stesso sistema elettrico classificabile come "TN".

Quindi la protezione contro i contatti indiretti è assicurata dai seguenti accorgimenti:

- collegamento al conduttore di protezione PE di tutte le masse e le masse estranee dell'impianto;
- scelta e coordinamento dei dispositivi di interruzione automatici della corrente di guasto, in conformità a quanto prescritto dalla Norma CEI 64-8;
- ricerca ed eliminazione del primo guasto a terra;
- utilizzo di dispositivi di protezione a corrente differenziale tali da garantire il rispetto della seguente relazione nei tempi riportati nella tabella che segue:

$$Z_S \times I_a \leq U_0$$

dove:

Z_s	è l'impedenza dell'anello di guasto comprensiva dell'impedenza di linea e dell'impedenza della sorgente
I_a	è la corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione in Ampere, secondo le prescrizioni della norma 64-8/4; quando il dispositivo di protezione è un dispositivo di protezione a corrente differenziale, la I_a è la corrente differenziale $I \cdot n$.
U_0	tensione nominale in c.a. (valore efficace della tensione fase – terra) in Volt

$U_0(V)$	Tempo di interruzione (s)
120	0,8
230	0,4
400	0,2
>400	0,1

Tempi massimi di interruzione per sistemi TN

Per ridurre il rischio di contatti pericolosi il campo fotovoltaico lato corrente continua, il sistema è gestito come IT, cioè flottante da terra, dove nessun polo viene messo a terra. Affinché un contatto accidentale sia realmente pericoloso occorre entrare in contatto contemporaneamente con entrambe le polarità del campo. Il contatto accidentale con una sola delle polarità non ha praticamente conseguenze, a meno che una delle polarità del campo non

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 27 di 39

sia casualmente a contatto con la massa. Per prevenire tale eventualità gli inverter sono muniti di un opportuno dispositivo di rivelazione degli squilibri verso massa, che ne provoca l'immediato spegnimento e l'emissione di una segnalazione di allarme. Invece eventuali guasti a livello inverter, sono monitorati dai dispositivi di protezione degli stessi inverter.

Si prevede inoltre l'interconnessione di tutte le strutture metalliche di fissaggio dei moduli fotovoltaici con un conduttore equipotenziale da 6mmq in modo da poter garantire una continuità elettrica di tutte le masse estranee.

5.3 MISURE DI PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI

Protezione contro il surriscaldamento degli isolanti dei cavi e contro gli sforzi elettromeccanici prodotti nei conduttori e nelle connessioni causati da correnti di sovraccarico o di cortocircuito, realizzata mediante dispositivi unici di interruzione (interruttori magnetotermici o fusibili) installati all'origine di ciascuna conduttura ed aventi caratteristiche tali da interrompere automaticamente l'alimentazione in occasione di un sovraccarico o di un cortocircuito, secondo quanto prescritto nel Cap. 43 e nella sez.473 della Norma CEI 64-8 facendo riferimento alle tabelle CEI-UNEL relative alla portata dei Cavi in regime permanente.

Le sezioni dei cavi per i vari collegamenti sono state scelte in modo da assicurare una durata di vita soddisfacente dei conduttori e degli isolanti agli effetti termici causati dal passaggio della corrente elettrica per periodi prolungati in condizioni normali di funzionamento. Tutti gli interruttori automatici magnetotermici e magnetotermici differenziali previsti a monte di ogni conduttura, sul lato in corrente alternata, sono dimensionati in modo da proteggere i cavi sia dal sovraccarico, che dal cortocircuito. Secondo la normativa CEI 64-8 le caratteristiche di funzionamento del dispositivo di protezione delle condutture elettriche dai sovraccarichi devono rispondere alle seguenti due condizioni:

$$I_b \leq I_n \leq I_z \quad \text{ed} \quad I_f \leq 1,45 * I_z \quad \text{dove:}$$

I_b è la corrente di impiego, I_n è la corrente nominale dell'interruttore, I_z è la portata del cavo e I_f è la corrente convenzionale di sicuro funzionamento.

Per la parte in corrente continua del sistema non si prevede la protezione dai sovraccarichi in quanto la massima corrente erogabile dal campo fotovoltaico nel punto di massima potenza è approssimabile, come valore, alla massima corrente che il campo è in grado di erogare (corrente di cortocircuito). È quindi condizione sufficiente alla verifica della protezione dal sovraccarico che:

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 28 di 39

$$I_b \leq I_z$$

dove:

I_b corrisponde alla massima corrente erogabile dal campo fotovoltaico mentre I_z è la corrente in regime permanente della conduttura elettrica.

La seconda condizione risulta verificata utilizzando interruttori magnetotermici commerciali nei quali la corrente convenzionale di intervento $I_f = 1,45 I_n$.

Per quanto riguarda il corto circuito nella sezione di impianto in corrente continua, come già detto, la protezione è assicurata dalla caratteristica di generazione tensione-corrente dei moduli fotovoltaici che limitano la corrente di corto-circuito ad un valore noto e di poco superiore alla corrente massima erogabile al punto di funzionamento alla massima potenza, con la quale potenza sono state dimensionate le condutture elettriche.

Per gli impianti in corrente alternata occorre proteggere le condutture elettriche dalle correnti di corto-circuito provenienti dalla rete. Si verifica in particolare la condizione che:

$$I^2 t < K^2 S^2$$

dove:

$I^2 t$ è l'integrale di Joule per la durata del corto circuito in $A^2 \cdot s$ cioè lasciata transitare nel cavo dalla corrente di corto-circuito.

K è la costante caratteristica dei cavi;

S è la sezione del conduttore di protezione in mm^2 .

In definitiva, analizzando le curve di intervento del dispositivo di protezione scelto, le sezioni dei cavi adottate, e le correnti di corto-circuito presunte nel punto di consegna dell'energia dovrà verificarsi che in condizioni di corto-circuito l'energia lasciata transitare dal dispositivo di protezione, prima dell'intervento, non danneggi la conduttura elettrica interessata.

5.4 MISURE DI PROTEZIONE COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

La protezione del sistema di generazione fotovoltaico nei confronti sia della rete di autoproduzione che della rete di distribuzione pubblica è realizzata in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-20 e smi con riferimento a quanto contenuto nei documenti di unificazione Enel. L'impianto dovrà essere equipaggiato con un sistema di protezione che si articola su 3 livelli:

- Dispositivo generale.
- Dispositivo di sicurezza;
- Dispositivo del generatore;

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 29 di 39

Il riconoscimento di eventuali anomalie sulla rete avviene considerando come anomali le condizioni di funzionamento che fuoriescono da un determinato range di parametri che vengono monitorati sul lato di media tensione:

- minima e massima tensione di fase;
- minima e massima corrente di fase
- minima e massima frequenza;
- corrente direzionale di terra;
- massima tensione omopolare;

5.5 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO GLI EFFETTI DELLE SCARICHE ATMOSFERICHE

L'impianto fotovoltaico non influisce sulla forma o sul volume del sito di installazione pertanto non aumenta la probabilità di fulminazione diretta delle strutture.

Per quanto riguarda la fulminazione indiretta, i moduli fotovoltaici sono in alto grado insensibili alle sovratensioni atmosferiche, che invece possono risultare pericolose per le apparecchiature elettroniche di condizionamento della potenza. L'abbattersi di scariche atmosferiche in prossimità dell'impianto può provocare il concatenamento del flusso magnetico associato alla corrente di fulmine con i circuiti dell'impianto fotovoltaico, così da provocare sovratensioni in grado di mettere fuori uso i componenti del sistema, tra cui in particolare gli inverter. I morsetti degli inverter sono protetti internamente con propri SPD ed in caso di sovratensioni i varistori collegano una od entrambe le polarità dei cavi a massa e provocano l'immediato spegnimento degli inverter.

La protezione contro le fulminazioni indirette è inoltre attuata mediante percorsi di cablaggio minimi al di fuori dei canali di protezione, privi di spire e con i conduttori di andata e ritorno mantenuti raggruppati. Sono inoltre adottate le misure di protezione del quadro elettrico in media tensione ed in particolare:

- realizzazione dei necessari collegamenti equipotenziali;
- installazione di SPD all'ingresso.

Le strutture metalliche dell'impianto verranno collegate all'impianto di terra unico dell'impianto fotovoltaico.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 30 di 39

6. IMPIANTO DI MESSA A TERRA

L'impianto di terra è unico per lato di bassa e media tensione e sarà conforme alle prescrizioni della norma CEI 99-3 e dimensionato sulla base della corrente di guasto a terra sulla rete MT di alimentazione e del tempo di eliminazione del guasto a terra da parte dei dispositivi di protezioni MT. I conduttori di terra e di protezione avranno sezione adeguata a sopportare le eventuali sollecitazioni meccaniche alle quali potrebbero essere sottoposti in caso di guasti, calcolata e/o dimensionata secondo quanto stabilito dalle norme CEI. La sezione dei conduttori sarà tale che la massima corrente di guasto non provocherà sovratemperature inammissibili per essi.

Rete di terra

All'interno del campo fotovoltaico sarà realizzata una rete di terra costituita da conduttori nudi di rame o in acciaio zincato del tipo per posa nel terreno e dispersori in rame in prossimità delle cabine MT, a cui saranno collegati, mediante conduttori e sbarre equipotenziali in rame. La rete di terra sarà interrata ad una profondità di almeno 0,5m lungo le trincee dei cavi ac. e la sezione del conduttore di protezione principale rimarrà invariata per tutta la sua lunghezza.

A tale rete saranno collegate tutte le strutture metalliche di supporto dei moduli e tutte le masse estranee (recinzione, etc) e le armature dei prefabbricati oltre che tutte le masse dei componenti elettrici di classe I. Le giunzioni fra elementi del dispersore saranno protette contro le corrosioni.

Rete di terra cabine

L'impianto di terra delle cabine sarà costituito, conformemente alle prescrizioni della Norma CEI EN 50522 ed alle prescrizioni della Guida CEI 11-37, da una maglia di terra realizzata con conduttori nudi in rame elettrolitico di sezione non inferiori a 35 mm² o equivalenti in piattina in acciaio zincato, interrati ad una profondità di almeno 0,7 m, collegati a dispersori in rame infissi al suolo in prossimità degli angoli della rete di terra delle cabine.

Messa a Terra di cabina

Le cabine di trasformazione avranno collegati alla rete di terra della cabina i seguenti elementi:

- il centro stella dell'avvolgimento secondario (neutro);
- le carpenterie metalliche;
- le carcasse dei trasformatori;
- le manopole dei sezionatori;
- i comandi degli interruttori automatici;

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 31 di 39

- i telai delle finestre e delle porte metalliche;
- i cassoni di contenimento delle apparecchiature.

I suddetti collegamenti faranno capo singolarmente ad un collettore di terra posizionato all'interno della cabina di trasformazione, allo scopo di eseguire le necessarie misurazioni. Saranno montate su bulloni zincati, verniciate in giallo e le connessioni fra le stesse saranno realizzate con saldatura a castolin. L'intero sistema di terra soddisferà alle corrispondenti norme C.E.I. (11-1) con particolare riguardo alle tensioni di passo e di contatto.

Collegamenti equipotenziali

I conduttori di protezione, per i collegamenti ai nodi di terra delle masse metalliche di tutte le apparecchiature e condutture elettriche in AC e di tutte le eventuali masse metalliche estranee accessibili, saranno costituiti da corda di rame flessibile, isolata in PVC giallo-verde, di tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22. Saranno costituiti da cavi unipolari facenti parte della stessa conduttura dei conduttori attivi e da anime di cavi multipolari.

Tutti i conduttori di protezione equipotenziale avranno colorazione giallo-verde e la loro destinazione sarà identificata, nei punti principali di connessione, mediante targhette. Detti conduttori in parte saranno contenuti all'interno dei cavi multipolari impiegati per l'alimentazione delle varie utenze, in parte costituiranno dorsali indipendenti comuni a più circuiti.

I morsetti di collegamento alle masse metalliche avranno caratteristiche tali da assicurare un contatto sicuro nel tempo.

Conduttori di terra – Sezioni

La sezione del conduttore di protezione principale rimarrà invariata per tutta la sua lunghezza e la sezione sarà adeguata a sopportare le eventuali sollecitazioni meccaniche alle quali potrebbero essere sottoposti in caso di guasti, calcolata e/o dimensionata secondo quanto stabilito dalle norme CEI, tale che la massima corrente di guasto non provocherà sovratemperature inammissibili per essi.

La sezione dei collegamenti equipotenziali avrà sezione variabile non inferiore a quella indicata dall'art. 543.1.1 della norma CEI 64-8 che esprime il relativo calcolo nella seguente relazione:

$$S_p = RADQ (I_2 t) / K$$

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 32 di 39

dove:

- S_p sezione del conduttore di protezione (mm²),
- I valore efficace della corrente di guasto che può percorrere il conduttore di protezione per un guasto di impedenza trascurabile (A);
- t il tempo di intervento del dispositivo di protezione (s);
- K fattore il cui valore dipende dal materiale del conduttore di protezione, dell'isolamento e di altre parti e dalle temperature iniziali e finali.

