Studio Tecnico
Dott. Ing. Lori Cavandoli

Progettazione e **S**ervizi
impianti elettrici ed affini
energie rinnovabili
prevenzione incendi

Iscr. Albo Ingegneri Reggio Emilia n. 998
Partita IVA 01502680356
Via F.lli Cervi 14 Carpineti (RE)
Tel 0522.618272
Fax 0522.1717676
Cell. 335.375969
email studio.cavandoli@gmail.com
email rinnovabili.cavandoli@gmail.com
email PEC lori.cavandoli@ingpec.eu

Timbro e Firma

Descrizione dei lavori:

Progetto impianti elettrici a servizio di Permesso di Costruire per ristrutturazione aziendale, comprendente:
ampliamento e trasformazione di stalla esistente per bovini da latte e rimonta;
costruzione di capannone per preparazione razioni;
costruzione di capannone ad uso ricovero attrezzi.

Elaborato:

CALCOLO CAVI E DIMENSIONAMENTO ORGANI DI PROTEZIONE

Committente: **Società Agricola Menozzi Edgardo, Rainero e Mauro**
v. Per Reggio n° 43
42015 - Correggio (RE)

Destinatario: **Società Agricola Menozzi Edgardo, Rainero e Mauro**
v. Per Reggio n° 43
42015 - Correggio (RE)

Unità Immobiliare: **Società Agricola Menozzi Edgardo, Rainero e Mauro**
v. Per Reggio n° 43
42015 - Correggio (RE)

Protocollo: 38.19			
	rev.00	05.2019	Progetto Preliminare
	rev.	data	descrizione
Tipo Documento: Preliminare	Data: Maggio 2019		Elaborato: IE04
Nome file: IE04 - calcolo.doc			

Proprietà privata, è vietata la riproduzione anche parziale del documento senza autorizzazione (art.2577 c.c)

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : //

Dati generali relativi al quadro "Quadro contatore - Qco" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,36	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	0	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	14.361	[A]
Icc max inizio linea	14.361	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	134	[A]
Corrente regolata Ir	0	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	0,11	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	4.162	[A]
Massima Icc fine linea	12.575	[A]

Considerazioni finali

DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Altre utenze esistenti

Dati generali relativi al quadro "Quadro contatore - Qco" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,36	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	--- // 13_	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	0	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	14.361	[A]
Icc max inizio linea	14.361	[A]

Igt fase - protezione fondo linea	124	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	35	[A]
Corrente regolata Ir	0	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	0,11	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	0/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	124	[A]
Massima Icc fine linea	12.575	[A]

Considerazioni finali

❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale impianto

Dati generali relativi al quadro "Quadro contatore - Qco" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,36	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	NG125a // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 100	
Corrente nominale	100	[A]
Potere di interruzione	16	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	850	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	14.033	[A]
Icc max inizio linea	14.033	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	99	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	3.981	[A]
Massima Icc fine linea	12.043	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Ampliamento stalla

Dati generali relativi al quadro "Quadro contatore - Qco" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,03	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR/N07G9-K PE // 61_	
Sezione	1(3x35+(1x25))+(1PE25)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/30/0,744	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60H+Vigi A S // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 63	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	15	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	500	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	4.191	[A]
Icc max inizio linea	13.394	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	102	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	67.195 // 25.050.025	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	24.236 // 12.780.625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 19.360.000	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	61	[A]
Corrente regolata Ir	63	[A]
Portata del cavo Iz	85	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,43	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/202	[m/m]
Minima Icc fine linea	102	[A]
Massima Icc fine linea	2.771	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Quadro cucina

Dati generali relativi al quadro "Quadro contatore - Qco" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,03	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 61_	
Sezione	1(5G25)	[mm^2]
Lunghezza	160	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/30/0,93	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60H+Vigi A S // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	15	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	320	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.778	[A]
Icc max inizio linea	12.943	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	87	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	51.951 // 12.780.625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	19.281 // 12.780.625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 12.780.625	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	22	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]

Portata del cavo Iz	86	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,31	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	160/285	[m/m]
Minima Icc fine linea	87	[A]
Massima Icc fine linea	1.141	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Altre utenze esistenti

Dati generali relativi al quadro "Quadro contatore - Qco" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,03	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	--- // 13_	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	850	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	850	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	14.033	[A]
Icc max inizio linea	14.033	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	124	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	48	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	0/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	124	[A]
Massima Icc fine linea	12.043	[A]

