



Arch. Marco Ferrari

Via Binda 12, 60035 Jesi (AN)

P.I. 02664790421

C.F. FRRMRC78A19E388Q

Iscritto all'Albo degli Architetti P.P.C. di Ancona
al N. 1160 Sez. A

email: archmarcoferrari@gmail.com

PEC: marco.ferrari@archiworldpec.it

COMMITTENTE:



Jesiservizi s.r.l.

P.zza della Repubblica 1/a

60035 Jesi (An)

PROGETTO:

Comune di Jesi - Provincia di Ancona

COMPLETAMENTO CENTRO AMBIENTE

1° STRALCIO - SPOGLIATOI

IMPIANTI TERMICI ED ELETTRICI

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO: -	OGGETTO: SPOGLIATOI IMPIANTO ELETTRICO SCHEMA UNIFILARE	TAVOLA: IE 02
DATA 06/12/2018		
REV. V4		SCALA 1 : 100

II PROGETTISTA:

Arch. Marco Ferrari

TIMBRI FIRME:

Progetto
SPOGLIATOI
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

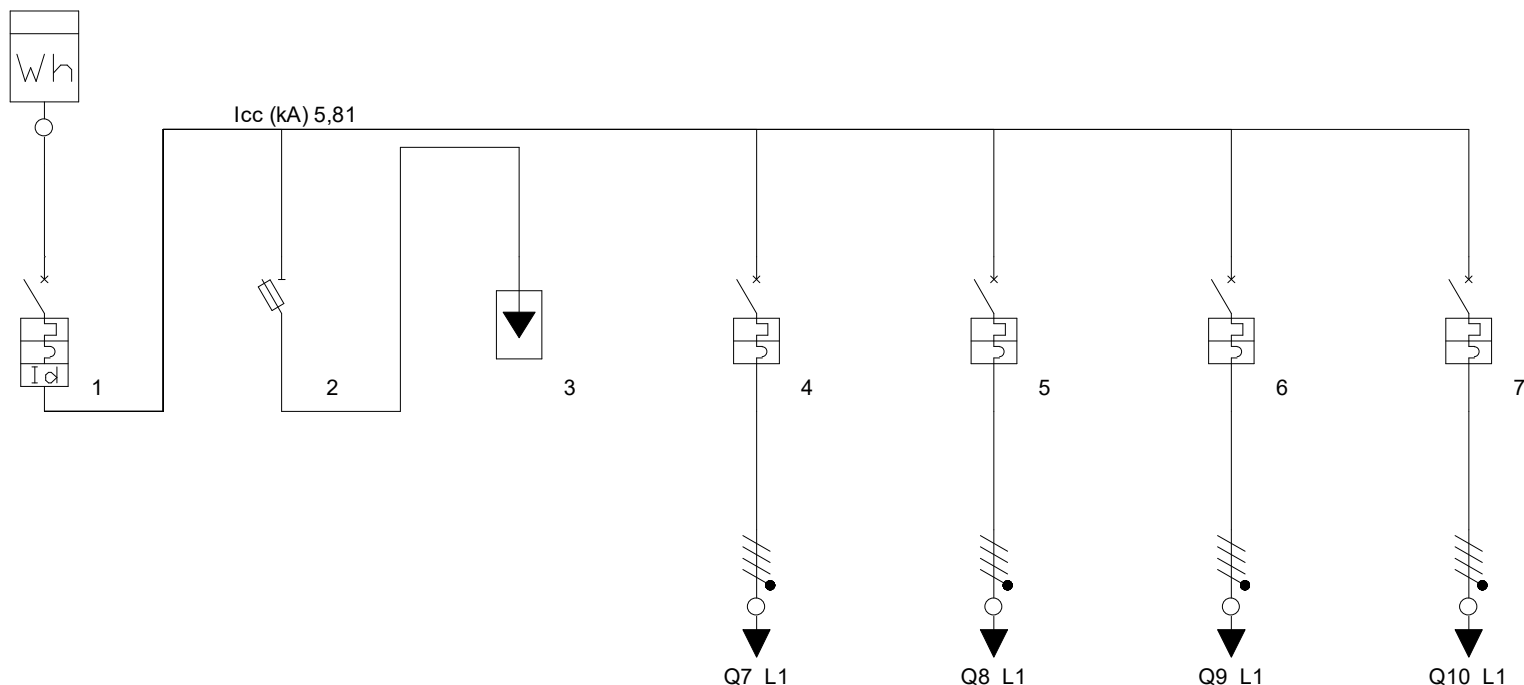
Quadro
Q1 - QE CONTATORE

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE IMPIANTO (DIFF. SELETTIVO)	PROTEZ. SCARICATORI DI SOVRATENS.	SCARICATORI DI SOVRATENS.	QE UTENZE COMUNI	QE SPOGLIATOI DONNE	QE CENTRALE TERMICA	QE SPOGLIATOI UOMINI
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N
Potenza totale	62,400 kW	0,000 kW	0,000 kW	22,000 kW	13,500 kW	6,500 kW	20,400 kW
Potenza effettiva	30,042 kW	0,000 kW	0,000 kW	15,400 kW	5,340 kW	3,760 kW	8,880 kW
Poli	Tetrapolare	Tripolare+Neutro	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare
Corrente nominale In (A)	80,00	125,00	0,00	40,00	25,00	25,00	25,00
Potere di interruzione (kA)	16	100	0	12,5	12,5	12,5	12,5
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)						
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 80,00	1 x In = 125,00	1 x In = 0,00	1 x In = 40,00	1 x In = 25,00	1 x In = 25,00	1 x In = 25,00