La Norma CEI EN 60439-1 definisce un metodo che permette di stabilire la sezione del conduttore di protezione in funzione della sezione dei conduttori attivi, a condizione che sia utilizzato lo stesso materiale dei conduttori attivi.

Sezione dei conduttori attivi (mmq)	Sezione minima del PE (mmq)
$S \leq 16$	S
$16 \leq S < 35$	1
$35 \leq S \leq 400$	S/
$400 \leq S \leq 800$	20
$S \leq 800$	S/

I conduttori impiegati per collegamenti equipotenziali nelle cabine avranno sezione minima pari alla metà della sez. del conduttore di protezione principale dell'impianto e per le connessioni agli armadi verranno impiegati conduttori di sezione anche superiore.

7. VALUTAZIONE RISCHIO FULMINAZIONE

L'impianto in esame è ubicato in un'area in cui il numero di fulmini all'anno per kmq è pari a $N_g = 2,5$ fulmini/kmq anno (CEI EN 62305 - CEI EN IEC 62858).

Per l'impianto in oggetto le strutture da proteggere sono le seguenti:

- impianto FV (FV);
- cabina di campo o di trasformazione (CP);
- cabina di consegna o di ricezione (CC).

Come si evince dagli schemi elettrici allegati, gli impianti fotovoltaici sono connessi con le cabine di campo, e tutte le cabine di campo sono collegate a mezzo cavidotto e trafo alle cabine di consegna.

Sulla base delle caratteristiche delle strutture in esame e delle modalità di collegamento tra di esse si può affermare quanto segue:

- relativamente alle cabine campo, la componente NDa che tiene conto del rischio di danno materiale causato da un fulmine che colpisce la

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 33 di 39

struttura connessa a quella in esame, può ritenersi nullo, in quanto le cabine di campo sono tra loro separate da due trasformatori. Pertanto, ai fini del calcolo del rischio dovuto a fulminazione indiretta lo schema equivalente da considerare è quello dove la singola cabina di campo è connessa con la cabina di consegna;

- relativamente alla cabina di consegna, poiché le linee che alimentano le cabine di campo sono caratterizzate per buona parte dallo stesso percorso, ai fini del calcolo della probabilità di fulminazione indiretta tali linee sono schematizzate come unica linea equivalente, di lunghezza non superiore a 1.000 m, ossia alla massima lunghezza da considerare ai fini del calcolo;
- ai fini del calcolo delle probabilità PU e PV, per tale linea è stata considerata cautelativamente una tensione di tenuta all'impulso $U_m = 6 \text{ kV}$, anche se, trattandosi di linee con tensione in media tensione, la tensione di tenuta all'impulso è senz'altro maggiore;
- sempre ai fini del calcolo delle probabilità PU e PV, tale linea è caratterizzata da uno schermo avente resistenza $R_s < 1 \text{ } \Omega/\text{km}$;
- per la linea di collegamento tra cabina campo e FV, trattandosi di una linea di bassa tensione, sono stati considerati i seguenti parametri: $U_m = 1 \text{ kV}$ e $1 < R_s < 5 \text{ } \Omega/\text{km}$;
- la resistività del suolo ove è interrata tale linea non è nota quindi si assume $500 \text{ } \Omega \text{ m}$.

Altri parametri da considerare sono legati al tipo di struttura:

Struttura di tipo industriale

- Tipo di suolo fino a 5m di distanza dalla struttura:
 - Cabina di smistamento, Cabina di controllo e Cabina di trasformazione: tipo prefabbricato;
 - FV: vegetale;
- Rischio di incendio:
 - FV: ridotto;
 - Cabina di smistamento, Cabina di controllo e Cabina di trasformazione: ordinario;
- Rischio ammissibile: 10^{-5} (n° morti/anno);
- Coefficiente di posizione delle strutture:
 - Cabina di smistamento, Cabina di controllo e Cabina di trasformazione: $C_d = 0,5$ (struttura circondata da strutture di altezza uguale inferiore);
 - FV: $C_d = 0,5$ (struttura circondata da strutture di altezza uguale o inferiore).

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 34 di 39

Il rischio complessivo R1 è dell'ordine di $9E-06$ è inferiore a quello tollerato $RT = 1E-05$ in quanto sono previsti idonei SPD a vari livelli di tensione che riducono il rischio a un livello inferiore a quello tollerato.

Scelta degli scaricatori SPD (Surge Protective Device)

Al fine di ridurre il rischio complessivo R1 devono essere previsti SPD su tutte le linee entranti negli edifici collegate all'impianto utilizzatore (escluse quelle provenienti dall'impianto fotovoltaico), aventi le caratteristiche in classe III. Riguardo alla protezione dagli effetti di una fulminazione indiretta sulle apparecchiature provenienti dall'impianto fotovoltaico si potrà ricorrere, a dispositivi in classe II per l'attenuazione delle sovratensioni (SPD Surge Protective Device) inseriti nei quadri di campo o dispositivi di conversione del campo.

Conclusioni valutazione del rischio fulminazione

Gli impianti fotovoltaici sono protetti contro il fulmine in relazione alla perdita di vite umane (rischio R1), per mezzo degli scaricatori SPD installati all'arrivo linea e dagli SPD installati in campo. Non è stato valutato, invece, il rischio di perdite economiche (rischio R4), e non sono stati adottati i provvedimenti eventualmente necessari, avendo il committente espressamente accettato tale rischio.

