



Comune di Carpineti

Provincia di Reggio Emilia

P.zza Matilde di Canossa, n.1

P.IVA 00445630353

Dott. Ing. CAVANDOLI LORI

Studio e progettazione impianti elettrici ed affini

Via F.lli Cervi n° 14 - 42033 Carpineti (RE) Tel/Fax 0522.618272 Cell. 335.375969
Iscr. Albo Ingegneri RE n°998 P.IVA 01502680356 e.mail. studio.cavandoli@fastwebnet.it

Descrizione dei lavori:

RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

OPERE DI 1° STRALCIO

Comune di Carpineti (RE), località Marola

Timbro e Firma:

Committente: **Comune di Carpineti**
P.zza Matilde di Canossa n.1
42033 - Carpineti (RE)

Destinatario: **Comune di Carpineti**
P.zza Matilde di Canossa n.1
42033 - Carpineti (RE)

Note:
Planimetria NON valida ai fini architettonici

Protocollo: 50.16

Elaborato:

Calcolo Cavi e Dimensionamento Organi di Protezione

00	ESECUTIVO	08.16			
REV	Descrizione	Data	REV	Descrizione	Data

Tipo Documento:	Data:	Scala:	N° Elaborato:
Progetto esecutivo	agosto 2016	non in scala	IE04
Nome File: ie04_calcolo cavi.doc			

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

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,66	[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	FH84C40 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	142	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	8.148	[A]
Icc max inizio linea	8.148	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	32	[A]
Corrente regolata I _r	40	[A]
Portata del cavo I _z	---	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	3.461	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	6.104	[A]

Considerazioni finali

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

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

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[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	Classe I+II - L10/40 230+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	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	142	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	142	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	8.148	[A]
Icc max inizio linea	8.148	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	6.104	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Strumento di misura

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	N07 V-K// __3	
Sezione	4(1x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/2U__3/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F323N 10.3 X 38 // BTicino	
Tipo // Installazione	Fusibile // MODULARE	
Curva magnet.	gL	
Numero poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]

Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	9,17	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2.055	[A]
Icc max inizio linea	2.324	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	20 // 29.756	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	20 // 29.756	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	4	[A]
Portata del cavo I _z	12	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1/>99999	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	670	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	1.313	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Relè attivazione 4 poli bob.230V In:63A cat.AC3

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[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	UA63-30-00 230VAC // ABB	
Tipo // Installazione	Contattore // SCATOLATO	
Curva magnet.		
Numero poli	3P x 63 + N	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	142	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	8.148	[A]
Icc max inizio linea	8.148	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]

Corrente di impiego Ib	20	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	0/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	3.461	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	6.104	[A]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$

DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Bobine a filtro

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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	8,15	[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	142	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	142	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	8.148	[A]
Icc max inizio linea	8.148	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	20	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	6.104	[A]

Considerazioni finali

E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // v. Dante A. (dir. Carpineti) v. Bismantova

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// __1	
Sezione	4(1x16)	[mm ²]
Lunghezza	1.807	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FH84C20+Diff. - TA d=110 mm // BTicino / Reverberi	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale // MODULARE/MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 20	
Corrente nominale	20	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	63	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	105	[A]
Icc max inizio linea	7.342	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	4.087 // 5.234.944	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	2.814 // 5.234.944	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	6,351	[A]
Corrente regolata I _r	20	[A]
Portata del cavo I _z	58	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,88	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1.807/983	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	33	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	66	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione I_b <= I_n <= I_z
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // v. Dante A. (dir. Casina) v. Leonardo da Vinci

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// __1	
Sezione	4(1x16)	[mm ²]
Lunghezza	1.505	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FN84C20+Diff. - TA d=110 mm // BTicino / Reverberi	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale // MODULARE/MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 20	
Corrente nominale	20	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	55	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	125	[A]
Icc max inizio linea	7.342	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	44.847 // 5.234.944	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	18.374 // 5.234.944	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	5,725	[A]
Corrente regolata Ir	20	[A]
Portata del cavo Iz	58	[A]
Caduta di tensione con Ib	2,92	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1.505/1.091	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	40	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	80	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Piazza L. Ariosto