Corrente di impiego Ib (A)	57,4749	0	0	25,865	11,7	15,656	15,27
Sezione di fase (mm²)	25			10	6	6	6
Sezione di neutro (mm²)	16			10	6	6	6
Sezione di PE (mm²)	16			10	6	6	6
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	20	20	20	20
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,04 / 0,04	0,00 / 0,04	0,00 / 0,04	0,50 / 0,54	0,38 / 0,42	0,51 / 0,54	0,49 / 0,53

Progetto
SPOGLIATOI
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

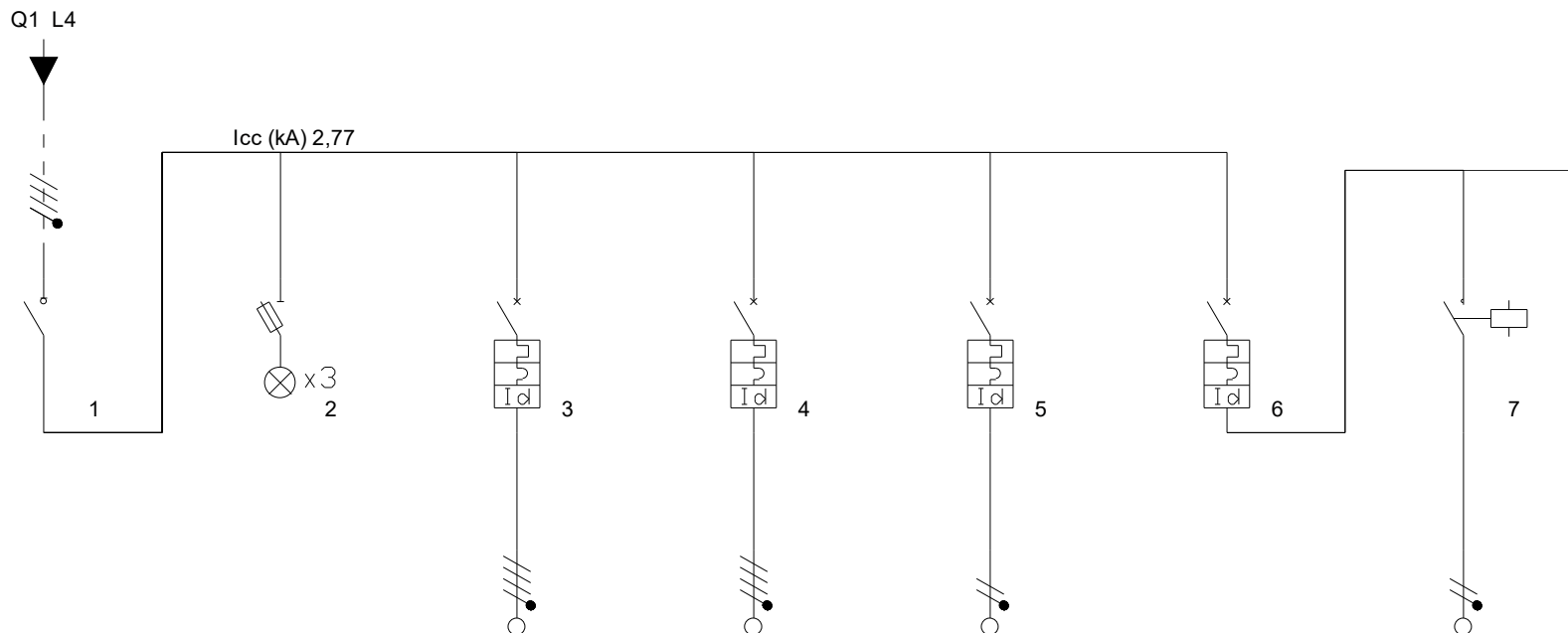
Quadro
Q7 - QE UTENZE COMUNI

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 1/2



Descrizione			POMPE STAZIONE DI SOLLEVAMENTO	PRESS CONTAINER	CANCELLO AUTOMATICO	ILLUMINAZIONE INGRESSO	
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L2N
Potenza totale	22,000 kW	0,000 kW	10,000 kW	10,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Potenza effettiva	15,400 kW	0,000 kW	10,000 kW	10,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro 2	Unipolare+Neutro 2	Bipolare
Corrente nominale In (A)	63,00	0,00	20,00	20,00	6,00	6,00	16,00
Potere di interruzione (kA)	0	0	10	10	16	16	0
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 20,00	1 x In = 20,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	25,865	0	16,06	16,06	4,83	4,83	4,83
Sezione di fase (mm²)			4	4	2,5		2,5
Sezione di neutro (mm²)			4	4	2,5		2,5
Sezione di PE (mm²)			4	4	2,5		2,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	20	20	20	0	30
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,55	0,00 / 0,55	0,79 / 1,33	0,79 / 1,33	0,77 / 1,32	0,03 / 0,58	1,12 / 1,71