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 35 di 39

8. ALLEGATI - ELENCO CALCOLO CAVI

8.1 ALLEGATO 1 - ELENCO CAVI CIRCUITI DC STRINGHE

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
VELLETRI 19.2		55.238	-						10,8	0,97%	92.999	0,40%
VELLETRI 19.2 - LINEA A1		15.426							10,8	0,97%	26.187	0,45%
VE-CABIN 1		9.924	-						10,8	0,97%	16.980	0,44%
Route String - Inverter VE-DCB1-1			-									
VE-DCB1-1		633	-						7,7	0,69%	1.103	0,37%
	DCB1-1_1	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB1-1_2	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB1-1_3	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-1_4	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB1-1_5	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-1_6	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB1-1_7	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB1-1_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-1_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB1-1_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-1_11	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-1_12	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB1-1_13	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-1_14	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB1-1_15	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB1-1_16	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB1-1_17	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB1-1_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB1-1_19	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB1-1_20	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
VE-DCB1-2		613	-						7,7	0,69%	1.068	0,36%
	DCB1-2_1	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB1-2_2	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB1-2_3	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB1-2_4	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB1-2_5	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB1-2_6	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-2_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB1-2_8	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-2_9	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB1-2_10	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,25%	37	0,25%
	DCB1-2_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-2_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-2_13	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-2_14	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-2_15	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-2_16	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB1-2_17	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB1-2_18	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB1-2_19	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB1-2_20	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	38	0,25%
VE-DCB1-3		566	-						7,3	0,65%	988	0,33%
	DCB1-3_1	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB1-3_2	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	39	0,26%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB1-3_3	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	39	0,26%
	DCB1-3_4	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,28%	42	0,28%
	DCB1-3_5	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,28%	42	0,28%
	DCB1-3_6	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-3_7	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-3_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB1-3_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB1-3_10	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	38	0,26%
	DCB1-3_11	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	38	0,26%
	DCB1-3_12	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,29%	43	0,29%
	DCB1-3_13	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,29%	43	0,29%
	DCB1-3_14	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,65%	97	0,65%
	DCB1-3_15	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,9	0,62%	93	0,62%
	DCB1-3_16	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,9	0,62%	93	0,62%
	DCB1-3_17	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-3_18	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-3_19	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB1-3_20	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
VE-DCB1-4	-	614	-	-	-	-	-	-	7,0	0,63%	1.071	0,36%
	DCB1-4_1	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB1-4_2	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB1-4_3	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB1-4_4	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB1-4_5	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB1-4_6	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB1-4_7	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB1-4_8	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-4_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-4_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-4_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-4_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB1-4_13	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB1-4_14	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB1-4_15	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB1-4_16	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB1-4_17	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB1-4_18	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB1-4_19	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB1-4_20	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
VE-DCB1-5	-	618	-	-	-	-	-	-	7,3	0,65%	1.077	0,36%
	DCB1-5_1	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-5_2	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-5_3	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB1-5_4	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB1-5_5	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-5_6	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,2	0,64%	96	0,64%
	DCB1-5_7	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,28%	42	0,28%
	DCB1-5_8	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,2	0,64%	96	0,64%
	DCB1-5_9	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,28%	42	0,28%
	DCB1-5_10	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,28%	41	0,28%
	DCB1-5_11	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,28%	41	0,28%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB1-5_12	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
	DCB1-5_13	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
	DCB1-5_14	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	65	0,44%
	DCB1-5_15	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	65	0,44%
	DCB1-5_16	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,65%	97	0,65%
	DCB1-5_17	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,29%	43	0,29%
	DCB1-5_18	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,65%	97	0,65%
	DCB1-5_19	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,29%	43	0,29%
	DCB1-5_20	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,29%	43	0,29%
VE-DCB1-6	-	876	-	-	-	-	-	-	9,8	0,88%	1.528	0,51%
	DCB1-6_1	75	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,8	0,88%	131	0,88%
	DCB1-6_2	75	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,8	0,88%	131	0,88%
	DCB1-6_3	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB1-6_4	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB1-6_5	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB1-6_6	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB1-6_7	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,2	0,64%	96	0,64%
	DCB1-6_8	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB1-6_9	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,2	0,64%	96	0,64%
	DCB1-6_10	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB1-6_11	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB1-6_12	45	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,9	0,53%	78	0,53%
	DCB1-6_13	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB1-6_14	45	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,9	0,53%	78	0,53%
	DCB1-6_15	44	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,7	0,51%	76	0,51%
	DCB1-6_16	44	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,7	0,51%	76	0,51%
	DCB1-6_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB1-6_18	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB1-6_19	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,02%	4	0,02%
	DCB1-6_20	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,02%	4	0,02%
VE-DCB1-7	-	867	-	-	-	-	-	-	9,6	0,86%	1.512	0,51%
	DCB1-7_1	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB1-7_2	27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,32%	47	0,32%
	DCB1-7_3	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB1-7_4	27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,32%	47	0,32%
	DCB1-7_5	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	128	0,86%
	DCB1-7_6	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,5	0,50%	74	0,50%
	DCB1-7_7	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	128	0,86%
	DCB1-7_8	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,5	0,50%	74	0,50%
	DCB1-7_9	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB1-7_10	45	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,9	0,53%	79	0,53%
	DCB1-7_11	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB1-7_12	45	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,9	0,53%	79	0,53%
	DCB1-7_13	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,2	0,64%	96	0,64%
	DCB1-7_14	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB1-7_15	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,2	0,64%	96	0,64%
	DCB1-7_16	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB1-7_17	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB1-7_18	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-7_19	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB1-7_20	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipi di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipi cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
VE-DCB1-8	-	684	-	-	-	-	-	-	9,3	0,84%	1.192	0,40%
DCB1-8_1		56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
DCB1-8_2		25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,29%	44	0,29%
DCB1-8_3		56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
DCB1-8_4		25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,29%	44	0,29%
DCB1-8_5		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
DCB1-8_6		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
DCB1-8_7		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
DCB1-8_8		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
DCB1-8_9		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB1-8_10		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB1-8_11		56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
DCB1-8_12		25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,30%	44	0,30%
DCB1-8_13		56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
DCB1-8_14		25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,30%	44	0,30%
DCB1-8_15		27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,32%	47	0,32%
DCB1-8_16		27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,32%	47	0,32%
DCB1-8_17		72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,3	0,84%	125	0,84%
DCB1-8_18		41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,3	0,47%	71	0,47%
DCB1-8_19		72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,3	0,84%	125	0,84%
DCB1-8_20		41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,3	0,47%	71	0,47%
VE-DCB1-9	-	992	-	-	-	-	-	-	10,8	0,97%	1.660	0,56%
DCB1-9_1		82	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,8	0,97%	144	0,97%
DCB1-9_2		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
DCB1-9_3		82	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,8	0,97%	144	0,97%
DCB1-9_4		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
DCB1-9_5		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
DCB1-9_6		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
DCB1-9_7		68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	118	0,80%
DCB1-9_8		68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	118	0,80%
DCB1-9_9		45	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,9	0,53%	79	0,53%
DCB1-9_10		31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
DCB1-9_11		8	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	1,0	0,09%	13	0,09%
DCB1-9_12		26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,4	0,31%	46	0,31%
DCB1-9_13		8	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	1,0	0,09%	13	0,09%
DCB1-9_14		26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,4	0,31%	46	0,31%
DCB1-9_15		67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	117	0,79%
DCB1-9_16		36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,43%	63	0,43%
DCB1-9_17		67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	117	0,79%
DCB1-9_18		36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,43%	63	0,43%
DCB1-9_19		35	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,41%	60	0,41%
DCB1-9_20		99	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-DCB1-10	-	690	-	-	-	-	-	-	8,9	0,80%	1.203	0,40%
DCB1-10_1		68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
DCB1-10_2		41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,3	0,48%	71	0,48%
DCB1-10_3		68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
DCB1-10_4		41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,3	0,48%	71	0,48%
DCB1-10_5		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB1-10_6		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB1-10_7		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB1-10_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB1-10_9	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB1-10_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB1-10_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB1-10_12	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB1-10_13	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB1-10_14	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	5	0,03%
	DCB1-10_15	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,66%	99	0,66%
	DCB1-10_16	26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,30%	45	0,30%
	DCB1-10_17	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,66%	99	0,66%
	DCB1-10_18	26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,30%	45	0,30%
	DCB1-10_19	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,28%	42	0,28%
	DCB1-10_20	48	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,2	0,56%	83	0,56%
VE-DCB1-11	-	1.123	-	-	-	-	-	-	8,9	0,80%	1.701	0,57%
	DCB1-11_1	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB1-11_2	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB1-11_3	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB1-11_4	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,34%	50	0,34%
	DCB1-11_5	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,34%	50	0,34%
	DCB1-11_6	5	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,7	0,06%	9	0,06%
	DCB1-11_7	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB1-11_8	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB1-11_9	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB1-11_10	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB1-11_11	84	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-11_12	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	93	0,63%
	DCB1-11_13	84	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-11_14	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	93	0,63%
	DCB1-11_15	99	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB1-11_16	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB1-11_17	99	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB1-11_18	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB1-11_19	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,37%	55	0,37%
	DCB1-11_20	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,37%	55	0,37%
VE-DCB1-12	-	858	-	-	-	-	-	-	9,4	0,85%	1.497	0,50%
	DCB1-12_1	72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,4	0,85%	126	0,85%
	DCB1-12_2	41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,49%	72	0,49%
	DCB1-12_3	72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,4	0,85%	126	0,85%
	DCB1-12_4	41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,49%	72	0,49%
	DCB1-12_5	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB1-12_6	26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,4	0,31%	46	0,31%
	DCB1-12_7	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB1-12_8	26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,4	0,31%	46	0,31%
	DCB1-12_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB1-12_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-12_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB1-12_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-12_13	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB1-12_14	26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,4	0,30%	45	0,30%
	DCB1-12_15	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB1-12_16	26	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,4	0,30%	45	0,30%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB1-12_17	72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,4	0,85%	126	0,85%
	DCB1-12_18	41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,48%	72	0,48%
	DCB1-12_19	72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,4	0,85%	126	0,85%
	DCB1-12_20	41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,48%	72	0,48%
VE-DCB1-13	-	791	-	-	-	-	-	-	9,1	0,82%	1.379	0,46%
	DCB1-13_1	66	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	114	0,77%
	DCB1-13_2	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	60	0,40%
	DCB1-13_3	66	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	114	0,77%
	DCB1-13_4	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	60	0,40%
	DCB1-13_5	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-13_6	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB1-13_7	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB1-13_8	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB1-13_9	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB1-13_10	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-13_11	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB1-13_12	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB1-13_13	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
	DCB1-13_14	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,29%	44	0,29%
	DCB1-13_15	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
	DCB1-13_16	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,29%	44	0,29%
	DCB1-13_17	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,82%	122	0,82%
	DCB1-13_18	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB1-13_19	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,82%	122	0,82%
	DCB1-13_20	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
VE-CABIN 2	-	5.502	-	-	-	-	-	-	9,6	0,86%	9.208	0,48%
Route String - Inverter VE-DCB2-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE-DCB2-1	-	758	-	-	-	-	-	-	9,6	0,86%	1.321	0,49%
	DCB2-1_1	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	128	0,86%
	DCB2-1_2	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,5	0,50%	74	0,50%
	DCB2-1_3	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	128	0,86%
	DCB2-1_4	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,5	0,50%	74	0,50%
	DCB2-1_5	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB2-1_6	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB2-1_7	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB2-1_8	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB2-1_9	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB2-1_10	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
	DCB2-1_11	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB2-1_12	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
	DCB2-1_13	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB2-1_14	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB2-1_15	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB2-1_16	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB2-1_17	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB2-1_18	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
VE-DCB2-2	-	653	-	-	-	-	-	-	9,1	0,81%	1.139	0,43%
	DCB2-2_1	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB2-2_2	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB2-2_3	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	39	0,26%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB2-2_4	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB2-2_5	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	39	0,26%
	DCB2-2_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB2-2_7	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,6	0,05%	8	0,05%
	DCB2-2_8	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB2-2_9	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,6	0,05%	8	0,05%
	DCB2-2_10	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB2-2_11	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	38	0,26%
	DCB2-2_12	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	38	0,26%
	DCB2-2_13	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
	DCB2-2_14	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
	DCB2-2_15	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,9	0,62%	92	0,62%
	DCB2-2_16	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,81%	121	0,81%
	DCB2-2_17	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,81%	121	0,81%
	DCB2-2_18	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,9	0,62%	92	0,62%
VE-DCB2-3	-	820	-	-	-	-	-	-	9,2	0,82%	1.294	0,48%
	DCB2-3_1	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	114	0,76%
	DCB2-3_2	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	114	0,76%
	DCB2-3_3	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB2-3_4	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB2-3_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB2-3_6	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB2-3_7	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,38%	56	0,38%
	DCB2-3_8	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,02%	4	0,02%
	DCB2-3_9	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,38%	56	0,38%
	DCB2-3_10	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,02%	4	0,02%
	DCB2-3_11	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB2-3_12	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB2-3_13	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB2-3_14	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB2-3_15	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,2	0,82%	123	0,82%
	DCB2-3_16	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,2	0,82%	123	0,82%
	DCB2-3_17	97	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,68%	101	0,68%
	DCB2-3_18	97	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,68%	101	0,68%
VE-DCB2-4	-	829	-	-	-	-	-	-	8,8	0,79%	1.384	0,49%
	DCB2-4_1	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB2-4_2	88	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,9	0,62%	92	0,62%
	DCB2-4_3	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB2-4_4	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB2-4_5	35	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,6	0,41%	61	0,41%
	DCB2-4_6	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	7	0,04%
	DCB2-4_7	35	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,6	0,41%	61	0,41%
	DCB2-4_8	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	7	0,04%
	DCB2-4_9	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB2-4_10	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,29%	43	0,29%
	DCB2-4_11	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB2-4_12	25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,2	0,29%	43	0,29%
	DCB2-4_13	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,2	0,73%	109	0,73%
	DCB2-4_14	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,2	0,73%	109	0,73%
	DCB2-4_15	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB2-4_16	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB2-4_17	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB2-4_18	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	117	0,79%
	DCB2-4_19	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	117	0,79%
VE-DCB2-5	-	965	-	-	-	-	-	-	9,6	0,86%	1.494	0,53%
	DCB2-5_1	93	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,3	0,65%	97	0,65%
	DCB2-5_2	6	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,8	0,07%	11	0,07%
	DCB2-5_3	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	65	0,44%
	DCB2-5_4	6	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,8	0,07%	11	0,07%
	DCB2-5_5	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	65	0,44%
	DCB2-5_6	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	118	0,79%
	DCB2-5_7	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	39	0,26%
	DCB2-5_8	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,6	0,50%	74	0,50%
	DCB2-5_9	74	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	129	0,86%
	DCB2-5_10	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,6	0,50%	74	0,50%
	DCB2-5_11	74	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	129	0,86%
	DCB2-5_12	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,33%	49	0,33%
	DCB2-5_13	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB2-5_14	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,33%	49	0,33%
	DCB2-5_15	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB2-5_16	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,66%	99	0,66%
	DCB2-5_17	88	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB2-5_18	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,66%	99	0,66%
	DCB2-5_19	88	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,8	0,61%	91	0,61%
VE-DCB2-6	-	699	-	-	-	-	-	-	9,5	0,85%	1.219	0,43%
	DCB2-6_1	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,49%	72	0,49%
	DCB2-6_2	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,49%	72	0,49%
	DCB2-6_3	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB2-6_4	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB2-6_5	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB2-6_6	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB2-6_7	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB2-6_8	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
	DCB2-6_9	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB2-6_10	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
	DCB2-6_11	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,5	0,85%	127	0,85%
	DCB2-6_12	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,5	0,85%	127	0,85%
	DCB2-6_13	7	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,9	0,08%	12	0,08%
	DCB2-6_14	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	66	0,44%
	DCB2-6_15	7	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,9	0,08%	12	0,08%
	DCB2-6_16	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	66	0,44%
	DCB2-6_17	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,66%	98	0,66%
	DCB2-6_18	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,66%	98	0,66%
	DCB2-6_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
VE-DCB2-7	-	778	-	-	-	-	-	-	9,6	0,86%	1.357	0,48%
	DCB2-7_1	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,5	0,50%	74	0,50%
	DCB2-7_2	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	128	0,86%
	DCB2-7_3	42	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,5	0,50%	74	0,50%
	DCB2-7_4	73	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,86%	128	0,86%
	DCB2-7_5	27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,32%	47	0,32%
	DCB2-7_6	58	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,6	0,68%	101	0,68%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB2-7_7	27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,32%	47	0,32%
	DCB2-7_8	58	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,6	0,68%	101	0,68%
	DCB2-7_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB2-7_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB2-7_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB2-7_12	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB2-7_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB2-7_14	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB2-7_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB2-7_16	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB2-7_17	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB2-7_18	64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	112	0,76%
	DCB2-7_19	64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	112	0,76%
VELLETRI 19.2 - LINEA A2		10.510							10,8	0,97%	17.757	0,31%
VE-CABIN 3		10.510							10,8	0,97%	17.757	0,46%
Route String - Inverter VE-DCB3-1												
VE-DCB3-1		741							8,3	0,74%	1.292	0,43%
	DCB3-1_1	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-1_2	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-1_3	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-1_4	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-1_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB3-1_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB3-1_7	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB3-1_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB3-1_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-1_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB3-1_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-1_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB3-1_13	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB3-1_14	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB3-1_15	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB3-1_16	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,0	0,27%	40	0,27%
	DCB3-1_17	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,3	0,74%	111	0,74%
	DCB3-1_18	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,38%	57	0,38%
	DCB3-1_19	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,3	0,74%	111	0,74%
	DCB3-1_20	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,38%	57	0,38%
VE-DCB3-2		763							9,2	0,82%	1.330	0,45%
	DCB3-2_1	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,2	0,82%	122	0,82%
	DCB3-2_2	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB3-2_3	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,2	0,82%	122	0,82%
	DCB3-2_4	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB3-2_5	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-2_6	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-2_7	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-2_8	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-2_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-2_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB3-2_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-2_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB3-2_13	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB3-2_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-2_15	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB3-2_16	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-2_17	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
	DCB3-2_18	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB3-2_19	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
	DCB3-2_20	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
VE-DCB3-3	-	723	-	-	-	-	-	-	8,0	0,72%	1.260	0,42%
	DCB3-3_1	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-3_2	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-3_3	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-3_4	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-3_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB3-3_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB3-3_7	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB3-3_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB3-3_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-3_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB3-3_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-3_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB3-3_13	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB3-3_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-3_15	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB3-3_16	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-3_17	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
	DCB3-3_18	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB3-3_19	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
	DCB3-3_20	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
VE-DCB3-4	-	754	-	-	-	-	-	-	9,0	0,81%	1.315	0,44%
	DCB3-4_1	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-4_2	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-4_3	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-4_4	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-4_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB3-4_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB3-4_7	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB3-4_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB3-4_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-4_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB3-4_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB3-4_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB3-4_13	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB3-4_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-4_15	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB3-4_16	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-4_17	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB3-4_18	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	66	0,45%
	DCB3-4_19	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB3-4_20	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	66	0,45%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
VE-DCB3-5	-	728	-	-	-	-	-	-	8,1	0,73%	1.269	0,43%
DCB3-5_1		61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
DCB3-5_2		30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
DCB3-5_3		61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
DCB3-5_4		30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
DCB3-5_5		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
DCB3-5_6		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
DCB3-5_7		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
DCB3-5_8		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
DCB3-5_9		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
DCB3-5_10		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB3-5_11		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
DCB3-5_12		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB3-5_13		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
DCB3-5_14		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
DCB3-5_15		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
DCB3-5_16		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
DCB3-5_17		62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
