

Ferrovie Appulo Lucane

PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER POTENZIAMENTO  
TECNOLOGICO IN ACC-M/CTC-M DELLE LINEE  
AVIGLIANO C. - POTENZA INF. SCALO  
AVIGLIANO L. - GRAVINA

PROGETTO DEFINITIVO








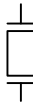
















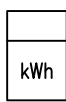
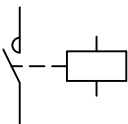
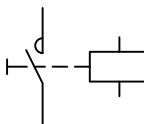
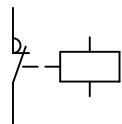
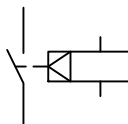



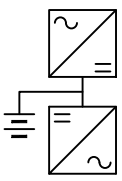

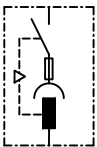

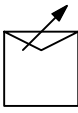

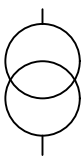

COMMITTENTE:  FERROVIE APPULO LUCANE	PROGETTISTA:    Il Direttore Tecnico Ing. Domenico Valente 
--	--

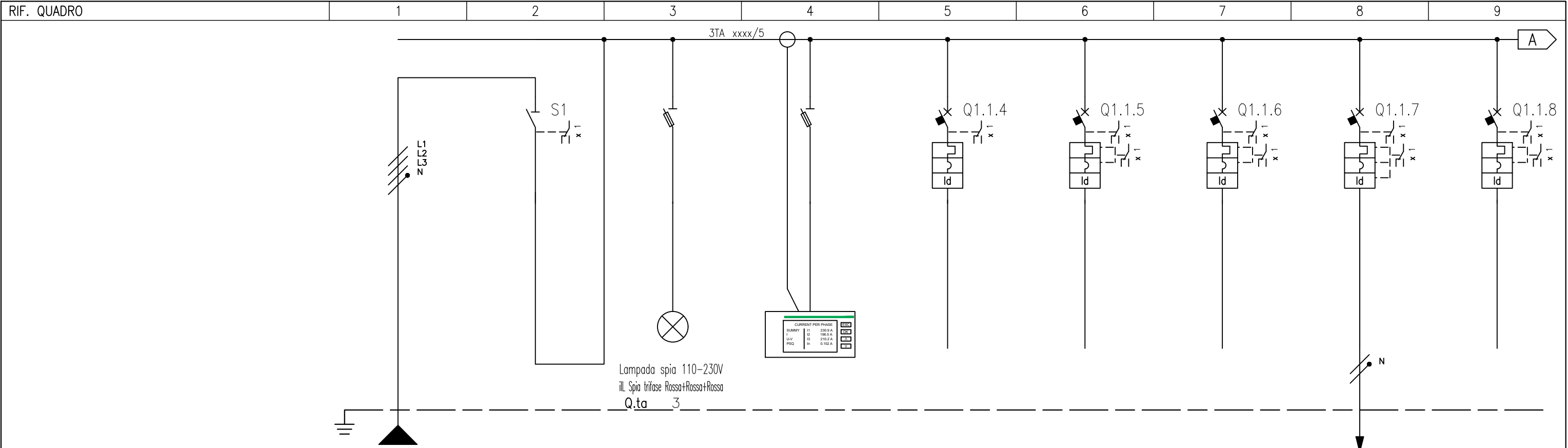
Titolo Elaborato:	LUCE E FORZA MOTRICE SHELTER - SCHEMA FUNZIONALE QE (SEZ. NORMALE) - TRATTA AVIGLIANO CITTA' - GENZANO
-------------------	--

Tavola:	1/6	Codice	BAS-LFM-03-A-0	Data:	Giugno 2022	Scala:	N.A.
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO		
A	Giugno 2022	Prima Emissione	F.Tariciotti	F.Rau	D. Valente		