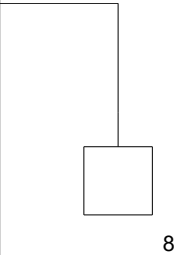
Progetto
SPOGLIATOI
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q7 - QE UTENZE COMUNI

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 2/2



Descrizione	OROLOGIO ASTRONOMICO						
Fasi della linea	L2N						
Potenza totale	0,000 kW						
Potenza effettiva	0,000 kW						
Poli							
Corrente nominale In (A)	0,00						
Potere di interruzione (kA)	0						
I diff. (A) / Rit.diff. (s)							
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 0,00						
Corrente di impiego Ib (A)	0						
Sezione di fase (mm²)							
Sezione di neutro (mm²)							
Sezione di PE (mm²)							
Lunghezza linea a valle (m)	0						
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,58						

Progetto
SPOGLIATOI
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
II

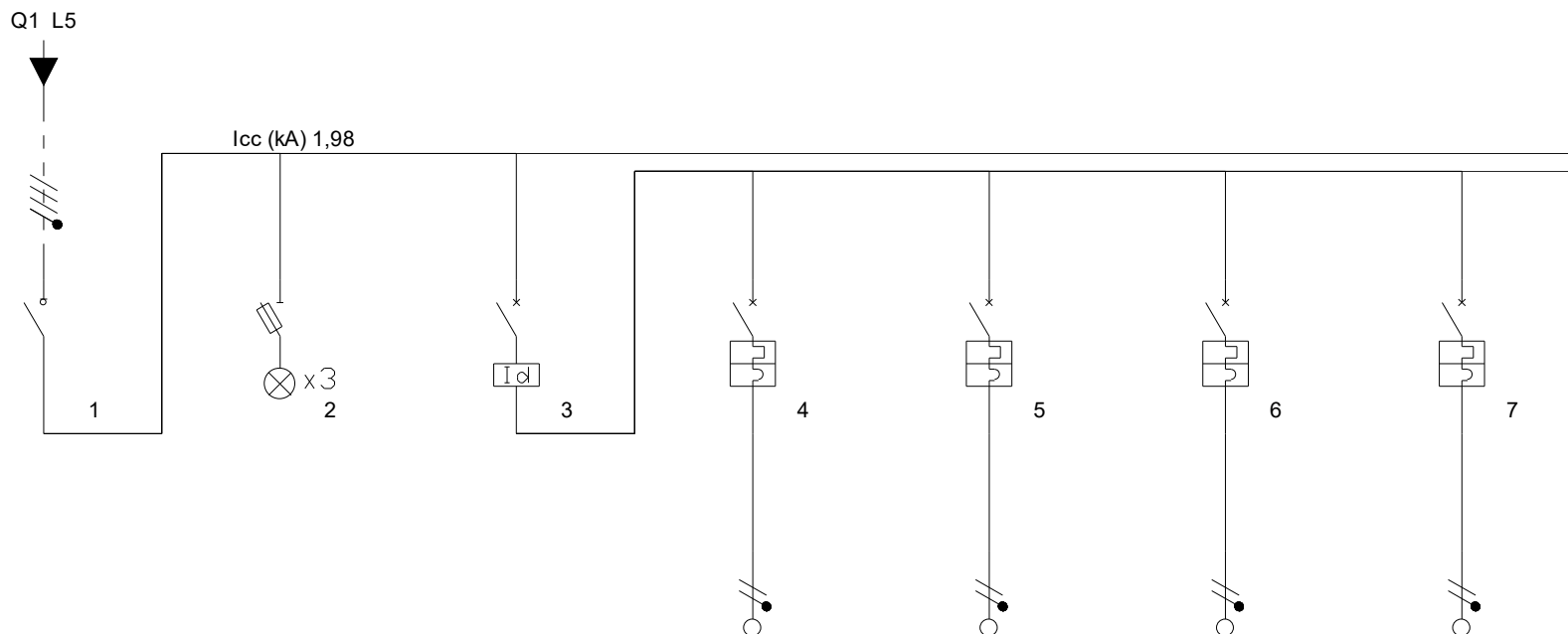
Quadro
Q8 - SPOGLIATOI DONNE

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 1/2



Descrizione			GENERALE LUCE	LUCE SPOGLIATOI	LUCE LOCALE DOCCE E SERVIZI	LUCE INGRESSO E RIPOSTIGLIO	RISERVA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L2N	L2N
Potenza totale	13,500 kW	0,000 kW	1,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,300 kW	0,000 kW
Potenza effettiva	5,340 kW	0,000 kW	1,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,300 kW	0,000 kW
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro
Corrente nominale In (A)	32,00	0,00	25,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Potere di interruzione (kA)	0	0	0	6	6	6	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)				
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 0,00	1 x In = 25,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	11,7	0	3,87	2,42	2,42	1,45	0
Sezione di fase (mm²)				2,5	2,5	2,5	0
Sezione di neutro (mm²)				2,5	2,5	2,5	0
Sezione di PE (mm²)				2,5	2,5	2,5	0
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	20	20	20	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,43	0,00 / 0,43	0,00 / 0,43	0,36 / 0,79	0,36 / 0,79	0,22 / 0,65	0,00 / 0,43

