

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA

IMPIANTI LFM
STAZIONI E FERMATE

PPT Km 16+055

Quadri elettrici bt - Schemi elettrici e fronte

SCALA:

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	R. Lamanna 	Nov. 2019	G. Lagana 	Nov. 2019	F. Sparacino 	Nov. 2019	A. Presta Novembre 2019



File:

n. Elab.: 1859

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Indice, Note Generali	*		
03	Schema a blocchi	*		
04	Legenda simboli	*		
05	Descrizione e Caratteristiche quadro QVC	*		
06	Schema elettrico unifilare QVC – Sezione Normale	*		
07	QVC Fronte quadro	*		
08	QVC Gruppo Misure	*		
09	QVC Gruppo Contatori	*		
10	Descrizione e Caratteristiche quadro QGLFM-N	*		
11	Schema elettrico unifilare QGBT-N – Sezione Normale	*		
12	Schema elettrico unifilare QGBT-N – Sezione Normale	*		
13	Schema elettrico unifilare QGBT-N – Sezione Normale	*		
14	Schema elettrico unifilare QGBT-N – Sezione Normale	*		
15	QGBT-N Fronte quadro	*		
16	Descrizione e Caratteristiche quadro QGLFM-P	*		
17	Schema elettrico unifilare QGBT-NB – Sez. No-Break	*		
18	Schema elettrico unifilare QGBT-NB – Sez. No-Break	*		
19	QGBT-NB Fronte quadro	*		
20	Descrizione e Caratteristiche quadro QGBT-NB	*		
21	Schema Funzionale	*		
22				
23				
24				
25				
26				
27				

NOTE GENERALI

- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra i Quadri e le utenze derivate;
- 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
- 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;
- 4) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti uscenti.
- 5) In fase di progetto esecutivo il dimensionamento dei quadri elettrici (carpenterie ed apparecchiature) e dei cavi dovrà essere effettuato tenendo delle caratteristiche delle utenze effettivamente utilizzate.
- 6) Le utenze in doppio isolamento non prevedono la distribuzione del conduttore PE



CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT – SCHEMI UNIFILARI

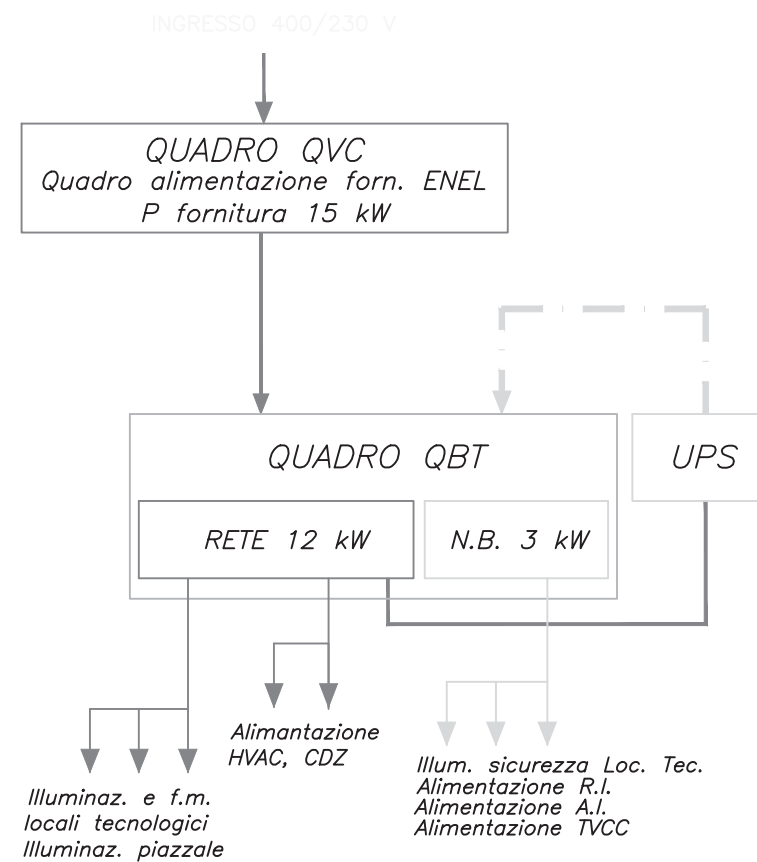
PAGINA 2 | SEGUE 3

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A

ARCHITETTURA SISTEMA DI ALIMENTAZIONE PPT KM 16+055

linea rete normale
 linea no-break (da ups)



NB: Gli Impianti IS saranno alimentati da una dorsale a 1000V, derivata dagli impianti limitrofi.



CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT – SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 3 | SEGUE 4

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A

LEGENDA SIMBOLI

INTERRUTTORE AUTOMATICO									
COMANDO MOTORIZZATO									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)									
CREPUSCOLARE									

COMMITTENTE:

COMMESSA:
PPT Km 16+055

QUADRO:
Quadro Vano Contatori

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I_{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] 8,9

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I_n [A] 10 I_{cc} [kA]

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO 2 | IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI — CEI EN 60947-2

— CEI EN 60898

CARPENTERIA — CEI EN 61439-2

— CEI 23-48

— CEI 23-49

— CEI 23-51



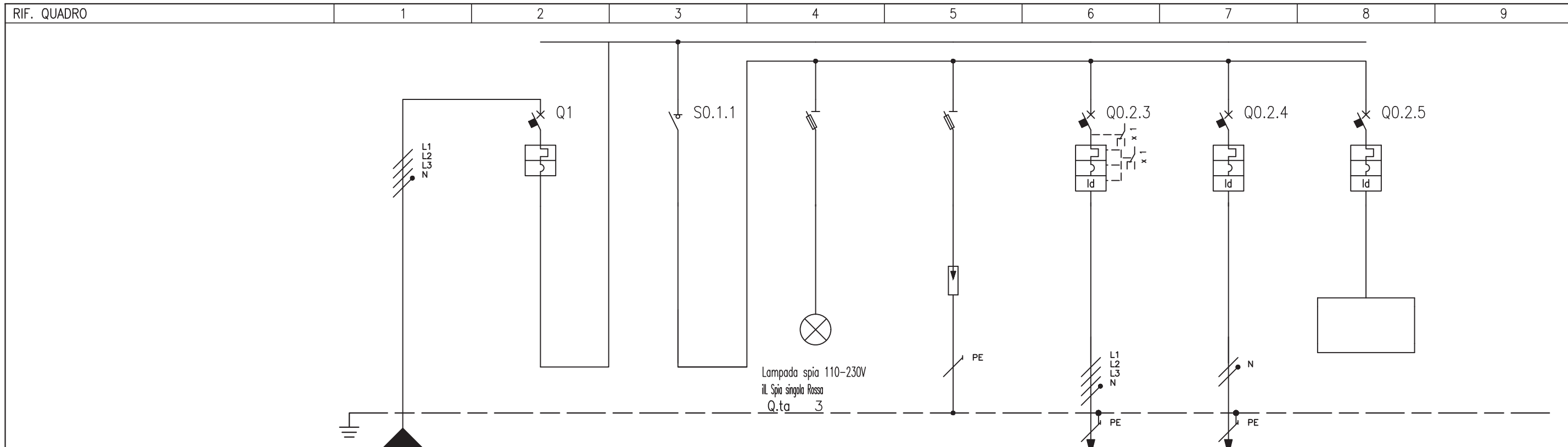
CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT — SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 5 | SEGUE 6