Considerazioni finali

❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale quadro

Dati generali relativi al quadro "Quadro ampliamento stalla - Qas" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,19	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // ABB	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	T1B 160 TMD63 // ABB	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // SCATOLATO	
Curva magnet.	N.C.	
Numero Poli	4 x 160	
Corrente nominale	160	[A]
Potere di interruzione	16	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	630	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	4.117	[A]
Icc max inizio linea	4.117	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	102	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	61	[A]
Corrente regolata Ir	63	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,45	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	102	[A]
Massima Icc fine linea	2.717	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Alimentazione quadro zona ampliamento

Dati generali relativi al quadro "Quadro ampliamento stalla - Qas" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,12	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(5G25)	[mm^2]
Lunghezza	50	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 63	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	500	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2.480	[A]
Icc max inizio linea	4.043	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	92	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	17.494 // 12.780.625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	5.961 // 12.780.625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 12.780.625	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	49	[A]
Corrente regolata Ir	63	[A]
Portata del cavo Iz	84	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,3	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	50/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	92	[A]
Massima Icc fine linea	1.604	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.

❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Altre utenze esistenti

Dati generali relativi al quadro "Quadro ampliamento stalla - Qas" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,12	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	--- // 13_	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	500	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	4.117	[A]
Icc max inizio linea	4.117	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	102	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	32	[A]
Corrente regolata Ir	63	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,45	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	0/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	102	[A]
Massima Icc fine linea	2.717	[A]

Considerazioni finali

❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale quadro

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,48	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iSW // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	3P x 63 + N	
Corrente nominale	63	[A]

Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	500	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2.462	[A]
Icc max inizio linea	2.462	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	92	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	49	[A]
Corrente regolata Ir	63	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,31	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	92	[A]
Massima Icc fine linea	1.592	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione IP <= Icm
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Alimentazione quadro sala latte

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,46	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(5G16)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 50	
Corrente nominale	50	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	390	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.956	[A]
Icc max inizio linea	2.423	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	86	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	9.607 // 5.234.944	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	3.762 // 5.234.944	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 5.234.944	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	16	[A]
Corrente regolata Ir	50	[A]
Portata del cavo Iz	64	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,48	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	20/67	[m/m]
Minima Icc fine linea	86	[A]
Massima Icc fine linea	1.257	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale luci zona ampliamento

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,46	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N+Vigi A // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2.234	[A]
Icc max inizio linea	2.234	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	92	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,736	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,34	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	92	[A]
Massima Icc fine linea	1.439	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Accensione 1

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,96	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	238	[A]
Icc max inizio linea	964	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,887	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,21	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	151	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Accensione 2

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,96	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	238	[A]
Icc max inizio linea	964	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,887	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,21	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	151	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Accensione 3

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,96	[kA]

Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	238	[A]
Icc max inizio linea	964	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,887	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,21	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	151	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Accensione 4

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,96	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	238	[A]
Icc max inizio linea	964	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.589 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,887	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]

Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,21	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	151	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Emergenza e ausiliari

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,96	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iSW // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	2 x 20	
Corrente nominale	20	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	238	[A]
Icc max inizio linea	958	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	1.580 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.580 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,63	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	151	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione IP <= Icm
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Luci esterne

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,05	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	C40a+Vigi A valle // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	200	[A]
Icc max inizio linea	949	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	41	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	40.408 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	883 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	40.408 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,406	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,24	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	100/151	[m/m]
Minima Icc fine linea	41	[A]
Massima Icc fine linea	127	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale luci zona macchine, macchine elettroniche e disimpegno

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,05	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	C40a+Vigi A valle // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	949	[A]
Icc max inizio linea	949	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	92	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	3,849	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,35	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	92	[A]
Massima Icc fine linea	608	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.

❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Accensione zona macchine elettroniche, macchine e disimpegno

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,95	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G1,5)	[mm^2]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	381	[A]
Icc max inizio linea	949	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	61	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	40.408 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	883 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	40.408 // 46.010	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,887	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	18	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,78	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	15/57	[m/m]
Minima Icc fine linea	61	[A]
Massima Icc fine linea	242	[A]

Considerazioni finali

❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Emergenza

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,95	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G1,5)	[mm^2]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iSW // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	2 x 20	
Corrente nominale	20	[A]

Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	380	[A]
Icc max inizio linea	943	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	61	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	40.408 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	877 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	40.408 // 46.010	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	18	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,49	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	15/57	[m/m]
Minima Icc fine linea	61	[A]
Massima Icc fine linea	241	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione IP <= Icm
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese di servizio

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,05	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G1,5)	[mm^2]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	C40a+Vigi A valle // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	144	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	386	[A]
Icc max inizio linea	976	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	61	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	1.579 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.579 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 46.010	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	18	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,07	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	15/32	[m/m]
Minima Icc fine linea	61	[A]
Massima Icc fine linea	245	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese civili zona macchine e macchine elettroniche

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,05	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(3G1,5)	[mm^2]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	C40a+Vigi A valle // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	144	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	386	[A]
Icc max inizio linea	976	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	61	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	1.579 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.579 // 46.010	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 46.010	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	18	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,07	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	15/32	[m/m]
Minima Icc fine linea	61	[A]
Massima Icc fine linea	245	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese CEE zona stabulazione

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,46	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(5G10)	[mm^2]
Lunghezza	90	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60H+Vigi A // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	250	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	887	[A]
Icc max inizio linea	2.381	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	63	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	9.113 // 2.044.900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	3.735 // 2.044.900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 2.044.900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	3,208	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	48	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,54	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	90/99	[m/m]
Minima Icc fine linea	63	[A]
Massima Icc fine linea	564	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese CEE zona macchine e macchine elettroniche

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,46	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(5G10)	[mm^2]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60H+Vigi A // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	250	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.863	[A]
Icc max inizio linea	2.381	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	85	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	9.113 // 2.044.900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	3.735 // 2.044.900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 2.044.900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	3,208	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	48	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,35	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	15/99	[m/m]
Minima Icc fine linea	85	[A]
Massima Icc fine linea	1.195	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Alimentazione ruspette

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT

Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,46	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iID-A // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	Differenziale // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	3P x 63 + N	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	500	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2.438	[A]
Icc max inizio linea	2.438	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	92	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	22	[A]
Corrente regolata Ir	63	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,32	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	92	[A]
Massima Icc fine linea	1.576	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Ruspetta 1

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,44	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // 31_	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	495	[A]
Icc max inizio linea	2.254	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	3.725 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.601 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]

Corrente di impiego Ib	8,019	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	28	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,57	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	314	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Ruspetta 2

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,44	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // _3A	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	495	[A]
Icc max inizio linea	2.254	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	3.725 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.601 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,019	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	28	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,57	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	314	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Ruspetta 3

Dati generali relativi al quadro "Quadro zona ampliamento - Qza" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,44	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // _3A	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]

Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	125	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	495	[A]
Icc max inizio linea	2.254	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	46	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	3.725 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	1.601 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,019	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	28	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,57	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	80/102	[m/m]
Minima Icc fine linea	46	[A]
Massima Icc fine linea	314	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale quadro

Dati generali relativi al quadro "Quadro sala latte - Qsl" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,96	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iSW // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	3P x 63 + N	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	390	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.944	[A]
Icc max inizio linea	1.944	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	86	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	16	[A]
Corrente regolata Ir	50	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,48	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	86	[A]
Massima Icc fine linea	1.249	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione IP <= Icm
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Illuminazione sala latte

Dati generali relativi al quadro "Quadro sala latte - Qsl" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	C40N+Vigi A valle // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	786	[A]
Icc max inizio linea	786	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	86	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,684	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,5	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	86	[A]
Massima Icc fine linea	502	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Ordinaria

Dati generali relativi al quadro "Quadro sala latte - Qsl" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,79	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FS17 // __3	
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	115/2U__3/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]

Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	435	[A]
Icc max inizio linea	786	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	66	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	703 // 29.756	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	703 // 29.756	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 46.010	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,443	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	14	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,64	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	10/56	[m/m]
Minima Icc fine linea	66	[A]
Massima Icc fine linea	276	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Emergenza

Dati generali relativi al quadro "Quadro sala latte - Qsl" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,79	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FS17 // __3	
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	115/2U__3/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	435	[A]
Icc max inizio linea	786	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	66	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	703 // 29.756	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	703 // 29.756	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 46.010	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,241	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	14	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,52	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	10/56	[m/m]
Minima Icc fine linea	66	[A]
Massima Icc fine linea	276	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese di servizio