Progetto
SPOGLIATOI

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

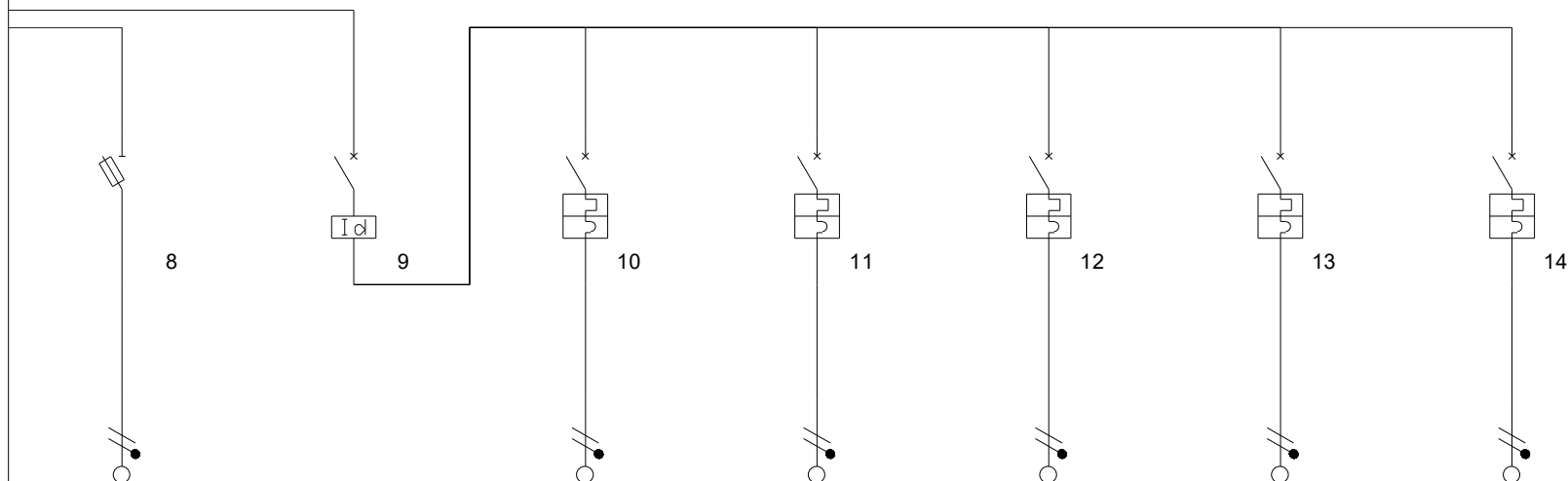
Quadro
Q8 - SPOGLIATOI DONNE

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 2/2



Descrizione	LUCE DI EMERGENZA	GEN. FM	PRESE 1 SPOGLIATOI	PRESE 2 SPOGLIATOI	PRESE LOCALE DOCCE E SERVIZI	PRESE INGRESSO E RIPOSTIGLIO	RISERVA
Fasi della linea	L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L1N	L1N
Potenza totale	0,200 kW	12,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	0,000 kW
Potenza effettiva	0,200 kW	3,840 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,200 kW	0,000 kW
Poli	Unipolare+Neutro 2	Tetrapolare	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro
Corrente nominale In (A)	16,00	40,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Potere di interruzione (kA)	50	0	6	6	6	6	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)					
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 40,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	0,97	9,28	5,8	5,8	5,8	5,8	0
Sezione di fase (mm²)	2,5		4	4	4	4	0
Sezione di neutro (mm²)	2,5		4	4	4	4	0
Sezione di PE (mm²)	2,5		4	4	4	4	0
Lunghezza linea a valle (m)	20	0	20	20	20	20	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,14 / 0,57	0,01 / 0,43	0,54 / 0,98	0,54 / 0,98	0,54 / 0,98	0,54 / 0,98	0,00 / 0,43

