

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








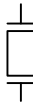
















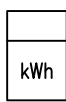
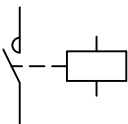
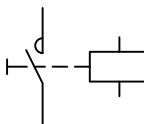
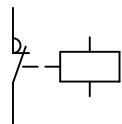
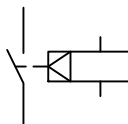



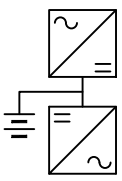

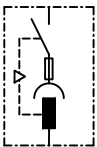

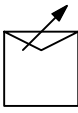

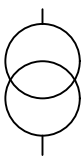

COMMITTENTE: FERROVIE APPULO LUCANE	PROGETTISTA:  Il Direttore Tecnico Ing. Domenico Valente 
--	--

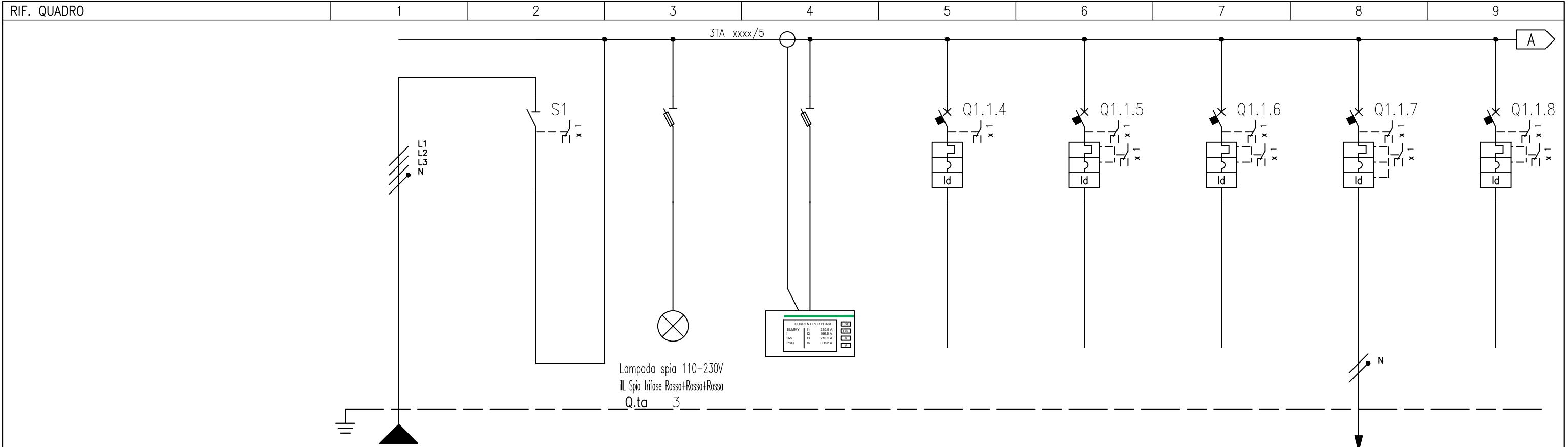
Titolo Elaborato: LUCE E FORZA MOTRICE AVIGLIANO CITTA' - SCHEMA FUNZIONALE QE (SEZ. NORMALE) - TRATTA AVIGLIANO CITTA' - GENZANO
--

Tavola:	1/6	Codice	BAS-LFM-02-F-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