DCB3-5_18		31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
DCB3-5_19		62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
DCB3-5_20		31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
VE-DCB3-6	-	731	-	-	-	-	-	-	9,6	0,87%	1.274	0,43%
DCB3-6_1		61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
DCB3-6_2		30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
DCB3-6_3		61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
DCB3-6_4		30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
DCB3-6_5		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
DCB3-6_6		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB3-6_7		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
DCB3-6_8		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB3-6_9		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
DCB3-6_10		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
DCB3-6_11		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
DCB3-6_12		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
DCB3-6_13		47	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,2	0,56%	83	0,56%
DCB3-6_14		47	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,2	0,56%	83	0,56%
DCB3-6_15		30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
DCB3-6_16		53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,62%	93	0,62%
DCB3-6_17		53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,0	0,62%	93	0,62%
DCB3-6_18		74	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,6	0,87%	129	0,87%
DCB3-6_19		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
DCB3-6_20		2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
VE-DCB3-7	-	816	-	-	-	-	-	-	8,4	0,75%	1.306	0,44%
DCB3-7_1		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
DCB3-7_2		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
DCB3-7_3		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
DCB3-7_4		52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
DCB3-7_5		83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,5	0,58%	87	0,58%
DCB3-7_6		83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,5	0,58%	87	0,58%
DCB3-7_7		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB3-7_8		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB3-7_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-7_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-7_11	64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,75%	112	0,75%
	DCB3-7_12	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-7_13	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-7_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-7_15	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-7_16	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB3-7_17	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,1	0,37%	55	0,37%
	DCB3-7_18	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,2	0,73%	109	0,73%
	DCB3-7_19	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,1	0,37%	55	0,37%
	DCB3-7_20	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,2	0,73%	109	0,73%
VE-DCB3-8	-	736	-	-	-	-	-	-	8,1	0,73%	1.284	0,43%
	DCB3-8_1	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-8_2	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-8_3	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-8_4	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-8_5	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-8_6	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-8_7	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-8_8	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-8_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-8_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-8_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-8_12	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-8_13	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-8_14	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-8_15	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-8_16	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-8_17	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB3-8_18	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
	DCB3-8_19	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB3-8_20	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
VE-DCB3-9	-	834	-	-	-	-	-	-	9,1	0,82%	1.454	0,49%
	DCB3-9_1	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-9_2	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-9_3	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-9_4	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-9_5	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-9_6	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-9_7	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-9_8	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-9_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-9_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-9_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-9_12	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-9_13	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB3-9_14	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB3-9_15	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB3-9_16	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB3-9_17	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,45%	68	0,45%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB3-9_18	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,82%	122	0,82%
	DCB3-9_19	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,45%	68	0,45%
	DCB3-9_20	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,82%	122	0,82%
VE-DCB3-10	-	768	-	-	-	-	-	-	9,1	0,81%	1.339	0,45%
	DCB3-10_1	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-10_2	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-10_3	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-10_4	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-10_5	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-10_6	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-10_7	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-10_8	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-10_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-10_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-10_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-10_12	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-10_13	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-10_14	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-10_15	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-10_16	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-10_17	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
	DCB3-10_18	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,81%	121	0,81%
	DCB3-10_19	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
	DCB3-10_20	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,81%	121	0,81%
VE-DCB3-11	-	780	-	-	-	-	-	-	9,2	0,82%	1.360	0,46%
	DCB3-11_1	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB3-11_2	64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,75%	112	0,75%
	DCB3-11_3	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB3-11_4	64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,75%	112	0,75%
	DCB3-11_5	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-11_6	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-11_7	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-11_8	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-11_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-11_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-11_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-11_12	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-11_13	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-11_14	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-11_15	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB3-11_16	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB3-11_17	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	69	0,46%
	DCB3-11_18	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,2	0,82%	123	0,82%
	DCB3-11_19	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	69	0,46%
	DCB3-11_20	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,2	0,82%	123	0,82%
VE-DCB3-12	-	1.326	-	-	-	-	-	-	10,8	0,97%	1.859	0,62%
	DCB3-12_1	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-12_2	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-12_3	82	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,7	0,96%	143	0,96%
	DCB3-12_4	113	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	8,8	0,79%	118	0,79%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB3-12_5	82	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,7	0,96%	143	0,96%
	DCB3-12_6	113	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	8,8	0,79%	118	0,79%
	DCB3-12_7	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-12_8	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-12_9	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	113	0,76%
	DCB3-12_10	96	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB3-12_11	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	113	0,76%
	DCB3-12_12	96	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB3-12_13	83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,8	0,97%	144	0,97%
	DCB3-12_14	114	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	8,9	0,80%	118	0,80%
	DCB3-12_15	83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,8	0,97%	144	0,97%
	DCB3-12_16	114	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	8,9	0,80%	118	0,80%
	DCB3-12_17	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-12_18	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-12_19	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-12_20	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
VE-DCB3-13	-	810	-	-	-	-	-	-	9,3	0,83%	1.412	0,47%
	DCB3-13_1	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-13_2	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-13_3	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB3-13_4	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB3-13_5	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-13_6	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-13_7	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB3-13_8	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB3-13_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-13_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-13_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB3-13_12	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB3-13_13	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-13_14	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-13_15	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB3-13_16	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB3-13_17	40	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,2	0,47%	70	0,47%
	DCB3-13_18	71	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,3	0,83%	124	0,83%
	DCB3-13_19	40	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,2	0,47%	70	0,47%
	DCB3-13_20	71	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,3	0,83%	124	0,83%
VE-CABIN 4	-	4.928	-	-	-	-	-	-	10,8	0,97%	8.536	0,44%
Route String - Inverter VE-DCB4-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE-DCB4-1	-	722	-	-	-	-	-	-	10,6	0,95%	1.259	0,47%
	DCB4-1_1	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB4-1_2	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,6	0,50%	75	0,50%
	DCB4-1_3	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,6	0,50%	75	0,50%
	DCB4-1_4	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB4-1_5	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB4-1_6	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-1_7	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-1_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-1_9	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-1_10	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB4-1_11	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	69	0,46%
	DCB4-1_12	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	69	0,46%
	DCB4-1_13	71	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,2	0,83%	123	0,83%
	DCB4-1_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,58%	87	0,58%
	DCB4-1_15	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,58%	87	0,58%
	DCB4-1_16	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
	DCB4-1_17	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB4-1_18	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
VE-DCB4-2	-	740	-	-	-	-	-	-	9,0	0,81%	1.291	0,48%
	DCB4-2_1	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB4-2_2	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB4-2_3	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB4-2_4	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB4-2_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB4-2_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB4-2_7	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB4-2_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB4-2_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB4-2_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB4-2_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB4-2_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB4-2_13	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	117	0,79%
	DCB4-2_14	36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,42%	63	0,42%
	DCB4-2_15	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	117	0,79%
	DCB4-2_16	36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,42%	63	0,42%
	DCB4-2_17	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB4-2_18	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
VE-DCB4-3	-	699	-	-	-	-	-	-	9,1	0,82%	1.219	0,46%
	DCB4-3_1	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB4-3_2	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB4-3_3	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB4-3_4	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB4-3_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB4-3_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB4-3_7	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB4-3_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB4-3_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB4-3_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB4-3_11	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	118	0,79%
	DCB4-3_12	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB4-3_13	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	118	0,79%
	DCB4-3_14	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB4-3_15	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,82%	121	0,82%
	DCB4-3_16	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
	DCB4-3_17	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,82%	121	0,82%
	DCB4-3_18	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
VE-DCB4-4	-	687	-	-	-	-	-	-	9,4	0,84%	1.198	0,42%
	DCB4-4_1	72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,4	0,84%	126	0,84%
	DCB4-4_2	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,1	0,36%	54	0,36%
	DCB4-4_3	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB4-4_4	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,1	0,36%	54	0,36%
	DCB4-4_5	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,1	0,73%	108	0,73%
	DCB4-4_6	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB4-4_7	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB4-4_8	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,8	0,25%	37	0,25%
	DCB4-4_9	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB4-4_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-4_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-4_12	35	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,41%	61	0,41%
	DCB4-4_13	35	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,41%	61	0,41%
	DCB4-4_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-4_15	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB4-4_16	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-4_17	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB4-4_18	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB4-4_19	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
VE-DCB4-5	-	761	-	-	-	-	-	-	10,8	0,97%	1.327	0,47%
	DCB4-5_1	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,2	0,73%	109	0,73%
	DCB4-5_2	63	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,2	0,73%	109	0,73%
	DCB4-5_3	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	38	0,26%
	DCB4-5_4	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,9	0,62%	92	0,62%
	DCB4-5_5	22	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,9	0,26%	38	0,26%
	DCB4-5_6	53	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,9	0,62%	92	0,62%
	DCB4-5_7	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-5_8	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB4-5_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-5_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB4-5_11	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-5_12	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB4-5_13	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-5_14	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	90	0,61%
	DCB4-5_15	83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,8	0,97%	144	0,97%
	DCB4-5_16	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB4-5_17	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
	DCB4-5_18	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	53	0,36%
	DCB4-5_19	62	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,0	0,72%	107	0,72%
VE-DCB4-6	-	717	-	-	-	-	-	-	9,1	0,81%	1.192	0,42%
	DCB4-6_1	83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,5	0,58%	86	0,58%
	DCB4-6_2	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-6_3	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB4-6_4	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-6_5	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB4-6_6	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	113	0,76%
	DCB4-6_7	36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,43%	63	0,43%
	DCB4-6_8	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	118	0,79%
	DCB4-6_9	36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,43%	63	0,43%
	DCB4-6_10	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,8	0,79%	118	0,79%
	DCB4-6_11	70	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,1	0,81%	121	0,81%
	DCB4-6_12	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB4-6_13	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-6_14	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB4-6_15	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-6_16	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB4-6_17	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB4-6_18	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB4-6_19	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
VE-DCB4-7	-	603	-	-	-	-	-	-	9,0 	0,81%	1.051 	0,37%
	DCB4-7_1	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB4-7_2	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-7_3	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB4-7_4	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-7_5	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB4-7_6	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB4-7_7	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB4-7_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB4-7_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-7_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB4-7_11	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB4-7_12	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-7_13	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB4-7_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB4-7_15	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB4-7_16	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB4-7_17	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,44%	66	0,44%
	DCB4-7_18	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB4-7_19	38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,44%	66	0,44%
VELLETRI 19.2 - LINEA A3		16.760							10,6 	0,95%	27.570 	0,48%
VE-CABIN 5		11.089							10,6 	0,95%	18.255 	0,47%
Route String - Inverter VE-DCB5-1												
VE-DCB5-1	-	901	-	-	-	-	-	-	10,5 	0,94%	1.438 	0,48%
	DCB5-1_1	80	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,5	0,94%	140	0,94%
	DCB5-1_2	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-1_3	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB5-1_4	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-1_5	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB5-1_6	64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,3	0,75%	111	0,75%
	DCB5-1_7	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB5-1_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-1_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB5-1_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-1_11	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB5-1_12	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB5-1_13	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB5-1_14	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB5-1_15	96	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB5-1_16	96	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB5-1_17	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB5-1_18	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB5-1_19	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB5-1_20	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
VE-DCB5-2	-	845	-	-	-	-	-	-	10,6	0,95%	1.411	0,47%
DCB5-2_1		81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
DCB5-2_2		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
DCB5-2_3		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
DCB5-2_4		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
DCB5-2_5		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
DCB5-2_6		64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,3	0,75%	111	0,75%
DCB5-2_7		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
DCB5-2_8		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB5-2_9		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
DCB5-2_10		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB5-2_11		80	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,5	0,94%	140	0,94%
DCB5-2_12		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB5-2_13		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
DCB5-2_14		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB5-2_15		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
DCB5-2_16		89	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,62%	93	0,62%
DCB5-2_17		60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB5-2_18		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
DCB5-2_19		60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB5-2_20		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
VE-DCB5-3	-	1.046	-	-	-	-	-	-	10,6	0,95%	1.567	0,53%
DCB5-3_1		81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
DCB5-3_2		81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
DCB5-3_3		50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB5-3_4		19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
DCB5-3_5		50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB5-3_6		19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
DCB5-3_7		65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	113	0,76%
DCB5-3_8		65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	113	0,76%
DCB5-3_9		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
DCB5-3_10		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB5-3_11		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
DCB5-3_12		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB5-3_13		89	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,62%	93	0,62%
DCB5-3_14		60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB5-3_15		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,34%	50	0,34%
DCB5-3_16		60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB5-3_17		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,34%	50	0,34%
DCB5-3_18		98	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,69%	102	0,69%
DCB5-3_19		90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,63%	94	0,63%
DCB5-3_20		90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,63%	94	0,63%
VE-DCB5-4	-	882	-	-	-	-	-	-	8,6	0,77%	1.416	0,48%
DCB5-4_1		56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
DCB5-4_2		25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,30%	44	0,30%
DCB5-4_3		56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,66%	98	0,66%
DCB5-4_4		25	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,3	0,30%	44	0,30%
DCB5-4_5		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB5-4_6		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB5-4_7		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB5-4_8		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB5-4_9	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-4_10	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB5-4_11	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-4_12	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB5-4_13	87	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB5-4_14	87	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB5-4_15	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	113	0,76%
	DCB5-4_16	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	113	0,76%
	DCB5-4_17	66	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	115	0,77%
	DCB5-4_18	35	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,6	0,41%	61	0,41%
	DCB5-4_19	66	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	115	0,77%
	DCB5-4_20	35	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,6	0,41%	61	0,41%
VE-DCB5-5	-	1.024	-	-	-	-	-	-	10,6	0,95%	1.658	0,56%
	DCB5-5_1	90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB5-5_2	90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB5-5_3	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-5_4	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-5_5	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-5_6	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-5_7	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	142	0,95%
	DCB5-5_8	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	142	0,95%
	DCB5-5_9	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB5-5_10	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB5-5_11	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB5-5_12	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB5-5_13	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	113	0,76%
	DCB5-5_14	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	113	0,76%
	DCB5-5_15	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB5-5_16	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-5_17	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB5-5_18	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-5_19	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
	DCB5-5_20	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
VE-DCB5-6	-	1.072	-	-	-	-	-	-	10,6	0,95%	1.617	0,54%
	DCB5-6_1	89	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,62%	93	0,62%
	DCB5-6_2	89	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,62%	93	0,62%
	DCB5-6_3	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,7	0,78%	116	0,78%
	DCB5-6_4	36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,42%	62	0,42%
	DCB5-6_5	67	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,7	0,78%	116	0,78%
	DCB5-6_6	36	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,7	0,42%	62	0,42%
	DCB5-6_7	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	113	0,76%
	DCB5-6_8	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	113	0,76%
	DCB5-6_9	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-6_10	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-6_11	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-6_12	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-6_13	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	142	0,95%
	DCB5-6_14	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	142	0,95%
	DCB5-6_15	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB5-6_16	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-6_17	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB5-6_18	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-6_19	90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,1	0,63%	94	0,63%
	DCB5-6_20	90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,1	0,63%	94	0,63%
VE-DCB5-7	-	848	-	-	-	-	-	-	8,5	0,77%	1.352	0,45%
	DCB5-7_1	90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB5-7_2	90	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,0	0,63%	94	0,63%
	DCB5-7_3	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB5-7_4	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB5-7_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB5-7_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB5-7_7	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,77%	114	0,77%
	DCB5-7_8	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,77%	114	0,77%
	DCB5-7_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB5-7_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB5-7_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB5-7_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB5-7_13	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,61%	90	0,61%
	DCB5-7_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-7_15	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,61%	90	0,61%
	DCB5-7_16	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-7_17	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-7_18	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,34%	50	0,34%
	DCB5-7_19	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-7_20	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,34%	50	0,34%
VE-DCB5-8	-	713	-	-	-	-	-	-	7,9	0,71%	1.243	0,42%
	DCB5-8_1	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-8_2	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-8_3	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-8_4	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-8_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB5-8_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB5-8_7	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB5-8_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB5-8_9	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB5-8_10	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-8_11	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB5-8_12	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-8_13	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB5-8_14	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB5-8_15	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB5-8_16	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB5-8_17	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB5-8_18	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB5-8_19	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB5-8_20	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
VE-DCB5-9	-	781	-	-	-	-	-	-	8,9	0,80%	1.362	0,46%
	DCB5-9_1	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB5-9_2	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB5-9_3	61	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB5-9_4	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB5-9_5	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB5-9_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB5-9_7	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB5-9_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB5-9_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-9_10	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-9_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-9_12	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-9_13	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB5-9_14	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB5-9_15	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB5-9_16	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB5-9_17	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB5-9_18	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	65	0,43%
	DCB5-9_19	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB5-9_20	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	65	0,43%
VE-DCB5-10	-	747	-	-	-	-	-	-	7,9	0,71%	1.303	0,44%
	DCB5-10_1	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-10_2	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-10_3	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-10_4	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-10_5	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB5-10_6	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB5-10_7	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB5-10_8	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB5-10_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB5-10_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB5-10_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB5-10_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB5-10_13	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB5-10_14	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
	DCB5-10_15	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB5-10_16	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
	DCB5-10_17	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	105	0,71%
	DCB5-10_18	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB5-10_19	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	105	0,71%
	DCB5-10_20	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
VE-DCB5-11	-	754	-	-	-	-	-	-	8,9	0,80%	1.315	0,44%
	DCB5-11_1	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB5-11_2	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	65	0,44%
	DCB5-11_3	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB5-11_4	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	65	0,44%
	DCB5-11_5	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,61%	90	0,61%
	DCB5-11_6	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-11_7	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,61%	90	0,61%
	DCB5-11_8	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-11_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB5-11_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB5-11_11	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB5-11_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB5-11_13	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
	Tag []											
	DCB5-11_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-11_15	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB5-11_16	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB5-11_17	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	105	0,71%
	DCB5-11_18	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB5-11_19	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	105	0,71%
	DCB5-11_20	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
VE-DCB5-12	-	737	-	-	-	-	-	-	7,8	0,70%	1.285	0,43%