Progetto
SPOGLIATOI
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

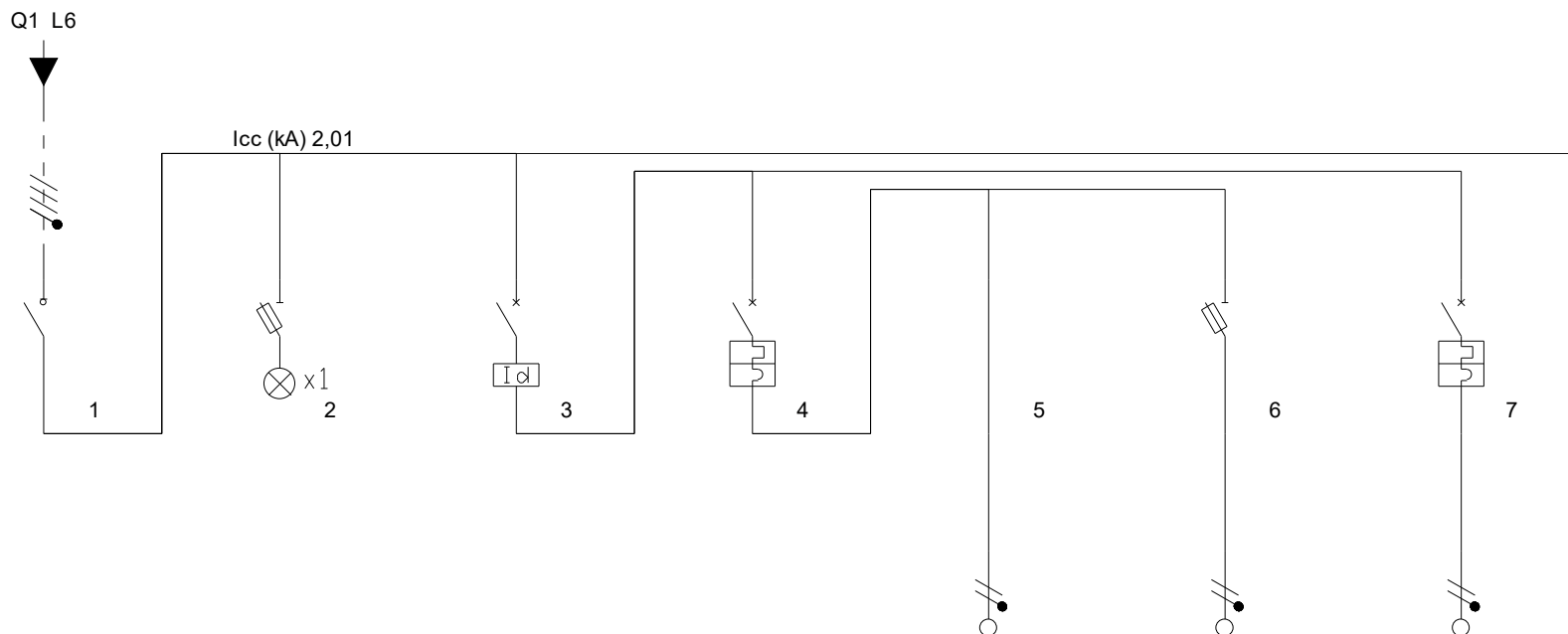
Quadro
Q9 - CENTRALE TERMICA

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 1/3



Descrizione	QE CENTRALE TERMICA	PRESENZA RETE	GEN. SERVIZI			EMERGENZA	PRESE
Fasi della linea	L1L2L3N	L2N	L2N	L2N	L2N	L2N	L2N
Potenza totale	6,500 kW	0,000 kW	3,200 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,000 kW	3,000 kW
Potenza effettiva	3,760 kW	0,000 kW	1,400 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,000 kW	1,200 kW
Poli	Tetrapolare	Unipolare+Neutro 2	Bipolare	Unipolare+Neutro		Unipolare+Neutro 2	Unipolare+Neutro
Corrente nominale In (A)	63,00	0,00	25,00	6,00	6,00	6,00	16,00
Potere di interruzione (kA)	0	0	0	6	0	50	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)				
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 25,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	15,656	0	6,77	0,97	0,97	0	5,8
Sezione di fase (mm²)					1,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)					1,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)					1,5	1,5	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	0	10	10	10
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,55	0,00 / 0,55	0,01 / 0,56	0,01 / 0,57	0,12 / 0,69	0,00 / 0,57	0,69 / 1,26