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A

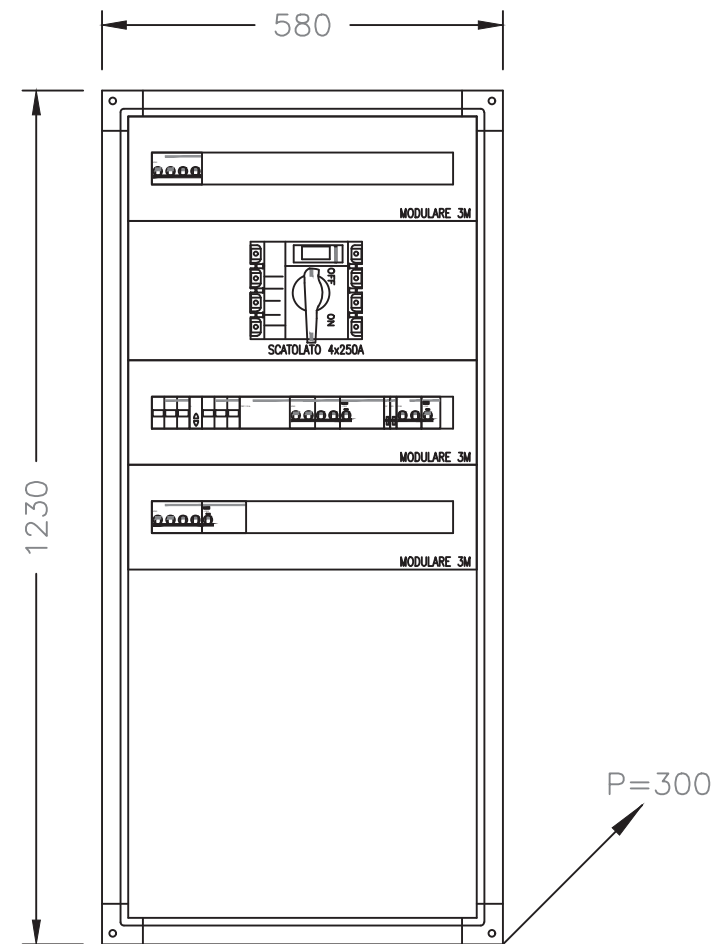


NUMERAZIONE MORSETTI		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3N	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1NPE	7	L1L2L3NPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO LINEA	ARRIVO LINEA		GENERALE QUADRO		PRESENZA TENSIONE		SCARICATORE SOVRATENSIONI		ALIM. NUOVO QGBT (LOC. QUADRI)		ALIM AUX QUADRO		DISPONIBILE					
TIPO APPARECCHIO			MODULARE		SCATOLATO		STI		STI		MODULARE		MODULARE		MODULARE					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10								10		50		20					
	N. POLI	In [A]	4P	63		250					4P	63	2P	4	4P	32				
	CURVA/SGANCIATORE		C								C		C		C					
	Ir [A]	tr [s]	63								50,4	0,8x	4		32					
	I _{sd} [A]	tsd [s]	630								630		40		320					
	I _i [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE									1	A		AC		A				
	I _{dn} [A]	tdn [ms]									Selettivo	0,03	Istantaneo	0,5	Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	31							EPR	61	EPR	03A						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10						1x25	1x25	1x16	1x2,5	1x2,5	1x2,5				
	I _b [A]	I _z [A]	56,9	66							54,5	68,4	2,4	27,3						
	U _n [V]	P _n [kW]	400	31,34							400		230	0,5						
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	2,2	5,2							1,4	3,8	1,8	2,5						
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15	0,8							25	1,3	1	0,8						
NOTE		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1									FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1							



CLIENTE PPT Km 16+055
 IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

QUADRO VANO CONTATORI



NOTA: TUTTE LE QUOTE
SONO ESPRESSE IN mm

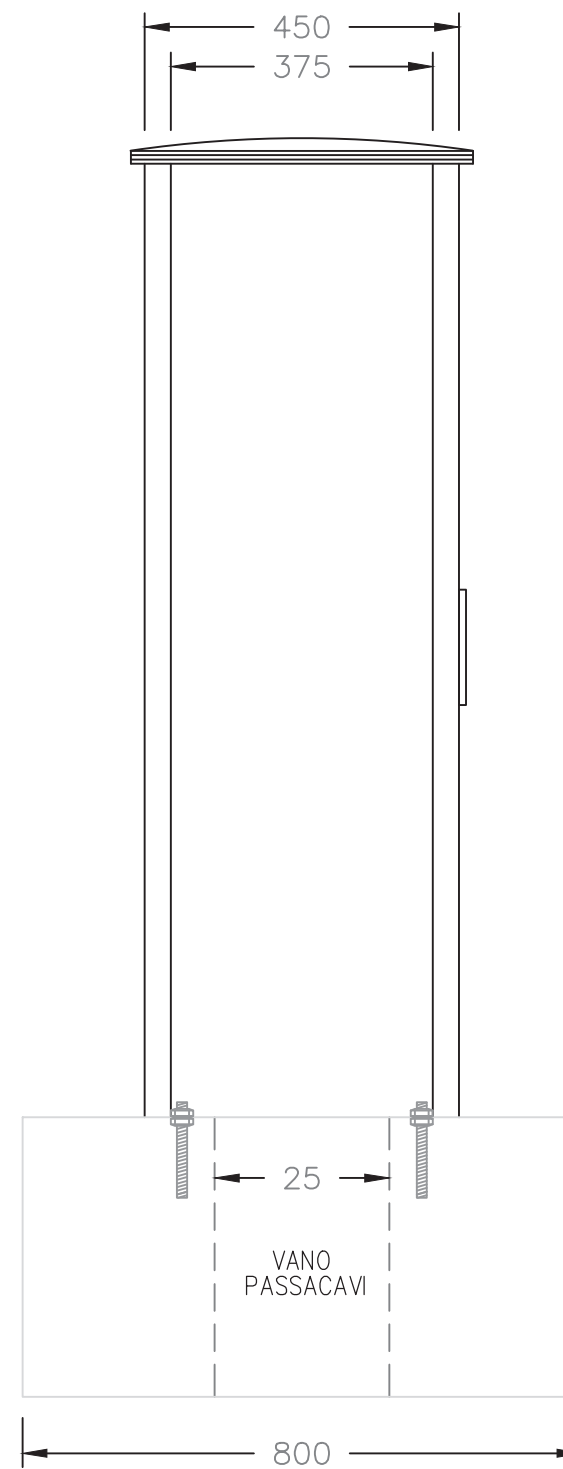
- QUADRO IN RESINA POLIEST. E FIBRE DI VETRO O IN LAMIERA D'ACCIAIO RIVESTITO CON POLVERI A BASE DI RESINA POLIESTERE
- FORMA DI SEGREGAZIONE: 2
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- CABLAGGIO INTERNO: DOVE NON SPECIFICATO SARA' REALIZZATO IN CAVO FG17
- SEZIONE MINIMA CABLAGGIO INTERNO: OTTENUTA CON DENSITA' DI CORRENTE = $2A/mm^2$ E COMUNQUE NON INFERIORE A $2,5 mm^2$
- CLASSE DI ISOLAMENTO II
- INGRESSO/USCITA CAVI: DAL BASSO
- GRADO DI PROTEZIONE: IP55

QUADRO VANO CONTATORI - GRUPPO MISURE

VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



CARATTERISTICHE QUADRO

- Materiale: Poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro (SMC)
- Grado di protezione: IP55 (CEI EN 60529)
- Grado di resistenza agli urti: IK10 (CEI EN 62208)
- Colore: Grigio RAL 7040
- Alloggiamento per n° 1 contatore elettronico trifase fino a 200 kW

CARATTERISTICHE BLOCCO FONDAZIONE

- Blocco in CLS di volume pari a 0,35 m³
- Cemento armato e vibrato avente C20-25 N/mm²
- Armatura in ferro tipo B 44K