LEGENDA

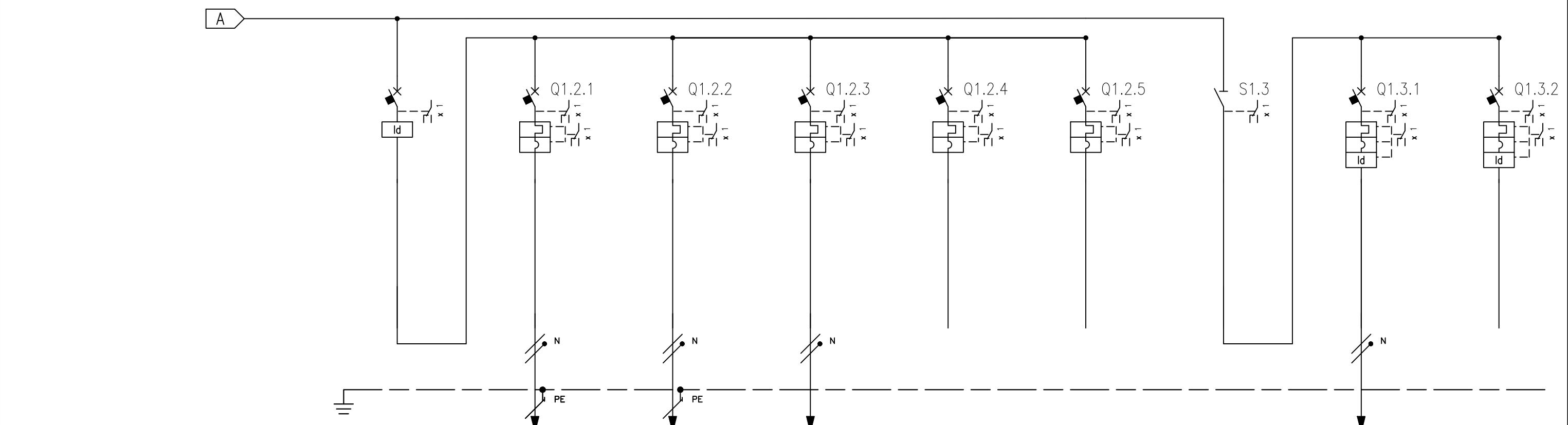
SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE – SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1NPE	7	L2NPE	8	L3NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO						ARRIVO DA ENEL			GENERALE SEZIONE NORMALE			PRESENZA TENSIONE		MISURE		SCORTA		SCORTA		SCORTA		CONDIZIONATORE LOCALE CENTRALINA		SCORTA											
TIPO APPARECCHIO						SEZ. S.C.						MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.															
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]											10		10		10		10		10															
	N. POLI		In [A]			4P			63			4P		16		4P		16		2P		16		2P		16									
	CURVA/SGANCIATORE											C		C		C		C		C															
	Ir [A]		tr [s]									16		16		16		16		16		16		16											
	Isd [A]		tsd [s]									160		160		160		160		160		160		160											
	Ii [A]																																		
	Ig [A]		tg [s]																																
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE									-		AC		-		AC		-		AC		-		AC									
	Idn [A]		tdn [ms]									0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo		0,3		Istantaneo									
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																																
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																														
TERMICO	TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																																
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA			EPR		61													EPR		03A												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					1x25		1x25		1x25											1x6		1x6		1x6										
FONDO LINEA	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]			37,4		91,7													2,7		51												
	U <sub>n</sub> [V]		P <sub>n</sub> [kW]			400		22,45													230		1,1												
	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]			2,2		4,3													0,1		0,2												
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]			30		0,4													250		2,6												
NOTE						FG180M16-0,6/1 KV B2ca-s1a,d1,a1																		FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1											



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE		9	L1L2L3N	10	L1NPE	11	L2NPE	12	L3NPE	13	L1NPE	14	L2NPE	15	L1L2L3N	16	L1NPE	17	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO					GENERALE ILLUMINAZIONE		LUCI SHELTER		LUCI ESTERNO SHELTER		SCORTA		SCORTA		SCORTA		GENERALE FM		CIRCUITO FM SHELTER (2P+T 16A 230V)		SCORTA	
TIPO APPARECCHIO					MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				20		20		20		20		20		20		20		10		10	
	N. POLI		In [A]			63	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10		63	2P	16	2P	16
	CURVA/SGANCIATORE				C		C		C		C		C		C				C		C	
	Ir [A]		tr [s]				10		10		10		10		10				16		16	
	Isd [A]		tsd [s]				100		100		100		100		100				160		160	
	Ii [A]																					
	Ig [A]		tg [s]																			
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE		L1L2L3N	A													–	AC	–	A
	Idn [A]		tdn [ms]		0,3	Istantaneo													0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																	
TERMICO	TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																			
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																			
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA				EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A							EPR	03A		
	SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq]						1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5						1x4	1x4	1x4	
FONDO LINEA	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]				1,5	30	1,5	30	1,5	30							4,8	40		
	U <sub>n</sub> [V]		P <sub>n</sub> [kW]				230	0,32	230	0,32	230	0,32							230	1		
	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]				0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7							0,5	0,8		
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]				20	0,9	20	0,9	20	0,9							30	1,3		