Progetto
SPOGLIATOI

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

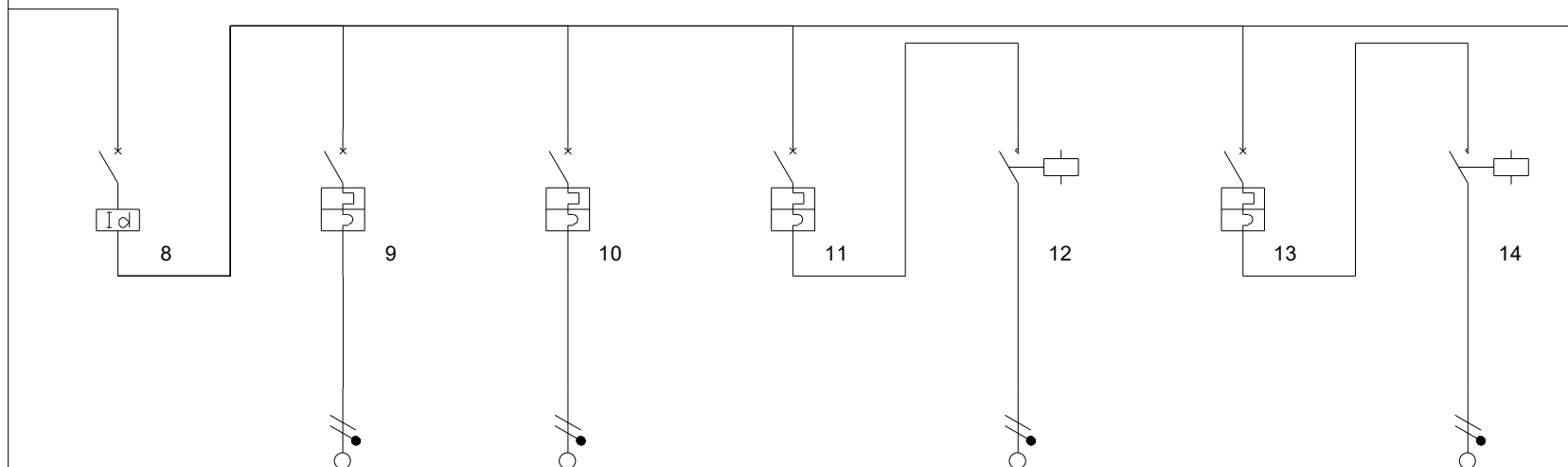
Quadro
Q9 - CENTRALE TERMICA

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 2/3



Descrizione	GEN. CAPOGRUPPO	BOLLITORE	CALDAIA	POMPA 1	COMANDO POMPA 1	POMPA 2	COMANDO POMPA 2
Fasi della linea	L1L2L3N	L2N	L2N	L1N	L1N	L2N	L2N
Potenza totale	3,300 kW	2,000 kW	0,500 kW	0,150 kW	0,150 kW	0,150 kW	0,150 kW
Potenza effettiva	3,300 kW	2,000 kW	0,500 kW	0,150 kW	0,150 kW	0,150 kW	0,150 kW
Poli	Tetrapolare	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro		Unipolare+Neutro	
Corrente nominale In (A)	40,00	16,00	10,00	6,00	20,00	6,00	20,00
Potere di interruzione (kA)	0	6	6	6	0	6	0
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)						
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 40,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 6,00	1 x In = 20,00	1 x In = 6,00	1 x In = 20,00
Corrente di impiego Ib (A)	12,8	9,66	2,42	0,72	0,72	0,72	0,72
Sezione di fase (mm²)		2,5	2,5		1,5		1,5
Sezione di neutro (mm²)		2,5	2,5		1,5		1,5
Sezione di PE (mm²)		2,5	2,5		1,5		1,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	10	10	0	10	0	10
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,56	0,73 / 1,29	0,19 / 0,75	0,01 / 0,56	0,08 / 0,65	0,01 / 0,56	0,08 / 0,65

Progetto
SPOGLIATOI

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

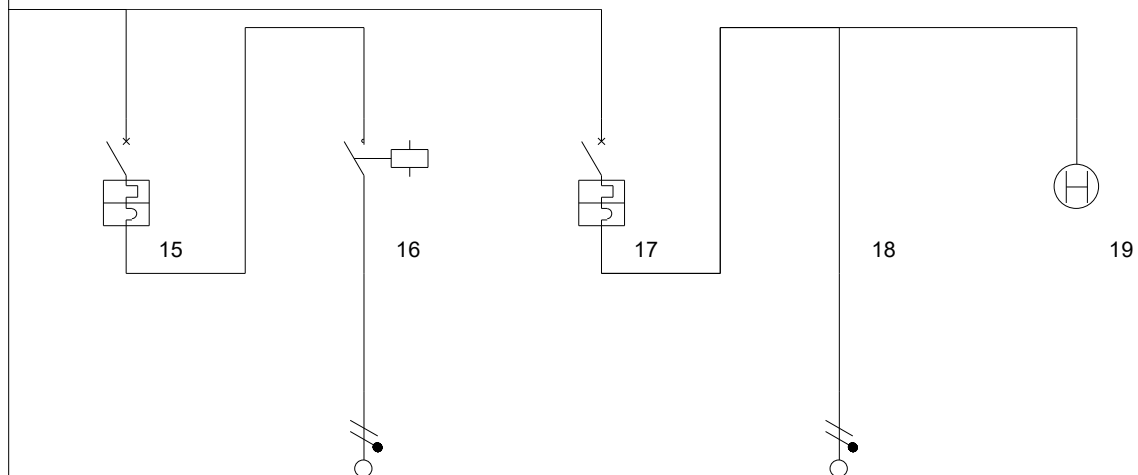
Quadro
Q9 - CENTRALE TERMICA

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 3/3



Descrizione	POMPA 3	COMANDO POMPA 3	AUSILIARI				
Fasi della linea	L3N	L3N	L1N	L1N	L1N		
Potenza totale	0,500 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Potenza effettiva	0,500 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Poli	Unipolare+Neutro		Unipolare+Neutro		Bipolare		
Corrente nominale In (A)	6,00	20,00	6,00	6,00	16,00		
Potere di interruzione (kA)	6	0	6	0	0		
I diff. (A) / Rit.diff. (s)							
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 6,00	1 x In = 20,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00	1 x In = 16,00		
Corrente di impiego Ib (A)	2,42	2,42	0	0	0		
Sezione di fase (mm²)		1,5		1,5			
Sezione di neutro (mm²)		1,5		1,5			
Sezione di PE (mm²)		1,5		1,5			
Lunghezza linea a valle (m)	0	10	0	1	0		
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,02 / 0,57	0,29 / 0,86	0,00 / 0,56	0,00 / 0,56	0,00 / 0,56		