NOTA: TUTTE LE QUOTE SONO ESPRESSE IN mm



CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

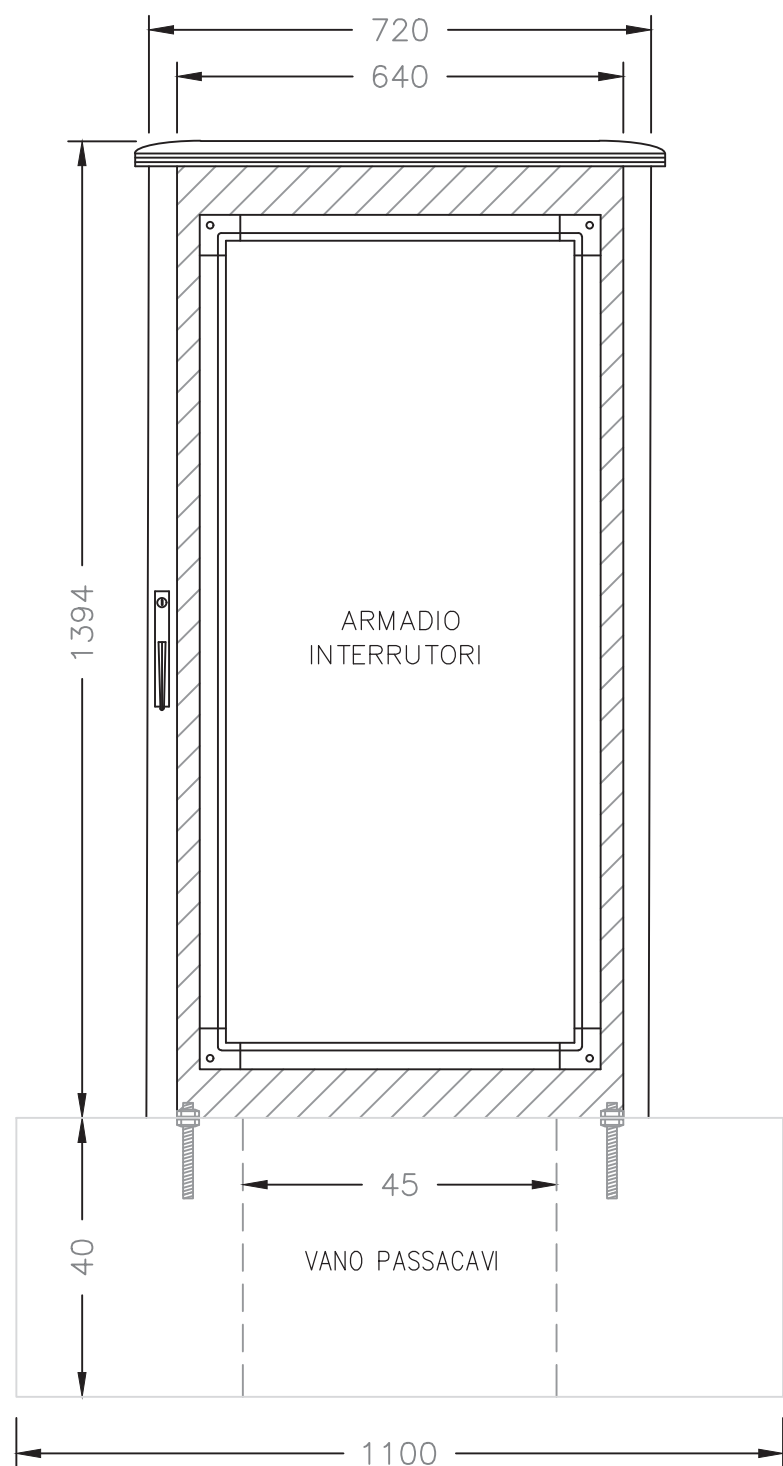
PAGINA 8 | SEGUE 9

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

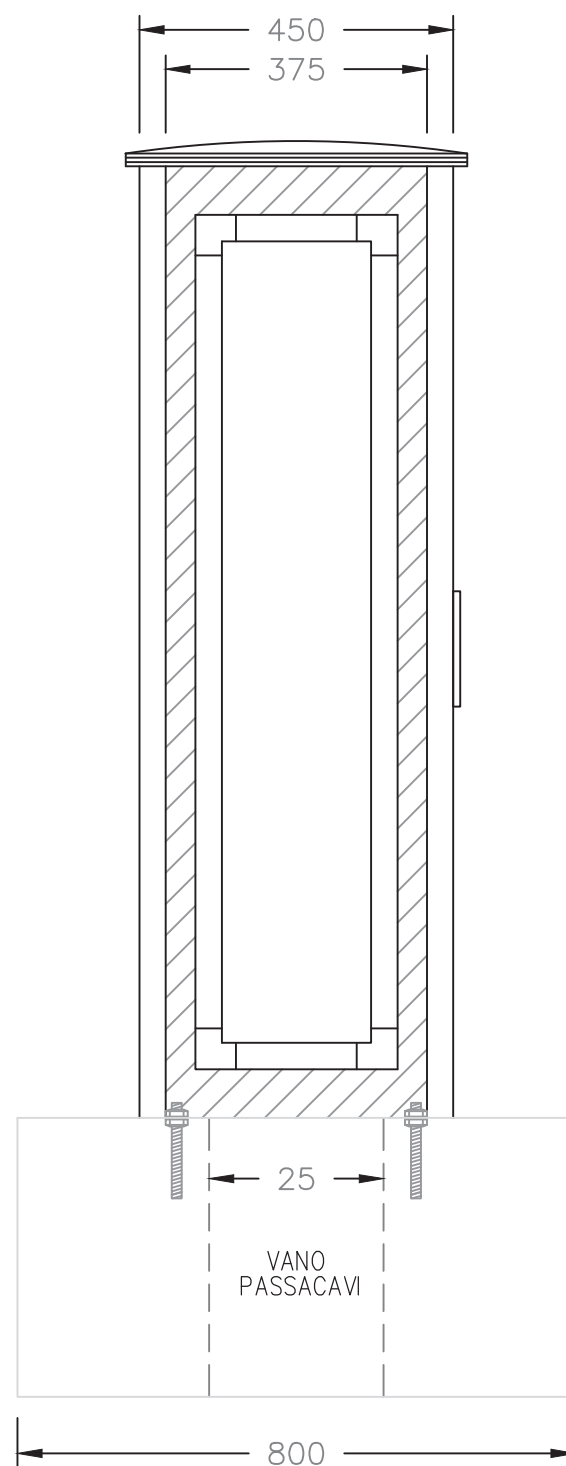
RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A

QUADRO VANO CONTATORI - GRUPPO INTERRUTTORI

VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



CARATTERISTICHE QUADRO

- Materiale: Poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro (SMC)
- Grado di protezione: IP55 (CEI EN 60529)
- Grado di resistenza agli urti: IK10 (CEI EN 62208)
- Colore: Grigio RAL 7040
- Tensione di isolamento: 690 V

CARATTERISTICHE BLOCCO FONDAZIONE

- Blocco in CLS di volume pari a 0,35 m³
- Cemento armato e vibrato avente C20/25 N/mm²
- Armatura in ferro tipo B 44K

NOTA: TUTTE LE QUOTE SONO ESPRESSE IN mm

COMMITTENTE:

COMMESSA:
PPT Km 16+055

QUADRO:
QGBT-N

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QVC]	
TENSIONE [V]	400 FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	3,5
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