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// 61_	
Sezione	2(1x6)	[mm ²]
Lunghezza	140	[m]
Modalità di posa	143/8U61_/30/0,744	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FN81NC10+Diff. - TA d=35 mm // BTicino / Reverberi	
------------------	---	--

Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale //	
	MODULARE/MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	34	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	237	[A]
Icc max inizio linea	3.837	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	8.761 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	8.761 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	2,887	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	40	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	140/402	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	151	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	151	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Via Canova Via Ceccati - QCC

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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	8,15	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// 61_	
Sezione	4(1x10)	[mm ²]
Lunghezza	50	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/30/0,744	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FN84C16 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	42	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.868	[A]
Icc max inizio linea	7.062	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]

I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	34.564 // 2.044.900	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	14.574 // 2.044.900	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	0,481	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	44	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	50/8.290	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	610	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	1.198	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Q.E. Zona Via Enrico IV

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// __1	
Sezione	4(1x10)	[mm ²]
Lunghezza	340	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FN84C20 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 20	
Corrente nominale	20	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	55	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	342	[A]
Icc max inizio linea	7.342	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	44.847 // 2.044.900	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	18.374 // 2.044.900	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	4,491	[A]
Corrente regolata Ir	20	[A]
Portata del cavo Iz	43	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,62	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	340/887	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	109	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	217	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$

DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti

E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$

E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Q.E. Zona v. Monchi e Donizzone

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I_k massima presunta	8,15	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// __1	
Sezione	4(1x10)	[mm ²]
Lunghezza	340	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FN84C20 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 20	
Corrente nominale	20	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	55	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	342	[A]
Icc max inizio linea	7.342	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	---	[A]
I^2t max inizio linea // k^2S^2 fase	44.847 // 2.044.900	[A ² s]
I^2t max inizio linea // k^2S^2 neutro	18.374 // 2.044.900	[A ² s]
I^2t max inizio linea // k^2S^2 protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I_b	3,224	[A]
Corrente regolata I_r	20	[A]
Portata del cavo I_z	43	[A]
Caduta di tensione con I_b	1,2	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	340/1.236	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	109	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	217	[A]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$

DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti

E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$

E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Alimentazione Metato (linea L1L2 400V)

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I_k massima presunta	7,06	[kA]

Caduta di tensione percentuale massima ammissibile 4 [%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza 400//
Sigla armonizzata // Posa FG7R// 61_
Sezione 2(1x10) [mm²]
Lunghezza 500 [m]
Modalità di posa 143/9U61_/30/0,744

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca FH82D25+G24AS32 // BTicino
Tipo // Installazione MagnetoTermicoDiff. // MODULARE
Curva magnet. D
Numero poli 2 x 25
Corrente nominale 25 [A]
Potere di interruzione 10 [kA]
Corrente differenziale 0,3 - Cl. A S [A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi --- [A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi 110 [A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea 204 [A]
Icc max inizio linea 6.263 [A]
Igt fase - protezione fondo linea --- [A]
I²t max inizio linea // K²S² fase 4.833 // 2.044.900 [A² s]
I²t max inizio linea // K²S² neutro --- // --- [A² s]
I²t max inizio linea // K²S² protezione --- // --- [A² s]
Corrente di impiego Ib 5 [A]
Corrente regolata Ir 25 [A]
Portata del cavo Iz 52 [A]
Caduta di tensione con Ib 3,19 [%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta 500/633 [m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F) 129 [A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F) 129 [A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

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

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I_k massima presunta 8,15 [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 --- [mm²]
Lunghezza --- [m]
Modalità di posa ---

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca FH84C16+G43A32 // BTicino
Tipo // Installazione MagnetoTermicoDiff. // MODULARE

Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[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	47	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	6.741	[A]
Icc max inizio linea	6.741	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	6,311	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	4.760	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Sistema di regolazione punto a punto