Progetto
SPOGLIATOI
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

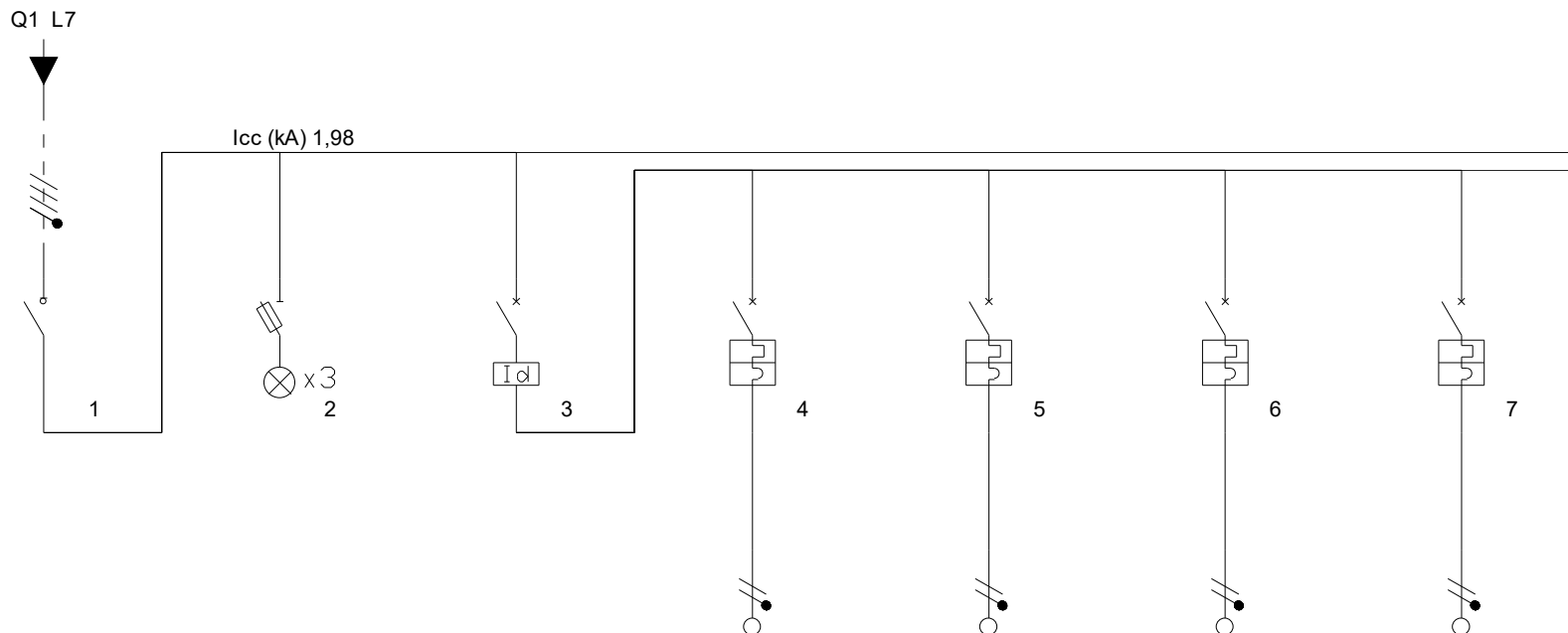
Quadro
Q10 - QE SPOGLIATOI UOMINI

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 1/3



Descrizione			GENERALE LUCE	LUCE SPOGLIATOI	LUCE LOCALE DOCCE	LUCE SERVIZI IGIENICI E RIPOSTIGLIO	RISERVA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L2N
Potenza totale	20,400 kW	0,000 kW	2,400 kW	1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,200 kW
Potenza effettiva	8,880 kW	0,000 kW	2,400 kW	1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,200 kW
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro
Corrente nominale In (A)	32,00	0,00	25,00	10,00	10,00	6,00	10,00
Potere di interruzione (kA)	0	0	0	6	6	6	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)				
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 0,00	1 x In = 25,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 6,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	15,27	0	4,83	4,83	2,42	2,42	0,97
Sezione di fase (mm²)				2,5	2,5	1,5	0
Sezione di neutro (mm²)				2,5	2,5	1,5	0
Sezione di PE (mm²)				2,5	2,5	1,5	0
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	20	20	35	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,55	0,00 / 0,55	0,00 / 0,55	0,73 / 1,28	0,36 / 0,91	0,99 / 1,54	0,01 / 0,56