	DCB5-12_1	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-12_2	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-12_3	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB5-12_4	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-12_5	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB5-12_6	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB5-12_7	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB5-12_8	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB5-12_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-12_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-12_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-12_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-12_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB5-12_14	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-12_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB5-12_16	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-12_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB5-12_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB5-12_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB5-12_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
VE-DCB5-13	-	739	-	-	-	-	-	-	8,9	0,80%	1.289	0,43%
	DCB5-13_1	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	65	0,43%
	DCB5-13_2	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB5-13_3	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	65	0,43%
	DCB5-13_4	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB5-13_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
	DCB5-13_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB5-13_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
	DCB5-13_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB5-13_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-13_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-13_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB5-13_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB5-13_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB5-13_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-13_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB5-13_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB5-13_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB5-13_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB5-13_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB5-13_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-CABIN 6	-	5.672	-	-	-	-	-	-	10,6	0,95%	9.315	0,48%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
Route String - Inverter VE-DCB6-1												
VE-DCB6-1	-	702	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCB6-1_1	DCB6-1_1	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,3%	4	0,03%
DCB6-1_2	DCB6-1_2	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
DCB6-1_3	DCB6-1_3	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB6-1_4	DCB6-1_4	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
DCB6-1_5	DCB6-1_5	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB6-1_6	DCB6-1_6	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB6-1_7	DCB6-1_7	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB6-1_8	DCB6-1_8	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB6-1_9	DCB6-1_9	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
DCB6-1_10	DCB6-1_10	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB6-1_11	DCB6-1_11	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
DCB6-1_12	DCB6-1_12	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB6-1_13	DCB6-1_13	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
DCB6-1_14	DCB6-1_14	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB6-1_15	DCB6-1_15	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
DCB6-1_16	DCB6-1_16	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
DCB6-1_17	DCB6-1_17	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
DCB6-1_18	DCB6-1_18	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
VE-DCB6-2	-	474	-	-	-	-	-	-	6,6	0,59%	827	0,31%
DCB6-2_1	DCB6-2_1	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB6-2_2	DCB6-2_2	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB6-2_3	DCB6-2_3	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB6-2_4	DCB6-2_4	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB6-2_5	DCB6-2_5	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB6-2_6	DCB6-2_6	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB6-2_7	DCB6-2_7	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB6-2_8	DCB6-2_8	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB6-2_9	DCB6-2_9	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB6-2_10	DCB6-2_10	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB6-2_11	DCB6-2_11	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB6-2_12	DCB6-2_12	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
DCB6-2_13	DCB6-2_13	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB6-2_14	DCB6-2_14	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB6-2_15	DCB6-2_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
DCB6-2_16	DCB6-2_16	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB6-2_17	DCB6-2_17	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
DCB6-2_18	DCB6-2_18	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
VE-DCB6-3	-	865	-	-	-	-	-	-	9,7	0,87%	1.391	0,52%
DCB6-3_1	DCB6-3_1	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,6	0,50%	75	0,50%
DCB6-3_2	DCB6-3_2	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,6	0,50%	75	0,50%
DCB6-3_3	DCB6-3_3	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	114	0,76%
DCB6-3_4	DCB6-3_4	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB6-3_5	DCB6-3_5	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,5	0,76%	114	0,76%
DCB6-3_6	DCB6-3_6	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB6-3_7	DCB6-3_7	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB6-3_8	DCB6-3_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB6-3_9	DCB6-3_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
DCB6-3_10	DCB6-3_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB6-3_11	DCB6-3_11	74	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,7	0,87%	130	0,87%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB6-3_12	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,7	0,51%	76	0,51%
	DCB6-3_13	74	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,7	0,87%	130	0,87%
	DCB6-3_14	43	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,7	0,51%	76	0,51%
	DCB6-3_15	83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,5	0,58%	87	0,58%
	DCB6-3_16	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
	DCB6-3_17	83	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,5	0,58%	87	0,58%
	DCB6-3_18	52	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,8	0,61%	91	0,61%
VE-DCB6-4	-	1.280	-	-	-	-	-	-	10,5	0,94%	1.905	0,67%
	DCB6-4_1	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB6-4_2	57	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,4	0,67%	99	0,67%
	DCB6-4_3	88	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,9	0,62%	92	0,62%
	DCB6-4_4	66	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	115	0,77%
	DCB6-4_5	88	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,9	0,62%	92	0,62%
	DCB6-4_6	66	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	115	0,77%
	DCB6-4_7	97	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,68%	101	0,68%
	DCB6-4_8	75	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,7	0,87%	130	0,87%
	DCB6-4_9	97	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,68%	101	0,68%
	DCB6-4_10	75	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,7	0,87%	130	0,87%
	DCB6-4_11	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,65%	97	0,65%
	DCB6-4_12	56	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,3	0,65%	97	0,65%
	DCB6-4_13	71	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,3	0,83%	124	0,83%
	DCB6-4_14	96	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,5	0,67%	100	0,67%
	DCB6-4_15	71	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,3	0,83%	124	0,83%
	DCB6-4_16	80	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,5	0,94%	140	0,94%
	DCB6-4_17	80	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,5	0,94%	140	0,94%
	DCB6-4_18	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB6-4_19	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
VE-DCB6-5	-	657	-	-	-	-	-	-	7,9	0,71%	1.146	0,41%
	DCB6-5_1	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,38%	56	0,38%
	DCB6-5_2	32	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,2	0,38%	56	0,38%
	DCB6-5_3	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,1	0,64%	95	0,64%
	DCB6-5_4	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,27%	41	0,27%
	DCB6-5_5	54	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,1	0,64%	95	0,64%
	DCB6-5_6	23	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,27%	41	0,27%
	DCB6-5_7	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB6-5_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB6-5_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	59	0,40%
	DCB6-5_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB6-5_11	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB6-5_12	31	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,0	0,36%	54	0,36%
	DCB6-5_13	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB6-5_14	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
	DCB6-5_15	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	90	0,60%
	DCB6-5_16	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
	DCB6-5_17	49	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,3	0,57%	85	0,57%
	DCB6-5_18	49	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,3	0,57%	85	0,57%
	DCB6-5_19	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	105	0,71%
VE-DCB6-6	-	839	-	-	-	-	-	-	10,6	0,95%	1.404	0,50%
	DCB6-6_1	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB6-6_2	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB6-6_3	48	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,3	0,56%	84	0,56%
	DCB6-6_4	48	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,3	0,56%	84	0,56%
	DCB6-6_5	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB6-6_6	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB6-6_7	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
	DCB6-6_8	81	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,6	0,95%	141	0,95%
	DCB6-6_9	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB6-6_10	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB6-6_11	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	113	0,76%
	DCB6-6_12	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,4	0,76%	113	0,76%
	DCB6-6_13	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB6-6_14	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	59	0,39%
	DCB6-6_15	85	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB6-6_16	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,1	0,64%	95	0,64%
	DCB6-6_17	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,28%	41	0,28%
	DCB6-6_18	55	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,1	0,64%	95	0,64%
	DCB6-6_19	24	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,1	0,28%	41	0,28%
VE-DCB6-7	-	855	-	-	-	-	-	-	10,5	0,94%	1.419	0,50%
	DCB6-7_1	80	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,5	0,94%	140	0,94%
	DCB6-7_2	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB6-7_3	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB6-7_4	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB6-7_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB6-7_6	64	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,3	0,75%	111	0,75%
	DCB6-7_7	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB6-7_8	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,02%	4	0,02%
	DCB6-7_9	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
	DCB6-7_10	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,02%	4	0,02%
	DCB6-7_11	58	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,6	0,68%	101	0,68%
	DCB6-7_12	27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,31%	47	0,31%
	DCB6-7_13	58	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,6	0,68%	101	0,68%
	DCB6-7_14	27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,5	0,31%	47	0,31%
	DCB6-7_15	102	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,9	0,71%	106	0,71%
	DCB6-7_16	72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,5	0,85%	126	0,85%
	DCB6-7_17	72	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,5	0,85%	126	0,85%
	DCB6-7_18	41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,49%	72	0,49%
	DCB6-7_19	41	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,4	0,49%	72	0,49%
VELLETRI 19.2 - LINEA A4		12.542							10,7	0,96%	21.485	0,37%
VE-CABIN 7		9.019							10,3	0,93%	15.343	0,40%
Route String - Inverter VE-DCB7-1												
VE-DCB7-1		702							7,8	0,70%	1.224	0,41%
	DCB7-1_1	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-1_2	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-1_3	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-1_4	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-1_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-1_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-1_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-1_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-1_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB7-1_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-1_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-1_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-1_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-1_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-1_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-1_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-1_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-1_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB7-1_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-1_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-DCB7-2	-	702	-	-	-	-	-	-	7,8	0,70%	1.225	0,41%
	DCB7-2_1	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-2_2	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-2_3	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-2_4	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-2_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-2_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-2_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-2_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-2_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-2_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-2_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-2_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-2_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB7-2_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB7-2_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB7-2_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB7-2_17	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-2_18	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-2_19	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-2_20	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
VE-DCB7-3	-	736	-	-	-	-	-	-	8,9	0,80%	1.284	0,43%
	DCB7-3_1	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB7-3_2	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB7-3_3	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB7-3_4	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,80%	119	0,80%
	DCB7-3_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-3_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB7-3_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-3_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB7-3_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-3_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-3_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-3_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-3_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-3_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-3_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-3_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-3_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-3_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB7-3_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-3_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-DCB7-4	-	706	-	-	-	-	-	-	7,8	0,70%	1.231	0,41%
	DCB7-4_1	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-4_2	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-4_3	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-4_4	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-4_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-4_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-4_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-4_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-4_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-4_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-4_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-4_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-4_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-4_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-4_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-4_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-4_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-4_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-4_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-4_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
VE-DCB7-5	-	744	-	-	-	-	-	-	8,9	0,79%	1.298	0,44%
	DCB7-5_1	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB7-5_2	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,79%	118	0,79%
	DCB7-5_3	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,8	0,43%	64	0,43%
	DCB7-5_4	68	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,9	0,79%	118	0,79%
	DCB7-5_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-5_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-5_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-5_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-5_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-5_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-5_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-5_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-5_13	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-5_14	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-5_15	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-5_16	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-5_17	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-5_18	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,70%	105	0,70%
	DCB7-5_19	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-5_20	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,70%	105	0,70%
VE-DCB7-6	-	702	-	-	-	-	-	-	7,8	0,70%	1.223	0,41%
	DCB7-6_1	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-6_2	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-6_3	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-6_4	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-6_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB7-6_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-6_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-6_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-6_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-6_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-6_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-6_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-6_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	33	0,23%
	DCB7-6_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-6_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	33	0,23%
	DCB7-6_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-6_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-6_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB7-6_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-6_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-DCB7-7	-	702	-	-	-	-	-	-	7,8	0,70%	1.224	0,41%
	DCB7-7_1	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-7_2	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-7_3	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-7_4	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-7_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-7_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-7_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-7_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-7_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-7_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-7_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-7_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-7_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB7-7_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB7-7_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB7-7_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB7-7_17	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-7_18	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-7_19	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB7-7_20	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
VE-DCB7-8	-	704	-	-	-	-	-	-	7,9	0,71%	1.228	0,41%
	DCB7-8_1	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-8_2	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	105	0,71%
	DCB7-8_3	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-8_4	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,9	0,71%	105	0,71%
	DCB7-8_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-8_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-8_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-8_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-8_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-8_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-8_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-8_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-8_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	33	0,23%
	DCB7-8_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB7-8_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	33	0,23%
	DCB7-8_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-8_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-8_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB7-8_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-8_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-DCB7-9	-	704	-	-	-	-	-	-	7,8 	0,70%	1.228 	0,41%
	DCB7-9_1	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-9_2	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-9_3	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-9_4	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	104	0,70%
	DCB7-9_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-9_6	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB7-9_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-9_8	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,60%	89	0,60%
	DCB7-9_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-9_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-9_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-9_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-9_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-9_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-9_15	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB7-9_16	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-9_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-9_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB7-9_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB7-9_20	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-DCB7-10	-	1.181	-	-	-	-	-	-	10,0 	0,90%	1.673 	0,56%
	DCB7-10_1	97	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,68%	101	0,68%
	DCB7-10_2	98	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,68%	102	0,68%
	DCB7-10_3	129	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	10,0	0,90%	134	0,90%
	DCB7-10_4	98	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	7,6	0,68%	102	0,68%
	DCB7-10_5	129	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x10mm2)	15	1.114	13,4	18,0	32	10,0	0,90%	134	0,90%
	DCB7-10_6	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB7-10_7	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	102	0,69%
	DCB7-10_8	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-10_9	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB7-10_10	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB7-10_11	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
	DCB7-10_12	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-10_13	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-10_14	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-10_15	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB7-10_16	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	105	0,70%
	DCB7-10_17	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	105	0,70%
	DCB7-10_18	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB7-10_19	69	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	9,0	0,81%	120	0,81%
	DCB7-10_20	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,33%	48	0,33%
VE-DCB7-11	-	621	-	-	-	-	-	-	10,3 	0,93%	1.083 	0,36%
	DCB7-11_1	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB7-11_2	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-11_3	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-11_4	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB7-11_5	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB7-11_6	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB7-11_7	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	5	0,04%
	DCB7-11_8	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
	DCB7-11_9	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB7-11_10	34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,40%	59	0,40%
	DCB7-11_11	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-11_12	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-11_13	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-11_14	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-11_15	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-11_16	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB7-11_17	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	105	0,70%
	DCB7-11_18	60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	105	0,70%
	DCB7-11_19	79	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,3	0,93%	138	0,93%
	DCB7-11_20	79	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,3	0,93%	138	0,93%
VE-DCB7-12	-	406	-	-	-	-	-	-	3,8	0,34%	708	0,24%
	DCB7-12_1	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-12_2	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-12_3	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-12_4	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-12_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-12_6	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-12_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-12_8	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-12_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
	DCB7-12_10	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-12_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
	DCB7-12_12	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-12_13	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-12_14	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-12_15	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
	DCB7-12_16	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-12_17	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-12_18	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-12_19	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-12_20	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
VE-DCB7-13	-	410	-	-	-	-	-	-	3,9	0,35%	715	0,24%
	DCB7-13_1	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	51	0,35%
	DCB7-13_2	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,35%	51	0,35%
	DCB7-13_3	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	51	0,35%
	DCB7-13_4	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,35%	51	0,35%
	DCB7-13_5	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-13_6	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-13_7	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-13_8	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-13_9	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	6	0,04%
	DCB7-13_10	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
	DCB7-13_11	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	6	0,04%
	DCB7-13_12	3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB7-13_13	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-13_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-13_15	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
	DCB7-13_16	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB7-13_17	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-13_18	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
	DCB7-13_19	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	50	0,34%
	DCB7-13_20	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
VE-CABIN 8		3.522	-	-	-	-	-	-	10,7	0,96%	6.143	0,32%
Route String - Inverter VE-DCB8-1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE-DCB8-1		641	-	-	-	-	-	-	7,7	0,69%	1.118	0,42%
	DCB8-1_1	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB8-1_2	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB8-1_3	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB8-1_4	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB8-1_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB8-1_6	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB8-1_7	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB8-1_8	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB8-1_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB8-1_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB8-1_11	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	33	0,23%
	DCB8-1_12	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB8-1_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	33	0,23%
	DCB8-1_14	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB8-1_15	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB8-1_16	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB8-1_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB8-1_18	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
VE-DCB8-2		582	-	-	-	-	-	-	7,7	0,69%	1.016	0,38%
	DCB8-2_1	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB8-2_2	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB8-2_3	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB8-2_4	59	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,7	0,69%	103	0,69%
	DCB8-2_5	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB8-2_6	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB8-2_7	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB8-2_8	50	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,5	0,59%	87	0,59%
	DCB8-2_9	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB8-2_10	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB8-2_11	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB8-2_12	33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,4	0,39%	58	0,39%
	DCB8-2_13	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB8-2_14	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB8-2_15	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB8-2_16	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,6	0,59%	88	0,59%
	DCB8-2_17	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
	DCB8-2_18	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
VE-DCB8-3	-	416	-	-	-	-	-	-	7,8	0,70%	725	0,27%
DCB8-3_1		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
DCB8-3_2		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
DCB8-3_3		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	35	0,23%
DCB8-3_4		33	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,3	0,39%	58	0,39%
DCB8-3_5		4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
DCB8-3_6		2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB8-3_7		4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	6	0,04%
DCB8-3_8		2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
DCB8-3_9		51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
DCB8-3_10		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
DCB8-3_11		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB8-3_12		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,24%	35	0,24%
DCB8-3_13		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB8-3_14		60	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	7,8	0,70%	105	0,70%
DCB8-3_15		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB8-3_16		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB8-3_17		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB8-3_18		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
VE-DCB8-4	-	416	-	-	-	-	-	-	5,0	0,45%	725	0,26%
DCB8-4_1		28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
DCB8-4_2		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
DCB8-4_3		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	50	0,33%
DCB8-4_4		27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
DCB8-4_5		27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
DCB8-4_6		27	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,32%	48	0,32%
DCB8-4_7		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	6	0,04%
DCB8-4_8		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB8-4_9		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,04%	6	0,04%
DCB8-4_10		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB8-4_11		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB8-4_12		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
DCB8-4_13		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB8-4_14		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	35	0,24%
DCB8-4_15		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB8-4_16		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB8-4_17		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB8-4_18		29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,8	0,34%	51	0,34%
DCB8-4_19		38	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,0	0,45%	67	0,45%
VE-DCB8-5	-	640	-	-	-	-	-	-	10,7	0,96%	1.117	0,39%
DCB8-5_1		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB8-5_2		19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
DCB8-5_3		21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
DCB8-5_4		19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
DCB8-5_5		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB8-5_6		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB8-5_7		3	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,4	0,03%	5	0,03%
DCB8-5_8		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	60	0,40%
DCB8-5_9		34	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,5	0,40%	60	0,40%
DCB8-5_10		20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
DCB8-5_11		19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%