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	3,75	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR/N07 V-K PE// _3A	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F321N 10.3 X 38 // BTicino	
Tipo // Installazione	Fusibile // MODULARE	
Curva magnet.	aM	
Numero poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	50	[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	13	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.430	[A]
Icc max inizio linea	1.703	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	70 // 46.010	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	70 // 46.010	[A ² s]

I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	0 // 46.010	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	1,5	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	18	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,21	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1/191	[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	917	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione I_b <= I_n <= I_z
- E' verificata la condizione I²t <= k²S²

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

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	3,75	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR/N07 V-K PE// _3A	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F321N 10.3 X 38 // BTicino	
Tipo // Installazione	Fusibile // MODULARE	
Curva magnet.	gL	
Numero poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
I _{cc} di intervento protezione a 5 secondi	14	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _{cc} max fondo linea	1.319	[A]
I _{cc} max inizio linea	1.548	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	85 // 46.010	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	85 // 46.010	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	0 // 46.010	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	18	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,27	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1/118	[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	844	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione I_b <= I_n <= I_z

E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Alimentazione bobine relè

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	3,75	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR/N07 V-K PE// _3A	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F321N 10.3 X 38 // BTicino	
Tipo // Installazione	Fusibile // MODULARE	
Curva magnet.	gL	
Numero poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	50	[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	14	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.319	[A]
Icc max inizio linea	1.548	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	85 // 46.010	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	85 // 46.010	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	0 // 46.010	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	18	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,27	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1/118	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	844	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese CEE 2P+T 16A

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[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	FH84C16+G43AC32 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	47	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	6.741	[A]
Icc max inizio linea	6.741	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	7,217	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	4.760	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Presa CEE 1

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	3,75	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR//_3A	
Sezione	1(3G2,5)	[mm ²]
Lunghezza	2	[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	47	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2.568	[A]
Icc max inizio linea	3.753	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	1.607 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	1.607 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	0 // 127.806	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	7,217	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,26	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	2/67	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	1.697	[A]

Considerazioni finali

- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Presa CEE 2

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	3,75	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR//_3A	
Sezione	1(3G2,5)	[mm ²]
Lunghezza	2	[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	47	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2.568	[A]
Icc max inizio linea	3.753	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	1.607 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	1.607 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	0 // 127.806	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	7,217	[A]

Corrente regolata I _r	16		[A]
Portata del cavo I _z	24		[A]
Caduta di tensione con I _b	0,26	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	2/67		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,49		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	1.697	[A]	

Considerazioni finali

- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2 S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Presa CEE 3

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	3,75		[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4		[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//		
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR//_3A		
Sezione	1(3G2,5)		[mm ²]
Lunghezza	2		[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]
I _{cc} di intervento protezione a 5 secondi	47		[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _{cc} max fondo linea	2.568		[A]
I _{cc} max inizio linea	3.753		[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,49		[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	1.607 // 127.806		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	1.607 // 127.806		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	0 // 127.806		[A ² s]
Corrente di impiego I _b	7,217		[A]
Corrente regolata I _r	16		[A]
Portata del cavo I _z	24		[A]
Caduta di tensione con I _b	0,26	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	2/67		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,49		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	1.697	[A]	

Considerazioni finali

- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2 S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Prese CEE 3P+N+T 16A

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7OR//_3A	
Sezione	1(5G2,5)	[mm ²]
Lunghezza	2	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FH84C16+G43AC32 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,03	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	47	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	4.804	[A]
Icc max inizio linea	6.741	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	2.334 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	1.607 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	0 // 127.806	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	4,811	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,18	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	2/201	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	3.209	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione I_b <= I_n <= I_z
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Riserva

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
--------------------------------	-------	--

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

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FN81NC10+G23A32 // BTicino	
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	34	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	3.784	[A]
Icc max inizio linea	3.784	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	0/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2.634	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Riserva

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	---// 13_	
Sezione	---	[mm ²]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FN81NC16+G23A32 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	1P x 16 + N	
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	41	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	4.079	[A]
Icc max inizio linea	4.079	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,13	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	0/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2.888	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Riserva

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale - QG" 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 I _k massima presunta	8,15	[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	FH84C16+G43A32 // BTicino	
Tipo // Installazione	MagnetoTermicoDiff. // MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[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	47	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	6.741	[A]
Icc max inizio linea	6.741	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]