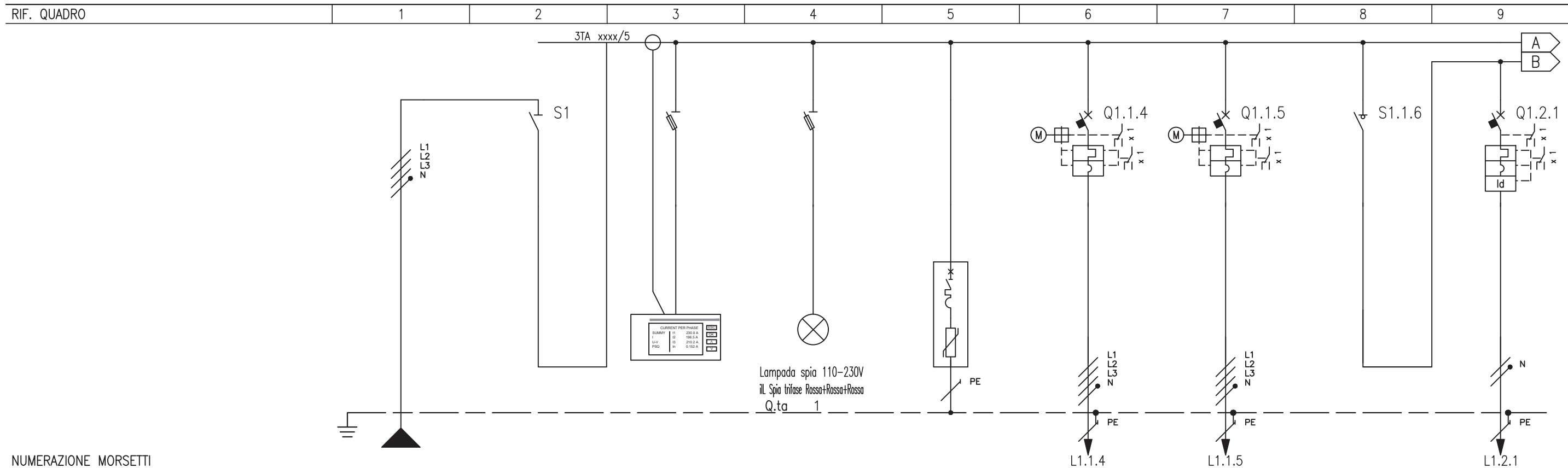
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51



CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT – SCHEMI UNIFILARI



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIM. DA QVC PPT	ALIM. DA QVC PPT		MISURE		PRESENZA TENSIONE		SCARICATORE		ALIMENTAZIONE UPS		ALIMENTAZIONE UPS-RISERVA		GENERALE ILLUMINAZIONE		ILLUMINAZIONE LOCALE IS	
TIPO APPARECCHIO					STI		STI				MODULARE		MODULARE				MODULARE	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]										10		10				20	
	N. POLI In [A]		4 63								4P 50		4P 50		20		2P 10	
	CURVA/SGANCIATORE										C		C				C	
	Ir [A] tr [s]										50		50				10	
	I _{sd} [A] t _{sd} [s]										500		500				100	
	I _i [A]																	
	I _g [A] t _g [s]																	
DIFFERENZIALE	TIPO CLASSE																	AC
	I _{dn} [A] t _{dn} [ms]																0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI In [A]																	
TERMICO	TIPO I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO POSA	EPR 61									EPR 03A		EPR 03A				EPR 03A	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25 1x25 1x16									1x16 1x16 1x16		1x16 1x16 1x16				1x2,5 1x2,5 1x2,5	
	I _b [A] I _z [A]	54,5 68,4									15,3 60,7		15,3 19,7				1,4 22,8	
	U _n [V] P _n [kW]	400 30,84									400		400				230 0,3	
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA] I _{cc max} [kA]	1,4 3,8									1 2,8		0,4 1,1				0,3 0,4	
	LUNGHEZZA [m] dV TOTALE [%]	25 1,3									20 1,5		20 2,4				30 1,6	
NOTE		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1									FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	



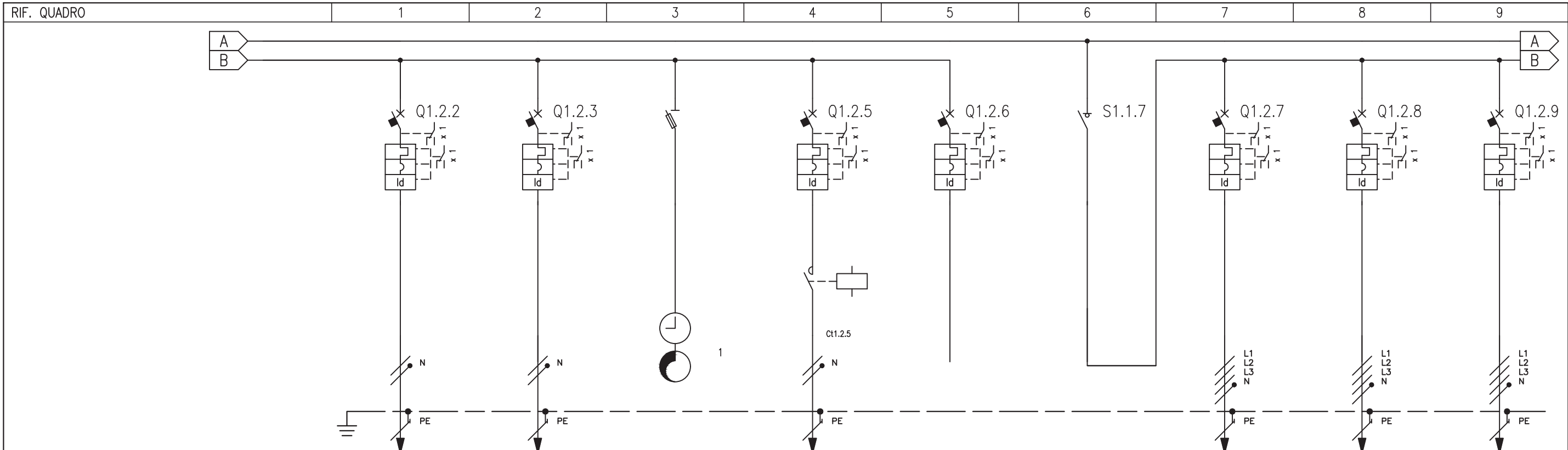
CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 11 | SEGUE 12

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		L1.2.2		L1.2.3		L1.2.5		L1.2.7		L1.2.8		L1.2.9							
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1NPE	10	L1NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3N	15	L1L2L3NPE	16	L1L2L3NPE	17	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		ILLUMINAZIONE LOCALE TLC		ILLUMINAZIONE LOCALE LFM		CRONOCREPUSCOLARE		ILLUMINAZIONE PIAZZALE		DISPONIBILE		GENERALE F.M.		GRUPPO PRESE LOCALE IS		GRUPPO PRESE LOCALE TLC		GRUPPO PRESE LOCALE LFM	
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		STI		MODULARE		MODULARE				MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20				20		10				10		10		10	
	N. POLI	2P	10	2P	10			2P	10	4P	10	20		4P	16	4P	16	4P	16
	CURVA/SGANCIATORE	C		C				C		C				C		C		C	
	Ir [A]	10		10				10		10				16		16		16	
	I _{sd} [A]	100		100				100		100				160		160		160	
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	AC		AC				AC		AC				AC		AC		AC	
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO							iCT Na		AC7a									
TELERUTTORE	BOBINA [V]							230ca	2P	16									
TERMICO	TIPO																		
FUSIBILE	N. POLI																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR				EPR						EPR		EPR		EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5		1x4	1x4	1x4			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I _b [A]	1,4	22,8	1	22,8			4,8	22,5					4,8	19,7	4,8	19,7	4,8	19,7
FONDO LINEA	Un [V]	230	0,3	230	0,2	40		230	1					400	3	400	3	400	3
	I _{cc} min [kA]	0,4	0,6	0,5	0,7			0,2	0,3					0,3	0,8	0,3	0,8	0,5	1,4
	LUNGHEZZA [m]	20	1,5	15	1,4			80	2,7					30	1,8	30	1,8	15	1,5
NOTE	FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1						FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		