Descrizione	Sigla Linea Stringa	Lunghezza del tratto	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione		Perdite resistive	Perdite percentuali
									ΔV [V]	ΔV [%]		
[]	Tag []	L [m]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	I [A]	[A]				
	DCB8-5_12	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB8-5_13	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB8-5_14	51	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	6,7	0,60%	89	0,60%
	DCB8-5_15	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	114	0,77%
	DCB8-5_16	65	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	8,6	0,77%	114	0,77%
	DCB8-5_17	82	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,7	0,96%	143	0,96%
	DCB8-5_18	82	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	10,7	0,96%	143	0,96%
	DCB8-5_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,33%	49	0,33%
VE-DCB8-6	-	376	-	-	-	-	-	-	3,9	0,35%	656	0,23%
	DCB8-6_1	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB8-6_2	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB8-6_3	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB8-6_4	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB8-6_5	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	7	0,04%
	DCB8-6_6	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB8-6_7	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,04%	7	0,04%
	DCB8-6_8	2	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,3	0,03%	4	0,03%
	DCB8-6_9	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,25%	37	0,25%
	DCB8-6_10	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB8-6_11	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,25%	37	0,25%
	DCB8-6_12	20	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,6	0,23%	34	0,23%
	DCB8-6_13	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB8-6_14	29	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,34%	50	0,34%
	DCB8-6_15	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB8-6_16	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB8-6_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,33%	48	0,33%
	DCB8-6_18	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB8-6_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,33%	48	0,33%
VE-DCB8-7	-	451	-	-	-	-	-	-	5,1	0,46%	786	0,28%
	DCB8-7_1	37	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	4,9	0,44%	65	0,44%
	DCB8-7_2	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB8-7_3	39	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	5,1	0,46%	68	0,46%
	DCB8-7_4	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,6	0,33%	49	0,33%
	DCB8-7_5	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB8-7_6	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	52	0,35%
	DCB8-7_7	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,22%	33	0,22%
	DCB8-7_8	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB8-7_9	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB8-7_10	1	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,2	0,02%	3	0,02%
	DCB8-7_11	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,05%	7	0,05%
	DCB8-7_12	4	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	0,5	0,05%	7	0,05%
	DCB8-7_13	19	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,5	0,23%	34	0,23%
	DCB8-7_14	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB8-7_15	21	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	2,7	0,24%	36	0,24%
	DCB8-7_16	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB8-7_17	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%
	DCB8-7_18	30	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,9	0,35%	53	0,35%
	DCB8-7_19	28	AFG21M21-PV 1.8 kV 2x(1x6mm2)	15	1.114	13,4	18,0	23	3,7	0,33%	49	0,33%