Corrente regolata I _r	16		[A]
Portata del cavo I _z	---		[A]
Caduta di tensione con I _b	0,13	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,5		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	4.760	[A]	

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

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

Dati generali relativi al quadro "Via Canova e Ceccati - QCC" 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 I _k massima presunta	1,87		[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	FA84C16+Diff. - TA d=80 mm // BTicino / Reverberi		
Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale // MODULARE/MODULARE		
Curva magnet.	C		
Numero poli	4 x 16		
Corrente nominale	16		[A]
Potere di interruzione	4,5		[kA]
Corrente differenziale	1		[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	1		[A]
I _{cc} di intervento protezione a 5 secondi	45		[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _{cc} max fondo linea	1.785		[A]
I _{cc} max inizio linea	1.785		[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,5		[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	--- // ---		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	--- // ---		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	--- // ---		[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0,481		[A]
Corrente regolata I _r	16		[A]
Portata del cavo I _z	---		[A]
Caduta di tensione con I _b	0,15	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,5		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	1.143	[A]	

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Relè differenziale

Dati generali relativi al quadro "Via Canova e Ceccati - QCC" 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 I _k massima presunta	1,79	[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	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	1	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	42	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	1.785	[A]
Icc max inizio linea	1.785	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	---	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	1.143	[A]

Considerazioni finali

- E' garantita la protezione contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Linea L1

Dati generali relativi al quadro "Via Canova e Ceccati - QCC" 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 I _k massima presunta	0,91	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
--------------------------------	-------	--

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

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F72A16 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	42	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	900	[A]
Icc max inizio linea	900	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	---	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	575	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	575	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Linea L2

Dati generali relativi al quadro "Via Canova e Ceccati - QCC" 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 I _k massima presunta	0,91	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

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

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F72A16 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]

Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	42	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	900	[A]
Icc max inizio linea	900	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	---	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,15	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	575	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	575	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Linea L3

Dati generali relativi al quadro "Via Canova e Ceccati - QCC" 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 I _k massima presunta	0,91	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

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

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F72A16 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	42	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	900	[A]
Icc max inizio linea	900	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0	[A]

Corrente regolata I _r	16		[A]
Portata del cavo I _z	---		[A]
Caduta di tensione con I _b	0,15	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	575		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	575	[A]	

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- Cavo non presente

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

Dati generali relativi al quadro "Via Canova e Ceccati - QCC" 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 I _k massima presunta	0,91		[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4		[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//		
Sigla armonizzata // Posa	N07 V-K// __3		
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)		[mm ²]
Lunghezza	1		[m]
Modalità di posa	115/2U __3/30/0,8		

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	GA8813A10 // BTicino		
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]
I _{cc} di intervento protezione a 5 secondi	30		[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _{cc} max fondo linea	746		[A]
I _{cc} max inizio linea	815		[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,49		[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	336 // 29.756		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	336 // 29.756		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	0 // 46.010		[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0,481		[A]
Corrente regolata I _r	10		[A]
Portata del cavo I _z	14		[A]
Caduta di tensione con I _b	0,16	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1/641		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,49		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	475	[A]	

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

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

Dati generali relativi al quadro "Zona Via Enrico IV - QVE" 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	0,34	[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	F74N32 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	3P x 32 + N	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	55	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	341	[A]
Icc max inizio linea	341	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	4,491	[A]
Corrente regolata Ir	20	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,62	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	109	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	216	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // V. Enrico IV

Dati generali relativi al quadro "Zona Via Enrico IV - QVE" 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	0,34	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// __1	

Sezione	4(1x6)	[mm ²]
Lunghezza	130	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FA84C16+Diff. - TA d=80 mm // BTicino / Reverberi	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale // MODULARE/MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	45	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	208	[A]
Icc max inizio linea	338	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	308 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	205 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	1,604	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	32	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,97	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	130/891	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	66	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	132	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // P.zza G. da Marola e Proloco

Dati generali relativi al quadro "Zona Via Enrico IV - QVE" 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 I _k massima presunta	0,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