Progetto
SPOGLIATOI

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

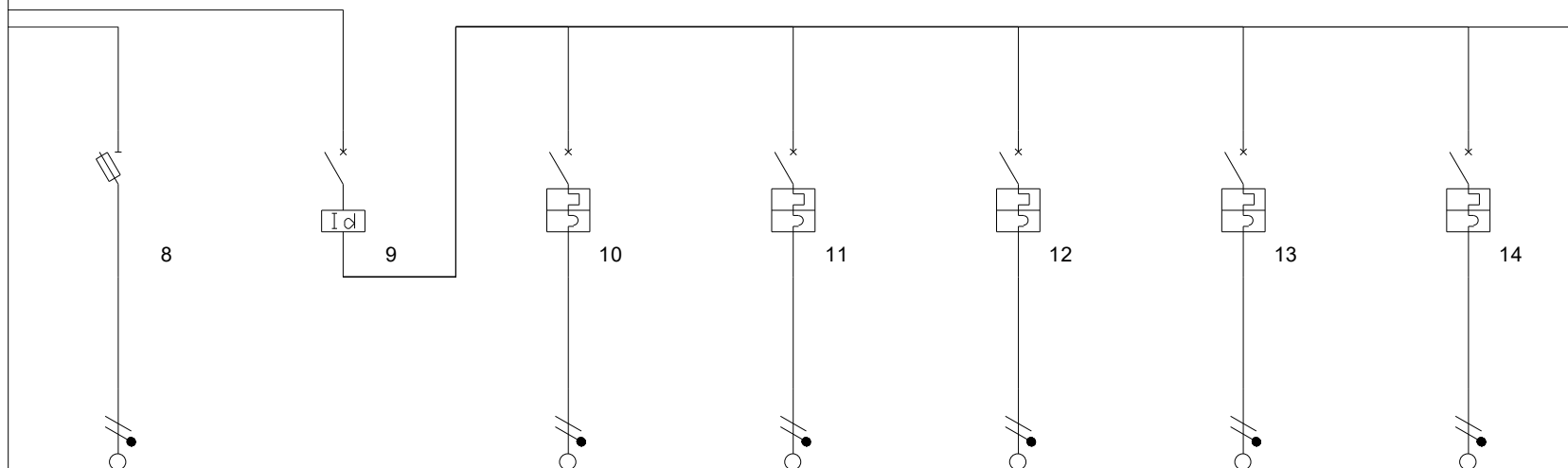
Quadro
Q10 - QE SPOGLIATOI UOMINI

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 2/3



Descrizione	LUCE DI EMERGENZA	GEN. FM	PRESE 1 SPOGLIATOI	PRESE 2 SPOGLIATOI	PRESE 1 LOCALI DOCCE	PRESE 2 LOCALI DOCCE	PRESE 1 SERVIZI
Fasi della linea	L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N
Potenza totale	0,200 kW	18,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW
Potenza effettiva	0,200 kW	6,480 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,200 kW
Poli	Unipolare+Neutro 2	Tetrapolare	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro
Corrente nominale In (A)	16,00	40,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Potere di interruzione (kA)	50	0	6	6	6	6	6
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)					
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 40,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	0,97	10,44	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Sezione di fase (mm²)	2,5		4	4	4	4	4
Sezione di neutro (mm²)	2,5		4	4	4	4	4
Sezione di PE (mm²)	2,5		4	4	4	4	4
Lunghezza linea a valle (m)	20	0	20	20	20	20	20
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,14 / 0,69	0,01 / 0,55	0,54 / 1,09	0,54 / 1,09	0,54 / 1,09	0,54 / 1,09	0,54 / 1,09

Progetto
SPOGLIATOI

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

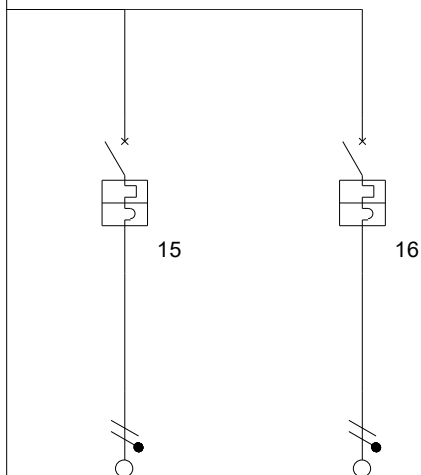
Quadro
Q10 - QE SPOGLIATOI UOMINI

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Non calcolato

Data: 14/04/2016
Pagina: 3/3



Descrizione	PRESE 2 SERVIZI	RISERVA					
Fasi della linea	L3N	L3N					
Potenza totale	3,000 kW	0,000 kW					
Potenza effettiva	1,200 kW	0,000 kW					
Poli	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro					
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00					
Potere di interruzione (kA)	6	6					
I diff. (A) / Rit.diff. (s)							
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00					
Corrente di impiego Ib (A)	5,8	0					
Sezione di fase (mm²)	4	0					
Sezione di neutro (mm²)	4	0					
Sezione di PE (mm²)	4	0					
Lunghezza linea a valle (m)	20	0					
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,54 / 1,09	0,00 / 0,55					