Dati generali relativi al quadro "Quadro sala latte - Qsl" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FS17 // __3	
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	115/2U__3/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	C40N+Vigi A valle // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	435	[A]
Icc max inizio linea	786	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	66	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	703 // 29.756	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	703 // 29.756	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 46.010	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	14	[A]
Cadute di tensione con Ib	3,01	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	10/31	[m/m]
Minima Icc fine linea	66	[A]
Massima Icc fine linea	276	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese CEE

Dati generali relativi al quadro "Quadro sala latte - Qsl" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,94	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FS17 // __3	
Sezione	4(1x10)+(1PE10)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	115/2U__3/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N+Vigi A // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	320	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.656	[A]
Icc max inizio linea	1.900	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	82	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	7.725 // 1.322.500	[A^2 s]

I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	2.874 // 1.322.500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 2.044.900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	9,623	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	40	[A]
Cadute di tensione con Ib	2,57	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	10/51	[m/m]
Minima Icc fine linea	82	[A]
Massima Icc fine linea	1.061	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale quadro

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,78	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iSW // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	3P x 63 + N	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	320	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.769	[A]
Icc max inizio linea	1.769	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	87	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	22	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,31	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	87	[A]
Massima Icc fine linea	1.135	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione IP <= Icm
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Limitatore SPD

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,77	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // CONTRADE	

Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	Classe I+II - L10/40 400+I60 Up 1.5 kV // CONTRADE	
Tipo // Installazione	Limitatore SPD // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	3P x 0 + N	
Corrente nominale	0	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	320	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.769	[A]
Icc max inizio linea	1.769	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	87	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,31	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	87	[A]
Massima Icc fine linea	1.135	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Alimentazione macchina carico e trattamento

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,77	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // _3A	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N+Vigi A // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	195	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.385	[A]
Icc max inizio linea	1.690	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	80	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	4.361 // 736.164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	2.006 // 736.164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 736.164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	19	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]

Portata del cavo Iz	35	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,62	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	10/76	[m/m]
Minima Icc fine linea	80	[A]
Massima Icc fine linea	884	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Generale luci struttura preparazione pasti

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,83	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	--- // ---	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	C40N+Vigi A valle // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	766	[A]
Icc max inizio linea	766	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	87	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	--- // ---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	--- // ---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,849	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,4	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m/m]
Minima Icc fine linea	87	[A]
Massima Icc fine linea	489	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Accensione 1

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,77	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // _3A	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	478	[A]
Icc max inizio linea	766	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	70	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	678 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	678 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,925	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,54	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	20/145	[m/m]
Minima Icc fine linea	70	[A]
Massima Icc fine linea	304	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Accensione 2

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,77	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // ---	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // _3A	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	--- // ---	
Tipo // Installazione	No Protezione // ---	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	478	[A]
Icc max inizio linea	766	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	70	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	678 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	678 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,925	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,54	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	20/145	[m/m]
Minima Icc fine linea	70	[A]
Massima Icc fine linea	304	[A]

Considerazioni finali

❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Emergenza e ausiliari

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	0,77	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // _3A	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iSW // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.	---	
Numero Poli	2 x 20	
Corrente nominale	20	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	90	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	476	[A]
Icc max inizio linea	762	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	70	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	674 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	674 // 327.184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 327.184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	5	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,78	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	20/138	[m/m]
Minima Icc fine linea	70	[A]
Massima Icc fine linea	303	[A]

Considerazioni finali

❍ E' verificata la condizione IP <= Icm
❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Fotovoltaico

Dati generali relativi al quadro "Quadro preparazione pasti - Qpp" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TT	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,77	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400 // SCHNEIDER	
Sigla armonizzata // Posa	FG16OR16 // _3A	
Sezione	1(5G25)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	iC60N+Vigi A // SCHNEIDER	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero Poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]

Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	320	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.642	[A]
Icc max inizio linea	1.732	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	85	[A]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 fase	7.222 // 12.780.625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 neutro	2.785 // 12.780.625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea // K^2S^2 protezione	0 // 12.780.625	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	84	[A]
Cadute di tensione con Ib	1,31	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	10/120	[m/m]
Minima Icc fine linea	85	[A]
Massima Icc fine linea	1.052	[A]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione I2t <= K2S2
- ❍ E' verificato il cortocircuito a fine linea