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 36 di 39

8.2 ALLEGATO 2 - ELENCO CAVI CIRCUITI DC: TRATTO STRINGBOX - CABINE

Descrizione	Sigla Linea	Lunghezza del tratto	Quantità cavo	Tipo di cavo	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]		Tipo cavo []	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I ² R [W]	ΔP [%]
VELLETRI 19.2		9.589	19.177	-					15,5	1,39%	161.933,1	0,70%
VELLETRI 19.2 - LINEA A1		2.288	4.576						14,6	1,31%	38.845	0,67%
VE-A1		2.288	4.576	-					14,6	1,31%	38.845	0,67%
VE-A1-CABIN 1		1.593	3.186						14,6	1,31%	26.318	0,68%
	VE-A1-DCB1_1	171	342	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	9,8	0,88%	2.828	0,95%
	VE-A1-DCB1_2	128	256	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	7,4	0,66%	2.114	0,71%
	VE-A1-DCB1_3	116	233	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	6,7	0,60%	1.923	0,65%
	VE-A1-DCB1_4	108	216	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	6,2	0,56%	1.788	0,60%
	VE-A1-DCB1_5	60	120	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	3,4	0,31%	990	0,33%
	VE-A1-DCB1_6	128	255	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	7,3	0,66%	2.110	0,71%
	VE-A1-DCB1_7	197	393	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	11,3	1,01%	3.247	1,09%
	VE-A1-DCB1_8	78	157	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	4,5	0,40%	1.293	0,43%
	VE-A1-DCB1_9	32	64	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	1,8	0,17%	529	0,18%
	VE-A1-DCB1_10	82	164	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	4,7	0,42%	1.356	0,46%
	VE-A1-DCB1_11	107	214	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	6,1	0,55%	1.765	0,59%
	VE-A1-DCB1_12	131	262	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	7,5	0,68%	2.168	0,73%
	VE-A1-DCB1_13	255	509	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	14,6	1,31%	4.208	1,41%
VE-A1-CABIN 2		695	1.390	-					9,3	0,84%	12.527	0,65%
	VE-A1-DCB2_1	100	200	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	6,5	0,58%	1.676	0,63%
	VE-A1-DCB2_2	33	65	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	2,1	0,19%	547	0,20%
	VE-A1-DCB2_3	91	182	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	5,9	0,53%	1.519	0,57%
	VE-A1-DCB2_4	125	250	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	8,5	0,77%	2.329	0,82%
	VE-A1-DCB2_5	84	167	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	5,7	0,51%	1.561	0,55%
	VE-A1-DCB2_6	137	273	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	9,3	0,84%	2.546	0,90%
	VE-A1-DCB2_7	126	252	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	8,6	0,77%	2.349	0,83%
VELLETRI 19.2 - LINEA A2		2.741	5.482						14,4	1,30%	46.505	0,80%
VE-A2		2.741	5.482	-					14,4	1,30%	46.505	0,80%
VE-A2-CABIN 3		1.838	3.677						14,4	1,30%	30.368	0,78%
	VE-A2-DCB3_1	74	147	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	4,2	0,38%	1.218	0,41%
	VE-A2-DCB3_2	83	167	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	4,8	0,43%	1.378	0,46%
	VE-A2-DCB3_3	115	230	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	6,6	0,59%	1.901	0,64%
	VE-A2-DCB3_4	161	321	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	9,2	0,83%	2.651	0,89%
	VE-A2-DCB3_5	206	411	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	11,8	1,06%	3.398	1,14%
	VE-A2-DCB3_6	251	502	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	14,4	1,30%	4.148	1,39%
	VE-A2-DCB3_7	225	451	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	13,0	1,16%	3.725	1,25%
	VE-A2-DCB3_8	179	357	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	10,3	0,92%	2.952	0,99%
	VE-A2-DCB3_9	132	264	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	7,6	0,68%	2.180	0,73%
	VE-A2-DCB3_10	86	172	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	4,9	0,44%	1.417	0,48%
	VE-A2-DCB3_11	88	176	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	5,1	0,46%	1.457	0,49%
	VE-A2-DCB3_12	88	176	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	5,0	0,45%	1.451	0,49%
	VE-A2-DCB3_13	151	302	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	8,7	0,78%	2.490	0,84%
VE-A2-CABIN 4		903	1.805	-					11,7	1,05%	16.136	0,83%
	VE-A2-DCB4_1	152	304	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	9,8	0,88%	2.544	0,95%
	VE-A2-DCB4_2	90	180	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	5,8	0,52%	1.508	0,56%
	VE-A2-DCB4_3	117	234	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	7,6	0,68%	1.956	0,73%
	VE-A2-DCB4_4	89	178	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	6,1	0,55%	1.661	0,59%
	VE-A2-DCB4_5	129	257	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	8,8	0,79%	2.398	0,85%
	VE-A2-DCB4_6	154	308	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	10,5	0,94%	2.866	1,01%
	VE-A2-DCB4_7	172	344	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	11,7	1,05%	3.204	1,13%
VELLETRI 19.2 - LINEA A3		2.156	4.312						14,5	1,30%	36.230	0,62%
VE-A3		2.156	4.312	-					14,5	1,30%	36.230	0,62%
VE-A3-CABIN 5		1.735	3.471						14,5	1,30%	28.668	0,74%
	VE-A3-DCB5_1	52	105	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	3,0	0,27%	866	0,29%

Descrizione	Sigla Linea	Lunghezza del tratto	Quantità cavo	Tipo di cavo	Tensione	Corrente impiego	Corrente impiego (IEC)	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
[]	Tag []	L [m]		Tipo cavo []	V [V]	I [A]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I ² R [W]	ΔP [%]
	VE-A3-DCB5_2	20	39	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	1,1	0,10%	324	0,11%
	VE-A3-DCB5_3	24	49	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	1,4	0,13%	401	0,13%
	VE-A3-DCB5_4	49	97	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	2,8	0,25%	802	0,27%
	VE-A3-DCB5_5	79	157	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	4,5	0,41%	1.297	0,44%
	VE-A3-DCB5_6	112	224	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	6,4	0,58%	1.849	0,62%
	VE-A3-DCB5_7	137	275	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	7,9	0,71%	2.271	0,76%
	VE-A3-DCB5_8	142	284	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	8,2	0,73%	2.347	0,79%
	VE-A3-DCB5_9	184	367	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	10,6	0,95%	3.034	1,02%
	VE-A3-DCB5_10	229	458	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	13,2	1,18%	3.782	1,27%
	VE-A3-DCB5_11	246	491	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	14,1	1,27%	4.059	1,36%
	VE-A3-DCB5_12	210	420	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	12,1	1,08%	3.473	1,17%
	VE-A3-DCB5_13	252	504	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	14,5	1,30%	4.162	1,40%
VE-A3-CABIN 6	-	421	842	-	-	-	-	-	7,5	0,68%	7.563	0,39%
	VE-A3-DCB6_1	61	121	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	3,9	0,35%	1.013	0,38%
	VE-A3-DCB6_2	35	69	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	2,2	0,20%	578	0,22%
	VE-A3-DCB6_3	52	103	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	3,3	0,30%	865	0,32%
	VE-A3-DCB6_4	52	105	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	3,6	0,32%	977	0,35%
	VE-A3-DCB6_5	27	53	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	1,8	0,16%	494	0,17%
	VE-A3-DCB6_6	85	169	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	5,8	0,52%	1.577	0,56%
	VE-A3-DCB6_7	110	221	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	7,5	0,68%	2.059	0,73%
VELLETRI 19.2 - LINEA A4		2.403	4.806						15,5	1,39%	40.353	0,70%
VE-A4		2.403	4.806						15,5	1,39%	40.353	0,70%
VE-A4-CABIN 7	-	1.848	3.696	-	-	-	-	-	15,5	1,39%	30.532	0,79%
	VE-A4-DCB7_1	270	540	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	15,5	1,39%	4.463	1,50%
	VE-A4-DCB7_2	237	474	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	13,6	1,22%	3.915	1,32%
	VE-A4-DCB7_3	195	391	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	11,2	1,01%	3.228	1,08%
	VE-A4-DCB7_4	153	307	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	8,8	0,79%	2.533	0,85%
	VE-A4-DCB7_5	222	444	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	6,4	0,57%	1.837	0,62%
	VE-A4-DCB7_6	225	450	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	12,9	1,16%	3.721	1,25%
	VE-A4-DCB7_7	183	366	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	10,5	0,94%	3.023	1,02%
	VE-A4-DCB7_8	141	283	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	8,1	0,73%	2.337	0,79%
	VE-A4-DCB7_9	99	199	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	5,7	0,51%	1.643	0,55%
	VE-A4-DCB7_10	45	91	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	2,6	0,23%	751	0,25%
	VE-A4-DCB7_11	26	51	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	1,5	0,13%	424	0,14%
	VE-A4-DCB7_12	59	119	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	3,4	0,31%	981	0,33%
	VE-A4-DCB7_13	102	203	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x300mm2)	1.114	287,4	287,4	332	5,8	0,52%	1.677	0,56%
VE-A4-CABIN 8	-	555	1.110	-	-	-	-	-	7,8	0,70%	9.821	0,51%
	VE-A4-DCB8_1	113	225	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	7,3	0,65%	1.883	0,70%
	VE-A4-DCB8_2	79	158	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	5,1	0,46%	1.318	0,49%
	VE-A4-DCB8_3	81	162	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	258,7	258,7	275	5,2	0,47%	1.358	0,51%
	VE-A4-DCB8_4	47	95	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	3,2	0,29%	883	0,31%
	VE-A4-DCB8_5	47	95	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	3,2	0,29%	884	0,31%
	VE-A4-DCB8_6	73	146	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	5,0	0,45%	1.359	0,48%
	VE-A4-DCB8_7	115	229	AFG21M21 1,8 kV 2x(1x240mm2)	1.114	273,0	273,0	275	7,8	0,70%	2.136	0,76%

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 37 di 39

8.3 ALLEGATO 3 - ELENCO CAVI CIRCUITI AC: MEDIA TENSIONE

Descrizione	Sigla Linea	Lunghezza del tratto	Sez. del cavo	Tipo di cavo	Potenza linea	Tensione linea	Corrente impiego linea	Caduta di tensione totale	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive tratto	Perdite percentuali (tratto)
[]	Tag []	L [m]	A [mm2]	Tipo cavo []	P [kW]	V [V]	I [A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
VELLETRI 19.2		1.711			20.000			26,8 ✓	0,13%	11.633 ✓	0,06%
VELLETRI 19.2 - LINEA A1					5.000			18,7 ✓	0,09%	2.737 ✓	0,05%
VE CABINA CS-A1		410			-	-	-	-	-	-	-
Tratto Cabina Trasformazione - Cabina Ricezione					5.000	-	-	18,7 ✓	0,09%	2.737 ✓	0,05%
VE CABINA CS-A1		410			5000	20.000	151,9	18,7	✓ 0,09%	1.399	✓ 0,03%
	Linea CS-A1-1	59	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)	2000	20.000	60,8	13,2	✓ 0,07%	1.339	✓ 0,07%
	Linea 1-2	351	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)							
VELLETRI 19.2 - LINEA A2					5.000			19,5 ✓	0,10%	2.820 ✓	0,06%
VE CABINA CS-A2		432			-	-	-	-	-	-	-
Tratto Cabina Trasformazione - Cabina Ricezione					5.000	-	-	19,5 ✓	0,10%	2.820 ✓	0,06%
VE CABINA CS-A2		432			5000	20.000	151,9	19,5	✓ 0,10%	1.399	✓ 0,03%
	Linea CS-A2-3	59	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)	2000	20.000	60,8	14,0	✓ 0,07%	1.421	✓ 0,07%
	Linea 3-4	373	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)							
VELLETRI 19.2 - LINEA A3					5.000			26,8 ✓	0,13%	3.860 ✓	0,08%
VE CABINA CS-A3		596			-	-	-	-	-	-	-
Tratto Cabina Trasformazione - Cabina Ricezione					5.000	-	-	26,8 ✓	0,13%	3.860 ✓	0,08%
VE CABINA CS-A3		596			5000	20.000	151,9	26,8	✓ 0,13%	1.889	✓ 0,04%
	Linea CS-A3-5	79	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)	2000	20.000	60,8	19,4	✓ 0,10%	1.971	✓ 0,10%
	Linea 5-6	517	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)							
VELLETRI 19.2 - LINEA A4					5.000			13,5 ✓	0,07%	2.215 ✓	0,04%
VE CABINA CS-A4		273			-	-	-	-	-	-	-
Tratto Cabina Trasformazione - Cabina Ricezione					5.000	-	-	13,5 ✓	0,07%	2.215 ✓	0,04%
VE CABINA CS-A4		273			5000	20.000	151,9	13,5	✓ 0,07%	1.399	✓ 0,03%
	Linea CS-A4-7	59	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)	2000	20.000	60,8	8,0	✓ 0,04%	817	✓ 0,04%
	Linea 7-8	214	120	ARP1H5(AR)EX 12/20 kV 3x(1x120mm2)							

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 38 di 39

8.4 ALLEGATO 4 – RIEPILOGO CADUTE DI TENSIONE E PERDITE RESISTIVE

Descrizione	Sezione	Potenza DC @ STC	Caduta di	Caduta di	Perdite resistive cumulativa	Perdite percentuali cumulativa
			tensione totale massima cumulativa	tensione tot. percentuale massima cumulativa		
		[kWp]	ΔV [V]	ΔV [%]	I^2R [W]	ΔP [%]
VELLETRI 19.2 - TOTALE		23.212,8	51,9	2,42%	220.517	0,95%
VELLETRI 19.2 - LINEA A1		5.803,2	44,1	2,37%	55.242	0,95%
VE - LINEA A1						
VE - LINEA A1		5.803	44,1	2,37%	55.242	0,95%
	VE_DC_stringhe		10,77	0,97%	26.187	0,45%
	VE_DCBT_DCB		14,6	1,31%	26.318	0,68%
	VE_ACMT_linee_MT_campo		18,7	0,09%	2.737	0,05%
VELLETRI 19.2 - LINEA A2		5.803,2	44,7	2,36%	50.945,0	0,88%
VE - LINEA A2						
VE - LINEA A2		5.803	44,7	2,36%	50.945	0,88%
	VE_DC_stringhe		10,81	0,97%	17.757	0,31%
	VE_DCBT_DCB		14,4	1,30%	30.368	0,78%
	VE_ACMT_linee_MT_campo		19,5	0,10%	2.820	0,06%
VELLETRI 19.2 - LINEA A3		5.803,2	51,9	2,39%	60.097,3	1,04%
VE - LINEA A3						
VE - LINEA A3		5.803	51,9	2,39%	60.097	1,04%
	VE_DC_stringhe		10,63	0,95%	27.570	0,48%
	VE_DCBT_DCB		14,5	1,30%	28.668	0,74%
	VE_ACMT_linee_MT_campo		26,8	0,13%	3.860	0,08%
VELLETRI 19.2 - LINEA A4		5.803,2	39,8	2,42%	54.232,7	0,93%
VE - LINEA A4						