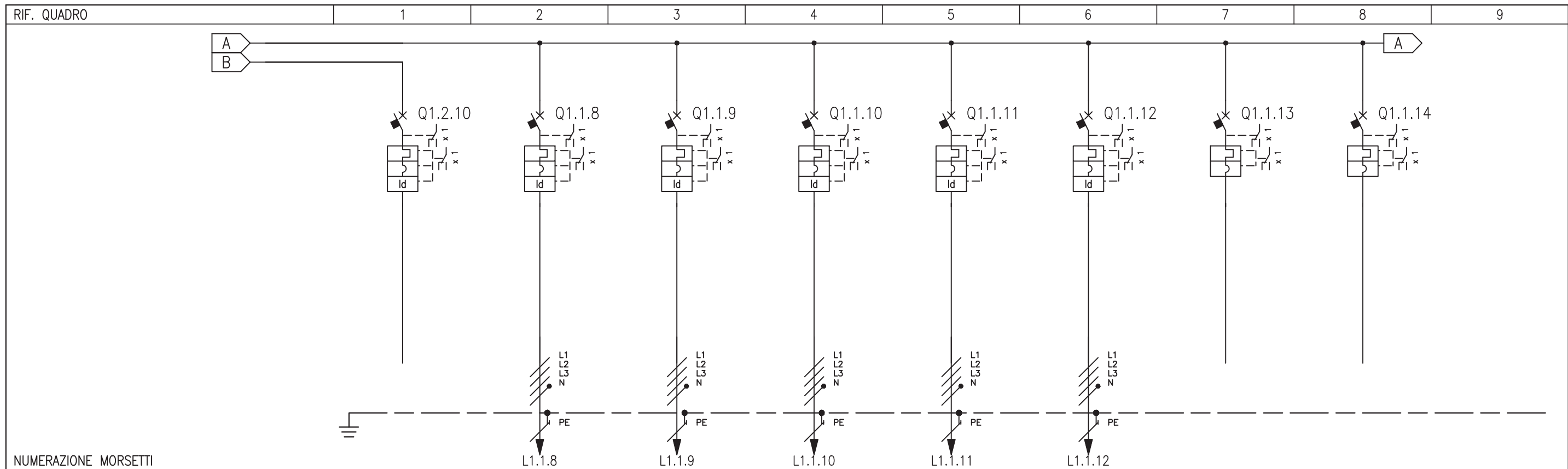
CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 12 SEGUE 13

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

RS3E 50 D 67 DX LFO202 001 A



RIF. QUADRO		1	2	3	4	5	6	7	8	9							
NUMERAZIONE MORSETTI																	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L1L2L3NPE	19	L1L2L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L1L2L3NPE	22	L1L2L3NPE	23	L1L2L3NPE	24	L1L2L3NPE	25	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE		ALIM. CDZ-1 LOCALE IS		ALIM. CDZ-2 LOCALE IS		ALIM. CDZ-1 LOCALE TLC		ALIM. CDZ-2 LOCALE TLC		ALIM. CDZ LOCALE LFM		RISERVA		RISERVA	
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10		10		10		10		10		10		10		10	
	N. POLI	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	16	4P	16
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	10		10		10		10		10		10		16		16	
	I _{sd} [A]	100		100		100		100		100		100		160		160	
	Ii [A]																
DIFFERENZIALE	TIPO		AC		AC		AC		AC		AC		AC				
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO																
TELERUTTORE	BOBINA [V]																
TERMICO	TIPO																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO			EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4				
	I _b [A]			8	29,2	0	29,2	4	29,2	0	29,2	4	29,2				
FONDO LINEA	Un [V]			400	5	400	5	400	2,5	400	2,5	400	2,5				
	I _{cc} min [kA]			0,4	1,2	0,4	1,2	0,4	1,3	0,4	1,3	0,6	1,8				
	LUNGHEZZA [m]			30	1,8	30	1,3	25	1,5	25	1,3	15	1,4				
NOTE				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1					



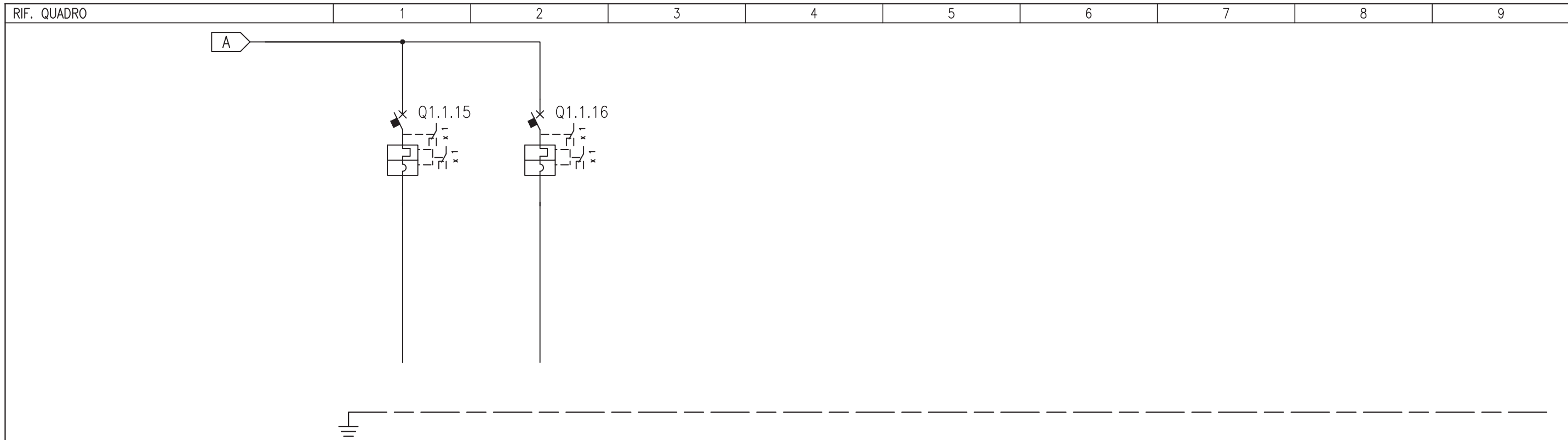
CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 13 | SEGUE 14

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LFO202 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		26	L1L2L3NPE	27	L1L2L3NPE														
DESCRIZIONE CIRCUITO				RISERVA		RISERVA															
TIPO APPARECCHIO				MODULARE		MODULARE															
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				10		10														
	N. POLI	In [A]	4P	16	4P	16															
	CURVA/SGANCIATORE				C		C														
	Ir [A]	tr [s]	16		16																
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	160		160																
	I _i [A]																				
DIFFERENZIALE	TIPO																				
	CLASSE																				
CONTATTORE	TIPO																				
	CLASSE																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																		
TERMICO	TIPO				I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI				In [A]																
ALTRE APP.	TIPO				MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO				POSA																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]																				
	I _b [A]	I _z [A]																			
FONDO LINEA	Un [V]				Pn [kW]																
	I _{cc} min [kA]				I _{cc} max [kA]																
	LUNGHEZZA [m]				dV TOTALE [%]																
NOTE																					