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

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FC881C10+Diff. - TA d=35 mm // BTicino / Reverberi	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale // MODULARE/MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	1P x 10 + N	

Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	1	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	32	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	169	[A]
Icc max inizio linea	169	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	2,887	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,66	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	107	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 - E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // P.zza G. da Marola e Proloco

Dati generali relativi al quadro "Zona Via Enrico IV - QVE" 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 I _k massima presunta	0,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// 61_	
Sezione	2(1x2,5)	[mm ²]
Lunghezza	140	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/30/0,744	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F72A16 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	32	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	64	[A]
Icc max inizio linea	168	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	233 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	233 // 127.806	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]

Corrente di impiego I _b	1,925	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,12	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	140/152	[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	41	[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	41	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Proloco

Dati generali relativi al quadro "Zona Via Enrico IV - QVE" 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 I _k massima presunta	0,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// 61_	
Sezione	2(1x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/30/0,744	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F72A16 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
I _{cc} di intervento protezione a 5 secondi	32	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _{cc} max fondo linea	57	[A]
I _{cc} max inizio linea	168	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	233 // 46.010	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	233 // 46.010	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	18	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,75	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	100/183	[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	36	[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	36	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

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

Dati generali relativi al quadro "Zona Via Enrico IV - QVE" 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 I _k massima presunta	0,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	N07 V-K// __3	
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/2U __3/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	GA8813A10 // BTicino	
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	30	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	164	[A]
Icc max inizio linea	167	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	172 // 29.756	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	172 // 29.756	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	0 // 46.010	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	14	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,63	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1/396	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	104	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione I_b <= I_n <= I_z
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

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

Dati generali relativi al quadro "Via Monchi Via Donizone - QMD" 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 I _k massima presunta	0,34	[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	F74N32 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	3P x 32 + N	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	55	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	341	[A]
Icc max inizio linea	341	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	3,224	[A]
Corrente regolata Ir	20	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,2	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	109	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	216	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // V. Monchi

Dati generali relativi al quadro "Via Monchi Via Donizone - QMD" 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	0,34	[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	FA84C16+Diff. - TA d=80 mm // BTicino / Reverberi
Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale // MODULARE/MODULARE
Curva magnet.	C
Numero poli	4 x 16

Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	1	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	45	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	338	[A]
Icc max inizio linea	338	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	1,973	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,2	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	215	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 - E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // V. Monchi

Dati generali relativi al quadro "Via Monchi Via Donizone - QMD" 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 I _k massima presunta	0,34	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// __1	
Sezione	4(1x6)	[mm ²]
Lunghezza	250	[m]
Modalità di posa	143/1U __1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F74A16 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	3P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	45	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	153	[A]
Icc max inizio linea	338	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	307 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	205 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]

Corrente di impiego I _b	1,251	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	32	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,47	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	250/1.344	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	49	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	97	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // V. Cav. Vittorio Veneto

Dati generali relativi al quadro "Via Monchi Via Donizone - QMD" 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 I _k massima presunta	0,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// 61_	
Sezione	2(1x6)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/30/0,744	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F72A16 // BTicino	
Tipo // Installazione	Sezionatore // MODULARE	
Curva magnet.		
Numero poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	45	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	158	[A]
Icc max inizio linea	169	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	205 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	205 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	0,722	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	39	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,24	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	15/1.165	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	100	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	100	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_p \leq I_{cm}$
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq k^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // V. Donizone

Dati generali relativi al quadro "Via Monchi Via Donizone - QMD" 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 I _k massima presunta	0,34	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	400//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R// __1	
Sezione	4(1x6)	[mm ²]
Lunghezza	336	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	FA84C16+Diff. - TA d=80 mm // Reverberi	
Tipo // Installazione	MagnetoTermico+Differenziale // MODULARE/MODULARE	
Curva magnet.	C	
Numero poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	---	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	45	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	129	[A]
Icc max inizio linea	338	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	---	[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	308 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	205 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	1,251	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	32	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,61	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	336/1.346	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	41	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	82	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
- E' verificata la condizione I_b ≤ I_n ≤ I_z
- E' verificata la condizione I²t ≤ k²S²