VE - LINEA A4	5.803	39,8	2,42%	54.233	0,93%
VE_DC_stringhe		10,72	0,96%	21.485	0,37%
VE_DCBT_DCB		15,5	1,39%	30.532	0,79%
VE_ACMT_linee_MT_campo		13,5	0,07%	2.215	0,04%

RNE4 S.R.L. Sede legale: Viale San Michele del Carso, MILANO (MI), 20144 E-mail: infoRNE@refeel.eu Numero REA MI-2659205 P.IVA 12396840964	IMPIANTO AGRIVOLTAICO VELLETRI 19.2		
PROGETTO DEFINITIVO	COMUNE DI VELLETRI, PROVINCIA DI ROMA, LAZIO	IN-GE-02 Rev. 1	Pag. 39 di 39

8.5 ALLEGATO 5 - ELENCO CAVI CIRCUITI AUSILIARI

Descrizione	Sigla Carico	Descrizione carico	Lunghezza del tratto	Quantità cavo	Tipo di cavo	Potenza	Tensione	Corrente impiego	Portata effettiva del cavo	Caduta di tensione	Caduta di tensione percentuale	Perdite resistive	Perdite percentuali
{}]	Tag {}]	{}]	L [m]		Tipo cavo {}]	P [kW]	V [V]	I [A]	[A]	ΔV [V]	ΔV [%]	I²R [W]	ΔP [%]
VELLETRI 19.2		-	7.440	7.878									
VELLETRI 19.2 - (AREA 1)		-	2.490	2.599									
VE1-CABIN QBT_GEN		-	36	146									
Tratto Carichi - Quadro Gen		-											
VE1-CABIN QBT_GEN		-	36	146									
	VE1-QBT_GEN_1	Linee alimentazione QBT-AUX	36	146	FG17 0.6/1 kV 4x(1x10mm2)	15,5	400	24,9	72	3,3	0,81%	151,8	0,98%
VE1-CABIN VE1		-	1.108	1.108									
Tratto Carichi QBT_AUX		-											
VE1-CABIN VE1		-	1.108	1.108									
	VE1-VE1_1	Linee perimetrale (Illuminazione) - Dorsale 1	1.057	1.057	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,6	400	1,5	66	11,1	2,78%	9,3	1,70%
	VE1-VE1_3	Linee alimentazione UPS	18	18	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	8,8	400	24,3	40	7,0	1,76%	94,3	1,08%
	VE1-VE1_4	Illuminazione esterna cabina	12	12	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,2	230	1,0	40	0,2	0,09%	0,1	0,05%
	VE1-VE1_5	Prese 230V cabina	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	4,5	230	21,7	40	3,8	1,67%	46,2	1,03%
	VE1-VE1_6	Riserva	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,5	230	7,2	40	1,3	0,54%	5,0	0,33%
VE1-CABIN QBT_UPS		-	1.346	1.346									
Tratto Carichi QBT_UPS		-											
VE1-CABIN QBT_UPS		-	1.346	1.346									
	VE1-QBT_UPS_1	Rack Comunicazione	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,2	0,09%	0,1	0,05%
	VE1-QBT_UPS_2	Rack CCTV	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,8	230	3,9	40	0,7	0,29%	1,4	0,18%
	VE1-QBT_UPS_3	Centralina Allarme	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,2	230	0,7	40	0,1	0,05%	0,0	0,03%
	VE1-QBT_UPS_4	Computer	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,4	230	1,7	40	0,3	0,12%	0,3	0,08%
	VE1-QBT_UPS_5	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	1,5	230	7,2	40	5,6	2,43%	22,4	1,49%
	VE1-QBT_UPS_6	Quadro dati	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,2	0,09%	0,1	0,05%
	VE1-QBT_UPS_7	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	4,0	230	19,3	66	6,3	2,72%	66,3	1,66%
	VE1-QBT_UPS_8	Linee perimetrale (video e allarme) - Dorsale 1	1.164	1.164	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,5	400	1,3	66	10,0	2,50%	6,9	1,53%
	VE1-QBT_UPS_9	Riserva	37	37	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,0	230	4,8	40	2,9	1,27%	7,8	0,78%
VELLETRI 19.2 - (AREA 2)		-	1.940	2.050									
VE2-CABIN QBT_GEN		-	36	146									
Tratto Carichi - Quadro Gen		-											
VE2-CABIN QBT_GEN		-	36	146									
	VE2-QBT_GEN_1	Linee alimentazione QBT-AUX	36	146	FG17 0.6/1 kV 4x(1x10mm2)	15,2	400	24,4	72	3,2	0,80%	146,0	0,96%
VE2-CABIN QBT_AUX		-	835	835									
Tratto Carichi QBT_AUX		-											
VE2-CABIN QBT_AUX		-	835	835									
	VE2-QBT_AUX_1	Linee perimetrale (Illuminazione) - Dorsale 1	785	785	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,4	400	1,1	66	5,8	1,44%	3,4	0,88%
	VE2-QBT_AUX_2	Linee alimentazione UPS	18	18	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	8,6	400	23,9	40	6,9	1,73%	91,5	1,06%
	VE2-QBT_AUX_3	Illuminazione esterna cabina	12	12	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,2	230	1,0	40	0,2	0,09%	0,1	0,05%
	VE2-QBT_AUX_4	Prese 230V cabina	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	4,5	230	21,7	40	3,8	1,67%	46,2	1,03%
	VE2-QBT_AUX_5	Riserva	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,5	230	7,2	40	1,3	0,54%	5,0	0,33%
VE2-CABIN QBT_UPS		-	1.069	1.069									
Tratto Carichi QBT_UPS		-											
VE2-CABIN QBT_UPS		-	1.069	1.069									
	VE2-QBT_UPS_1	Rack Comunicazione	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,2	0,09%	0,1	0,05%
	VE2-QBT_UPS_2	Rack CCTV	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,8	230	3,9	40	0,7	0,29%	1,4	0,18%
	VE2-QBT_UPS_3	Centralina Allarme	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,2	230	0,7	40	0,1	0,05%	0,0	0,03%
	VE2-QBT_UPS_4	Computer	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,4	230	1,7	40	0,3	0,12%	0,3	0,08%
	VE2-QBT_UPS_5	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	1,5	230	7,2	40	5,6	2,43%	22,4	1,49%
	VE2-QBT_UPS_6	Quadro dati	6	6	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,1	0,05%	0,1	0,03%
	VE2-QBT_UPS_7	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	4,0	230	19,3	66	6,3	2,72%	66,3	1,66%
	VE2-QBT_UPS_8	Linee perimetrale (video e allarme) - Dorsale 1	891	891	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,3	400	0,9	66	5,4	1,34%	2,6	0,82%
	VE2-QBT_UPS_9	Riserva	37	37	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,0	230	4,8	40	2,9	1,27%	7,8	0,78%

VELLETRI 19.2 - (AREA 3)				-	1.203	1.312									
VE3-CABIN QBT_GEN				-	36	146									
Tratto Carichi - Quadro Gen				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VE3-CABIN QBT_GEN				-	36	146									
	VE3-QBT_GEN_1	Linee alimentazione QBT-AUX	36	146	FG17 0.6/1 kV 4x(1x10mm2)	14,7	400	23,6	72	3,1	✔	0,77%	137,1	✔	0,93%
VE3-CABIN QBT_AUX				-	466	466									
Tratto Carichi QBT_AUX				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE3-CABIN QBT_AUX				-	466	466									
	VE3-QBT_AUX_1	Linee perimetrale (Illuminazione) - Dorsale 1	416	416	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,2	400	0,5	66	1,3	✔	0,33%	0,3	✔	0,20%
	VE3-QBT_AUX_2	Linee alimentazione UPS	18	18	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	8,4	400	23,4	40	6,8	✔	1,69%	87,7	✔	1,04%
	VE3-QBT_AUX_3	Illuminazione esterna cabina	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,1	230	0,7	40	0,1	✔	0,05%	0,0	✔	0,03%
	VE3-QBT_AUX_4	Prese 230V cabina	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	4,5	230	21,7	40	3,8	✔	1,67%	46,2	✔	1,03%
	VE3-QBT_AUX_5	Riserva	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,5	230	7,2	40	1,3	✔	0,54%	5,0	✔	0,33%
VE3-CABIN QBT_UPS				-	700	700									
Tratto Carichi QBT_UPS				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE3-CABIN QBT_UPS				-	700	700									
	VE3-QBT_UPS_1	Rack Comunicazione	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,2	✔	0,09%	0,1	✔	0,05%
	VE3-QBT_UPS_2	Rack CCTV	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,8	230	3,9	40	0,7	✔	0,29%	1,4	✔	0,18%
	VE3-QBT_UPS_3	Centralina Allarme	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,2	230	0,7	40	0,1	✔	0,05%	0,0	✔	0,03%
	VE3-QBT_UPS_4	Computer	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,4	230	1,7	40	0,3	✔	0,12%	0,3	✔	0,08%
	VE3-QBT_UPS_5	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	1,5	230	7,2	40	5,6	⚠	2,43%	22,4	✔	1,49%
	VE3-QBT_UPS_6	Quadro dati	6	6	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,1	✔	0,05%	0,1	✔	0,03%
	VE3-QBT_UPS_7	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	4,0	230	19,3	66	6,3	⚠	2,72%	66,3	✔	1,66%
	VE3-QBT_UPS_8	Linee perimetrale (video e allarme) - Dorsale 1	522	522	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,1	400	0,4	66	1,3	✔	0,34%	0,3	✔	0,21%
	VE3-QBT_UPS_9	Riserva	37	37	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,0	230	4,8	40	2,9	✔	1,27%	7,8	✔	0,78%
VELLETRI 19.2 - (AREA 4)				-	1.807	1.916									
VE4-CABIN QBT_GEN				-	36	146									
Tratto Carichi - Quadro Gen				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE4-CABIN QBT_GEN				-	36	146									
	VE4-QBT_GEN_1	Linee alimentazione QBT-AUX	36	146	FG17 0.6/1 kV 4x(1x10mm2)	15,0	400	24,1	72	3,2	✔	0,79%	142,7	✔	0,95%
VE4-CABIN QBT_AUX				-	768	768									
Tratto Carichi QBT_AUX				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE4-CABIN QBT_AUX				-	768	768									
	VE4-QBT_AUX_1	Linee perimetrale (Illuminazione) - Dorsale 1	718	718	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,3	400	0,9	66	4,5	✔	1,13%	2,3	✔	0,69%
	VE4-QBT_AUX_2	Linee alimentazione UPS	18	18	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	8,6	400	23,8	40	6,9	✔	1,72%	90,5	✔	1,06%
	VE4-QBT_AUX_3	Illuminazione esterna cabina	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,1	230	0,7	40	0,1	✔	0,05%	0,0	✔	0,03%
	VE4-QBT_AUX_4	Prese 230V cabina	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	4,5	230	21,7	40	3,8	✔	1,67%	46,2	✔	1,03%
	VE4-QBT_AUX_5	Riserva	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,5	230	7,2	40	1,3	✔	0,54%	5,0	✔	0,33%
VE4-CABIN QBT_UPS				-	1.002	1.002									
Tratto Carichi QBT_UPS				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE4-CABIN QBT_UPS				-	1.002	1.002									
	VE4-QBT_UPS_1	Rack Comunicazione	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,2	✔	0,09%	0,1	✔	0,05%
	VE4-QBT_UPS_2	Rack CCTV	11	11	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,8	230	3,9	40	0,7	✔	0,29%	1,4	✔	0,18%
	VE4-QBT_UPS_3	Centralina Allarme	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,2	230	0,7	40	0,1	✔	0,05%	0,0	✔	0,03%
	VE4-QBT_UPS_4	Computer	10	10	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,4	230	1,7	40	0,3	✔	0,12%	0,3	✔	0,08%
	VE4-QBT_UPS_5	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	1,5	230	7,2	40	5,6	⚠	2,43%	22,4	✔	1,49%
	VE4-QBT_UPS_6	Quadro dati	6	6	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	0,3	230	1,2	40	0,1	✔	0,05%	0,1	✔	0,03%
	VE4-QBT_UPS_7	Aux cabina di consegna	47	47	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	4,0	230	19,3	66	6,3	⚠	2,72%	66,3	✔	1,66%
	VE4-QBT_UPS_8	Linee perimetrale (video e allarme) - Dorsale 1	824	824	FG17 0.6/1 kV 1x(3x6mm2)	0,3	400	0,8	66	4,3	✔	1,06%	1,8	✔	0,65%
	VE4-QBT_UPS_9	Riserva	37	37	FG17 0.6/1 kV 1x(3x2,5mm2)	1,0	230	4,8	40	2,9	✔	1,27%	7,8	✔	0,78%