CLIENTE PPT Km 16+055

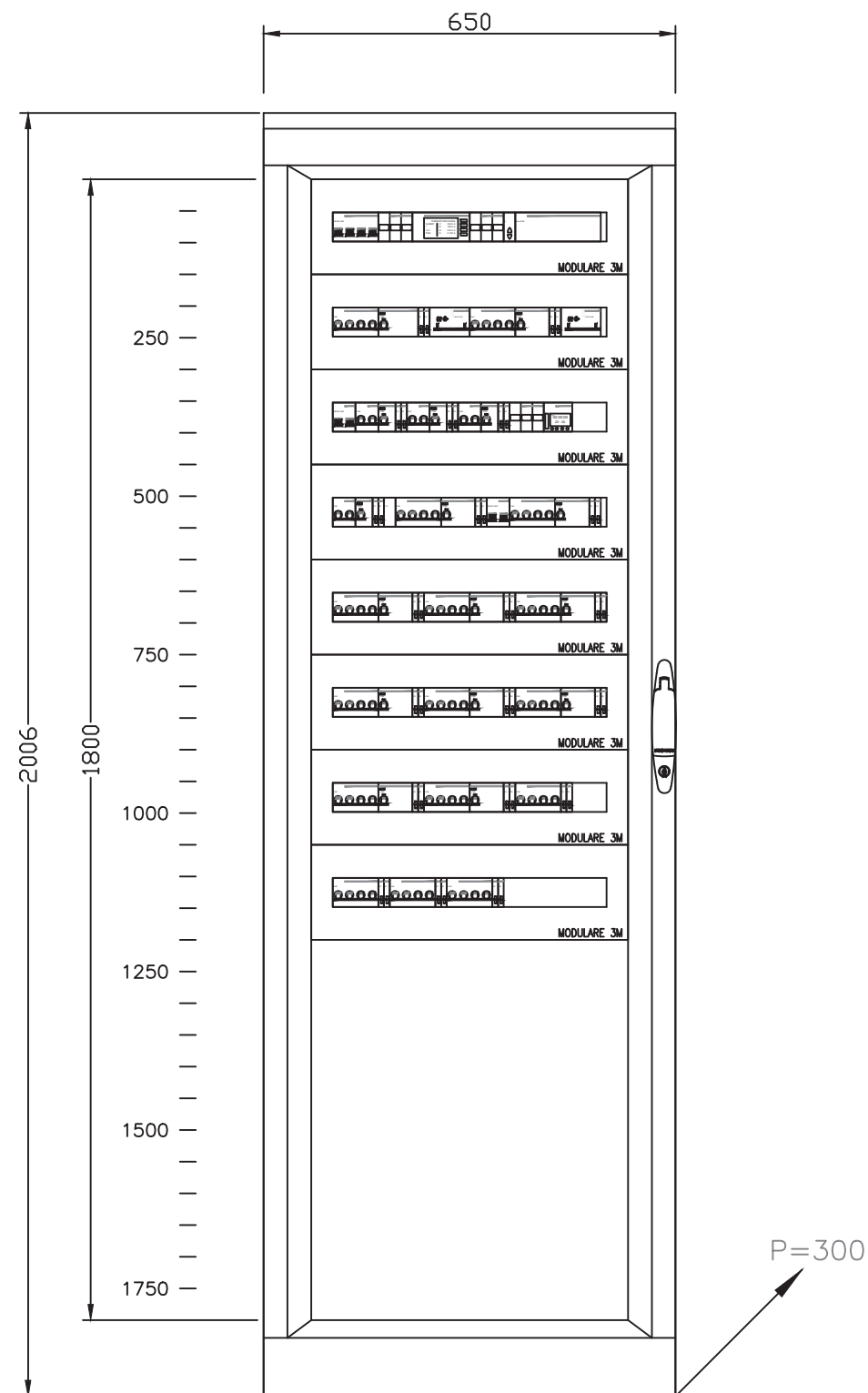
IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 14 | SEGUE 15

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A

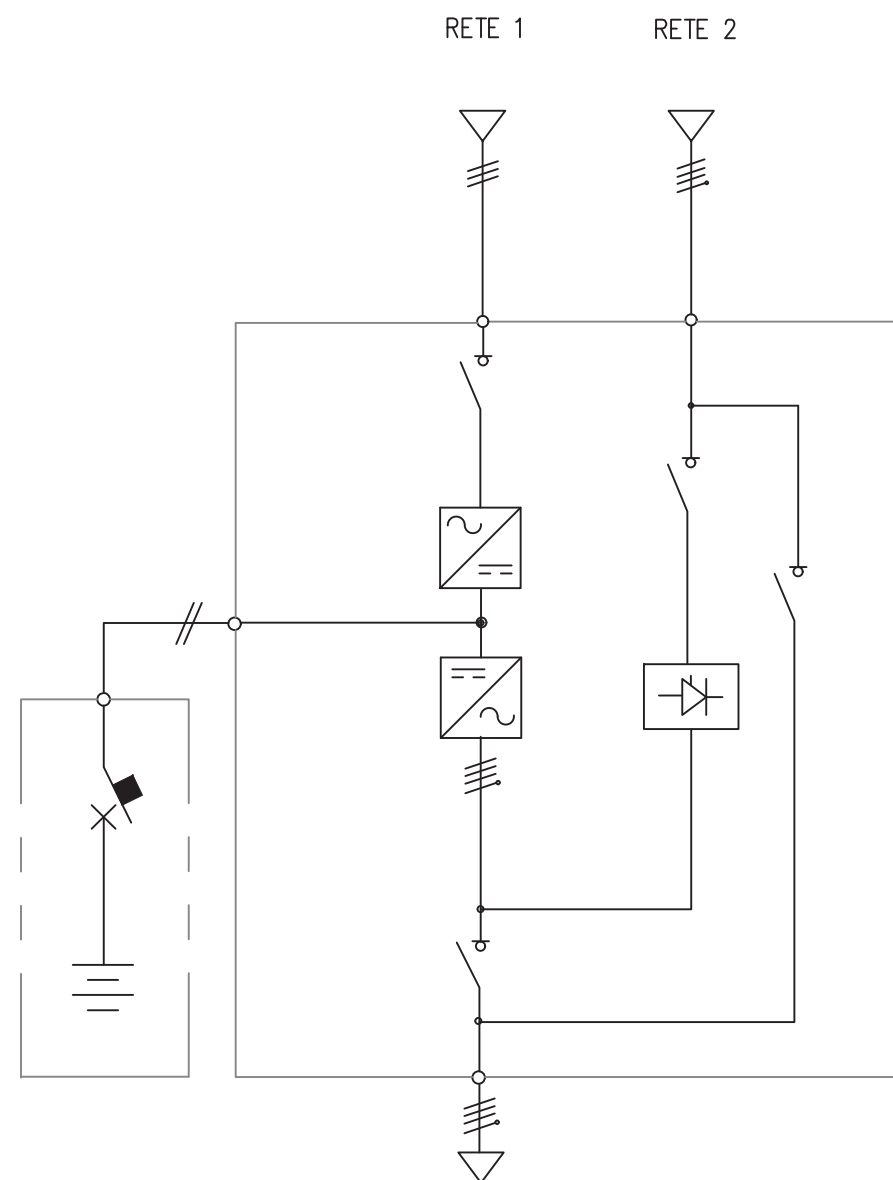
QGBT - SEZIONE NORMALE



- QUADRO METALLICO PER MONTAGGIO A PARETE O INCASSO CON PORTELLA TRASPARENTE
- FORMA DI SEGREGAZIONE: 2
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- CABLAGGIO INTERNO: DOVE NON SPECIFICATO SARA' REALIZZATO IN CAVO FG17
- SEZIONE MINIMA CABLAGGIO INTERNO: OTTENUTA CON DENSITA' DI CORRENTE = $2A/mm^2$ E COMUNQUE NON INFERIORE A $2,5 mm^2$
- CLASSE DI ISOLAMENTO II
- INGRESSO CAVI: DAL BASSO
USCITA CAVI: DALL'ALTO
- GRADO DI PROTEZIONE: IP41

NOTA: TUTTE LE QUOTE
SONO ESPRESSE IN mm

MODELLO	
POTENZA NOMINALE An [kVA]	10
AUTONOMIA BATTERIE [min]	120
THDI [%]	5
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	400
TENSIONE USCITA [V]	400
RENDIMENTO	0,93



COMMITTENTE:

COMMESSA:
PPT Km 16+055

QUADRO:
QGBT-NB

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QVC]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	3,5		
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]			I _{cc} [kA]
CARPENTERIA		METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