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

Dati generali relativi al quadro "Via Monchi Via Donizone - QMD" 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 I _k massima presunta	0,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	N07 V-K// __3	
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/2U __3/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	GA8813A10 // BTicino	
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	30	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	164	[A]
Icc max inizio linea	167	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	172 // 29.756	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	172 // 29.756	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	0 // 46.010	[A ² s]
Corrente di impiego Ib	0,481	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	14	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,21	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	1/466	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	104	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione $I_b \leq I_n \leq I_z$
- E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Protezione primario

Dati generali relativi al quadro "Box trasformatore Metato - QMT" 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 I _k massima presunta	0,2	[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	F322 10.3 X 38 // BTicino	
Tipo // Installazione	Fusibile // MODULARE	
Curva magnet.	aM	
Numero poli	2 x 32	
Corrente nominale	32	[A]

Potere di interruzione	50	[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	105	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	203	[A]
Icc max inizio linea	203	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	5	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	---	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,2	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,5	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	129	[A]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Trafo 400V F+F / 230V F+N 4000VA

Dati generali relativi al quadro "Box trasformatore Metato - QMT" 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 I _k massima presunta	0,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
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	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	110	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	2,5	[A]
Icc max inizio linea	206	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2,5	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	--- // ---	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	--- // ---	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	8,696	[A]

Corrente regolata I _r	16		[A]
Portata del cavo I _z	---		[A]
Caduta di tensione con I _b	3,2	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,5		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	295	[A]	

Considerazioni finali

- E' garantita la protezione contatti indiretti
- Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Protezione secondario

Dati generali relativi al quadro "Box trasformatore Metato - QMT" 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 I _k massima presunta	0,41		[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4		[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

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

Dati relativi alla protezione

Modello // Marca	F321N 10.3 X 38 // BTicino		
Tipo // Installazione	Fusibile // MODULARE		
Curva magnet.	aM		
Numero poli	1P x 32 + N		
Corrente nominale	32		[A]
Potere di interruzione	50		[kA]
Corrente differenziale	0,3		[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3		[A]
I _{cc} di intervento protezione a 5 secondi	135		[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _{cc} max fondo linea	402		[A]
I _{cc} max inizio linea	402		[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,5		[A]
I ² t max inizio linea // k ² S ² fase	--- // ---		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² neutro	--- // ---		[A ² s]
I ² t max inizio linea // k ² S ² protezione	--- // ---		[A ² s]
Corrente di impiego I _b	14		[A]
Corrente regolata I _r	20		[A]
Portata del cavo I _z	---		[A]
Caduta di tensione con I _b	3,26	[%]	
Lunghezza // Lunghezza max protetta	---/---		[m / m]
Minima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	2,5		[A]
Massima I _{cc} fine linea (T/F F/F N/F)	291	[A]	

Considerazioni finali

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

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : // Alimentazione Q.E. Metato esistente

Dati generali relativi al quadro "Box trasformatore Metato - QMT" 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 I _k massima presunta	0,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Tensione utenza // Nome utenza	230//	
Sigla armonizzata // Posa	FG7R/N07 V-K PE// _3	
Sezione	2(1x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	5	[m]
Modalità di posa	143/2U_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	0,3	[A]
I di intervento protezione da tabella o di 5 secondi	0,3	[A]
Icc di intervento protezione a 5 secondi	135	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Icc max fondo linea	385	[A]
Icc max inizio linea	402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	2,49	[A]
I ² t max inizio linea // K ² S ² fase	6.204 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² neutro	6.204 // 736.164	[A ² s]
I ² t max inizio linea // K ² S ² protezione	0 // 736.164	[A ² s]
Corrente di impiego I _b	14	[A]
Corrente regolata I _r	20	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,5	[%]
Lunghezza // Lunghezza max protetta	5/15	[m / m]
Minima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	2,49	[A]
Massima Icc fine linea (T/F F/F N/F)	275	[A]

Considerazioni finali

- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione I_b ≤ I_n ≤ I_z
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²