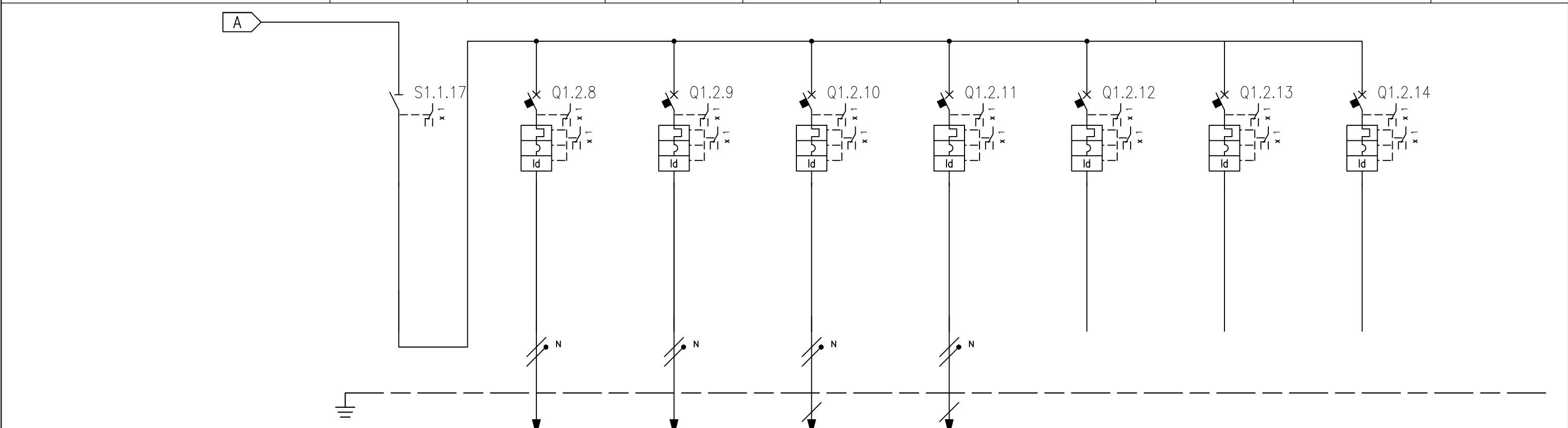
SIMBOLI

									
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	2P	16	2P	16			
	CURVA/SGANCIATORE														C			C			C			C			C		
	Ir [A]		tr [s]											16		16		16		16		16		16					
	I _{sd} [A]		tsd [s]											160		160		160		160		160		160					
	Ii [A]																												
	Ig [A]		tg [s]																										
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE											–	AC	–	AC	–	AC	–	AC	–	AC	–	AC				
	Idn [A]		tdn [ms]											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 _{rth} [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 _b [A]		I _z [A]		37,4		91,7													2,7		51							
	U _n [V]		P _n [kW]		400		22,45													230		1,1							
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} 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			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 SALA ACC (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 _{sd} [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 _{dn} [A]	t _{dn} [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 _{rth} [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								
	I _b [A]	I _z [A]			4,8	40	4,8	40	4,8	40	4,8	40								
	U _n [V]	P _n [kW]			230	1	230	1	230	1	230	1								
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} 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 QUADRO			
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 -/-	
CARATTERI CHE QUADRO			
TIPO DI QUADRO	AS	<input type="checkbox"/>	ASD <input type="checkbox"/> ANS
VERNICIATURA QUADRO INTERNA			
			RAL 7035
VERNICIATURA QUADRO ESTERNA			
			RAL 7035
TIPO DI SERRATURA APPLICATA			
LUCE INTERNA	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
RESISTENZA ANTICONDENSA	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
ACCESSIBILITA' QUADRO	Fronte	<input checked="" type="checkbox"/>	Retro
ATTESTAZIONE A QUADRO con CAVI o BLINDO	Cavi	<input checked="" type="checkbox"/>	Blindo
	Alto	<input type="checkbox"/>	Basso
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			
DATI CIRCUITI AUSILIARI			
TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI		230 V	
SEZIONE MINIMA DI CABLAGGIO		/	
TIPO CONDUTTORI CIRCUITI Aux.			
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

Technical drawing of a 20U rack showing internal layout and dimensions. The drawing includes a side view with a vertical dimension line on the left and a top view with a horizontal dimension line at the top.

Dimensions:

- Overall height: 2006 mm
- Overall width: 800 mm
- Internal height markers: 250, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 1750 mm

Internal Components and Labels:

- Top Section:** A terminal block and a label "MODULARE 3M".
- Second Section:** A digital display showing "CURRENT PER PHASE" data:

SUMMARY	I1	I2	I3	PSQ
	230.9 A	196.2 A	216.2 A	0.152 A

 Below the display is a label "CIECA 3M".
- Third Section:** A circuit breaker assembly labeled "CIECA 2M".
- Fourth Section:** A terminal block labeled "MODULARE 3M".
- Fifth Section:** A terminal block labeled "MODULARE 3M".
- Sixth Section:** A terminal block labeled "MODULARE 3M".
- Seventh Section:** A terminal block labeled "MODULARE 3M".
- Eighth Section:** A terminal block labeled "MODULARE 3M".
- Ninth Section:** A terminal block labeled "MODULARE 3M".

A door handle is visible on the right side of the rack. An arrow points to the right with the label "P=800".