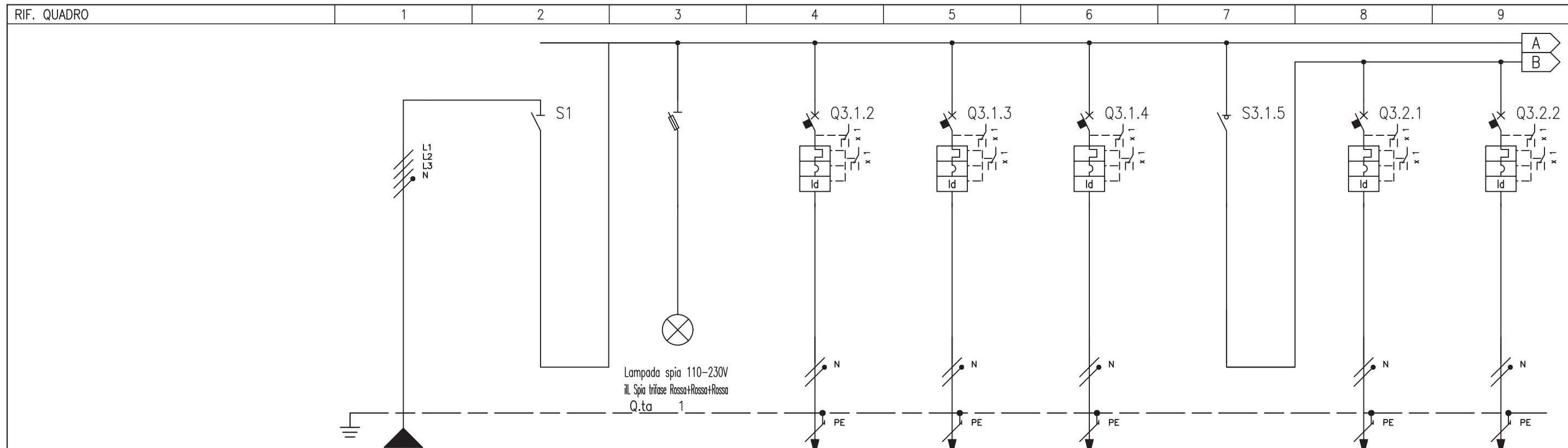


CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 17 | SEGUE 18

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.
 RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		1		2		3		4		5		6		7		8		9		
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	L1L2L3NPE	3	L1NPE	4	L1NPE	5	L1NPE	6	L1L2L3N	7	L1L2L3NPE	8	L1NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO		ALIM. NO-BREAK DA UPS	ALIM. DA QVC PPT		PRESENZA TENSIONE	ALIM. IMP. TVCC	ALIM. IMP. RIV. INCENDI	ALIM. IMP. ANTINTRUSUSIONE	GENERALE ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE LOCALE IS	ILLUMINAZIONE LOCALE TLC									
TIPO APPARECCHIO					STI	MODULARE	MODULARE	MODULARE		MODULARE	MODULARE									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					20	20	20		20	20			20	20					
	N. POLI		4	63		2P	2P	2P		2P	2P			2P	2P					
	IN [A]					10	10	10		10	10			10	10					
	CURVA/SGANCIATORE					C	C	C		C	C			C	C					
	I _r [A]					10	10	10		10	10			10	10					
	I _{sd} [A]					100	100	100		100	100			100	100					
DIFFERENZIALE	TIPO						AC		AC		AC					AC		AC		
	CLASSE						0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONSTATTORE	TIPO																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]																			
TERMICO	TIPO																			
FUSIBILE	N. POLI																			
ALTRE APP.	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		EPR	31		EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A		EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10					1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4		
	I _b [A]		21,7	60		9,7	33,3	4,8	33,3	4,8	33,3		4,8	33,3	1	22,8	1	22,8		
	U _n [V]		400	4,5		230	2	230	1	230	1		230	0,2	230	0,2	230	0,2		
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]		1	2,7		0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6		0,2	0,4	0,3	0,5				
	LUNGHEZZA [m]		1	1,5		25	2,6	25	2	25	2		30	1,7	20	1,6				
NOTE		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		



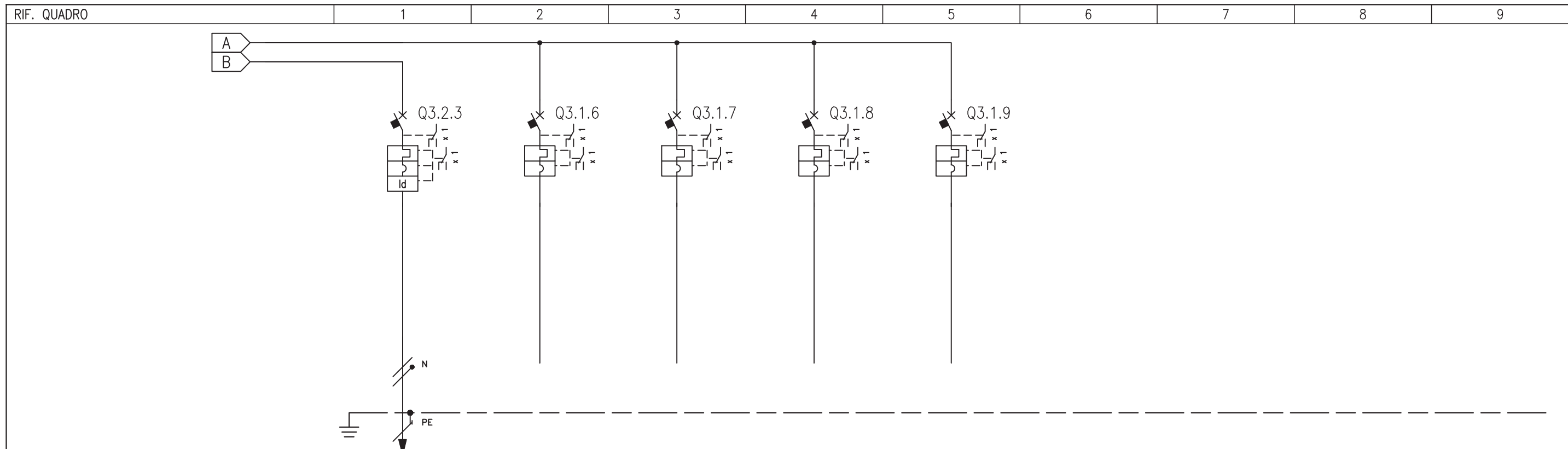
CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 18 SEGUE 19

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LFO202 001 A



NUMERAZIONE MORSETTI		9		10		11		12		13										
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE										
DESCRIZIONE CIRCUITO		ILLUMINAZIONE LOCALE LFM		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA										
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE										
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]	20		10		10		10		10										
	N. POLI	2P	10	4P	16	4P	16	4P	16	4P	16									
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C										
	I _r [A]	10		16		16		16		16										
	I _{sd} [A]	100		160		160		160		160										
	I _i [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	AC																		
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	03A															
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5																
	I _b [A]	I _z [A]	0,5	22,8																
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]	230	0,1			40													
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,4	0,6																
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15	1,5																
NOTE	FG160M16-0,6/1 kV																			
	Cca-s1b,d1,a1																			