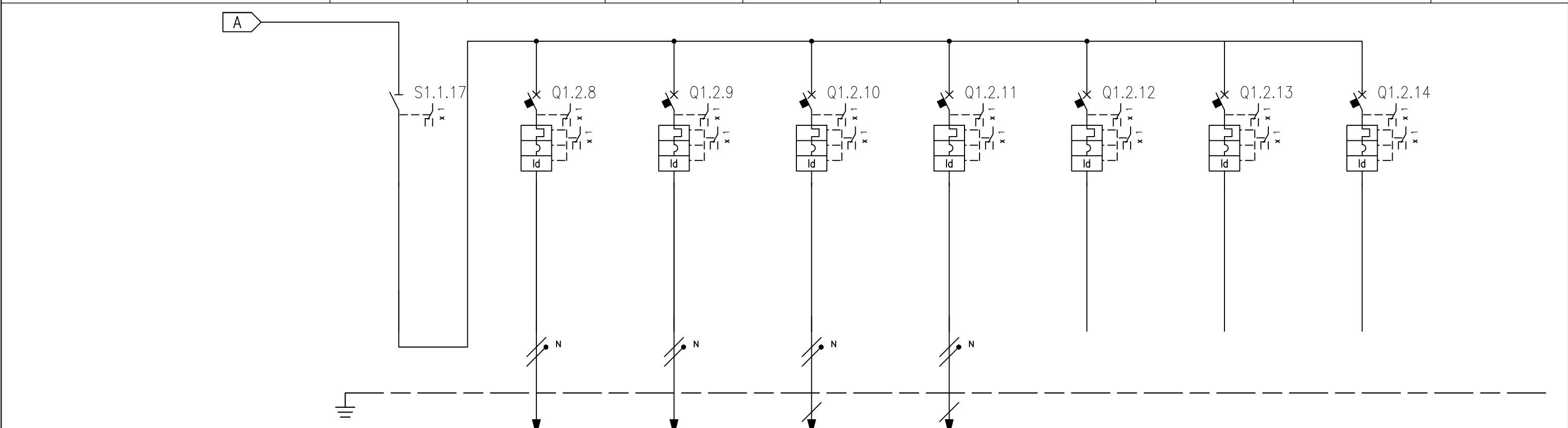
NOTE

FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1

FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1

FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1

FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1



NUMERAZIONE MORSETTI			L1.2.8			L1.2.9			L1.2.10			L1.2.11								
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	17	L1L2L3N	18	L1NPE	19	L2NPE	20	L3NPE	21	L1NPE	22	L2NPE	23	L3NPE	24	L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE FM		CIRCUITO FM SHELTER (2P+T 16A 230V)		CIRCUITO FM SALA CENTRALINA (2P+T 16A 230V)		CIRCUITO FM SALA ACC (2P+T 16A 230V)		CIRCUITO FM SALA CENTRALINA (2P+T 16A 230V)		SCORTA		SCORTA		SCORTA			
TIPO APPARECCHIO			MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.		MOD.			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				10		10		15		15		10		10		10			
	N. POLI	In [A]		63	2P	16	4P	16	4P	16	2P	16	2P	16	2P	16	2P	16		
	CURVA/SGANCIATORE				C		C		C		C		C		C		C			
	Ir [A]	tr [s]			16		16		16		16		16		16		16			
	I <sub>sd</sub> [A]	tsd [s]			160		160		160		160		160		160		160			
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			–	AC	–	AC	–	AC	–	AC	–	A	–	A	–	A		
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]			0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A								
	SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq]				1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4							
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]			4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40								
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P <sub>n</sub> [kW]			230	1	230	1	230	1	230	1								
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]			0,5	0,8	0,5	0,8	0,5	0,8	0,4	0,6								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			30	1,3	30	1,3	30	1,3	40	1,5								
NOTE					FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1		FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1		FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1		FG180M16–0,6/1 kV B2ca–s1a,d1,a1									

CARATTERI CHE CARPENTERIA		
GRADO DI PROTEZIONE	PORTA APERTA	IP30
	PORTA CHIUSA	IP55
LUOGO DI INSTALLAZIONE	Interno <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno
FORMA DI SEGREGAZIONE		FORMA -/-

DATI CIRCUITO DI POTENZA		
TENSIONE DI ISOLAMENTO	(Ui)	690 Vca
TENSIONE DI ESERCIZIO	(Ue)	400 Vca
FREQUENZA	50 Hz	<input checked="" type="checkbox"/> 60 Hz
CORRENTE NOMINALE SBARRE	(In)	63
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO SBARRE		- 15kA
SEZIONE MINIMA CABLAGGIO QUADRO		

CARATTERI CHE AMBIENTALI		
TEMPERATURA AMBIENTE	(°C)	30°C

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> CEI EN 61439-2

[illegible]