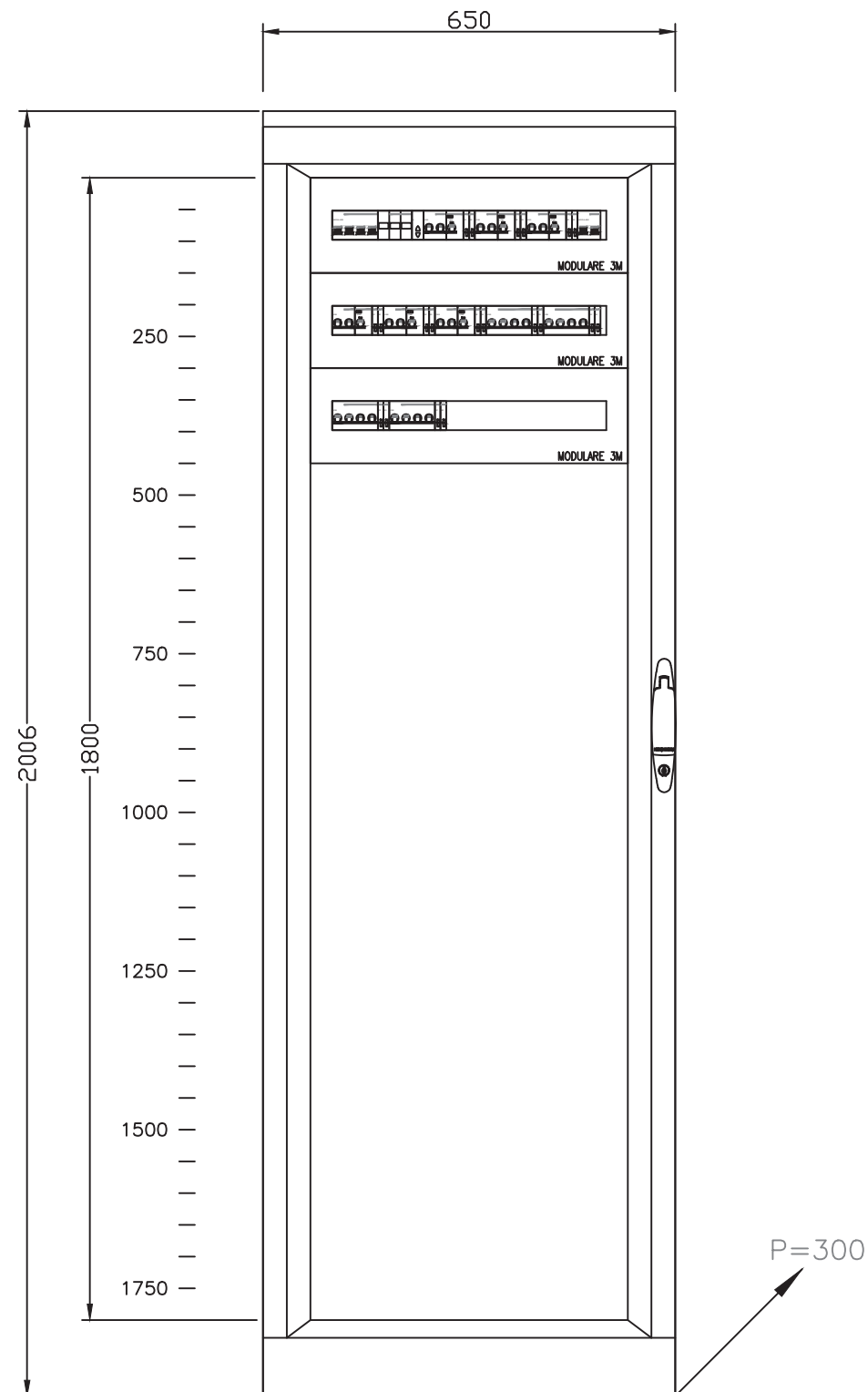
CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 19 SEGUE 20

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX Lf0202 001 A

QGBT-NB - SEZIONE NO-BREAK

- QUADRO METALLICO PER MONTAGGIO A PARETE O INCASSO CON PORTELLA TRASPARENTE
- FORMA DI SEGREGAZIONE: 2
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- CABLAGGIO INTERNO: DOVE NON SPECIFICATO SARA' REALIZZATO IN CAVO FG17
- SEZIONE MINIMA CABLAGGIO INTERNO: OTTENUTA CON DENSITA' DI CORRENTE = $2A/mm^2$ E COMUNQUE NON INFERIORE A $2,5 mm^2$
- CLASSE DI ISOLAMENTO II
- INGRESSO CAVI: DAL BASSO
USCITA CAVI: DALL'ALTO
- GRADO DI PROTEZIONE: IP41

NOTA: TUTTE LE QUOTE
SONO ESPRESSE IN mm



CLIENTE PPT Km 16+055

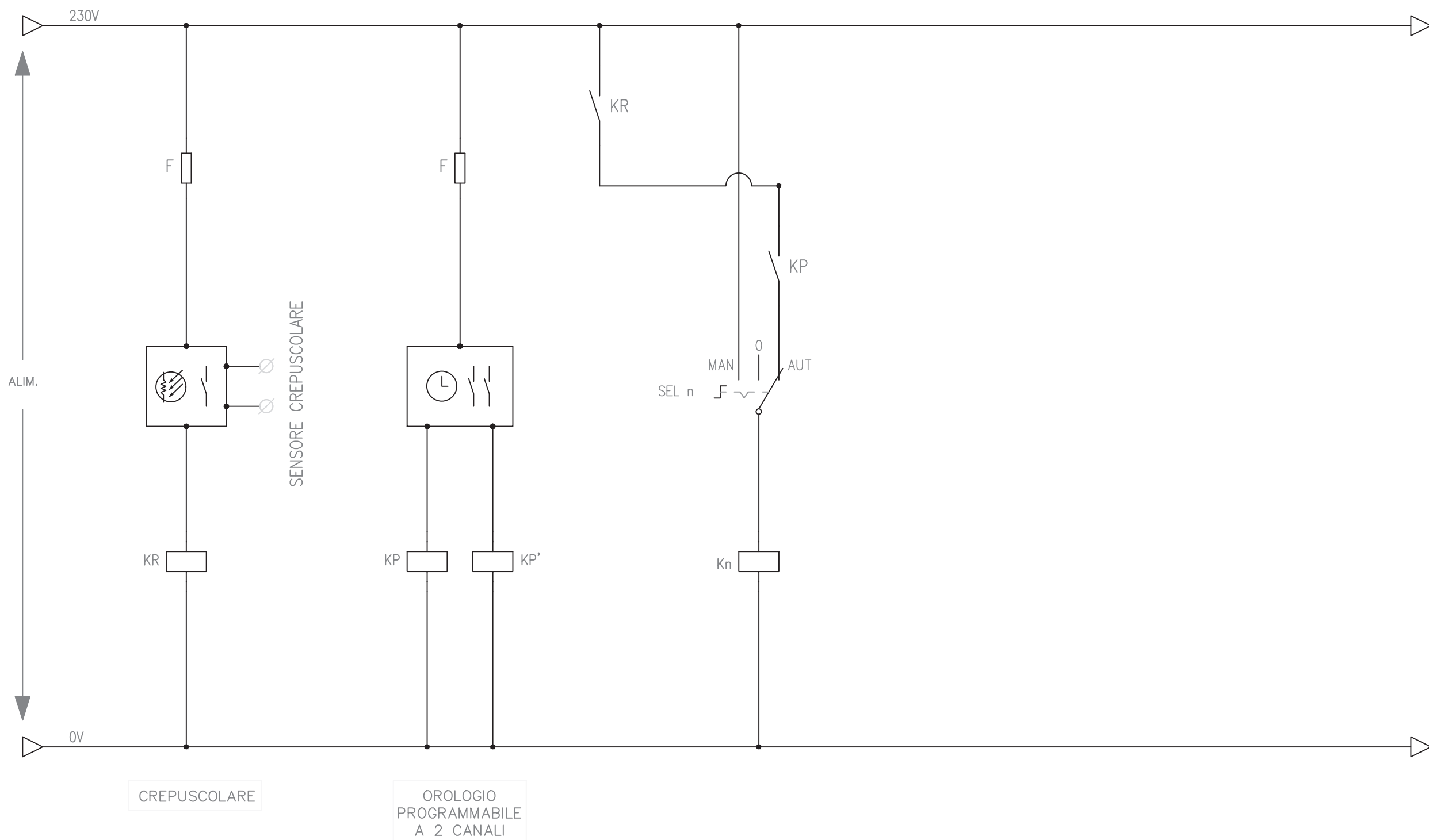
IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT - SCHEMI UNIFILARI

PAGINA 20 | SEGUE 21

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A

SCHEMA FUNZIONALE ACCENSIONE ILLUMINAZIONE



CLIENTE PPT Km 16+055

IMPIANTO QUADRI ELETTRICI BT – SCHEMI UNIFILARI

PAGINA

SEGUE

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3E 50 D 67 DX LF0202 001 A