

S.S.121 "Catanese"

Intervento S.S.121 - Tratto Palermo (A19) - rotatoria Bolognetta

PROGETTO DEFINITIVO

COD. UP62

PROGETTAZIONE: **ATI VIA - SERING - VDP - BRENG**

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)

PROGETTISTA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*
 Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*
 Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*
 Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Luigi Mupo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:

MANDANTI:



IMPIANTI TECNOLOGICI

GN01 Galleria Cannita - Impianto elettrico

Schemi elettrici unifilari

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG. ANNO

DPUP0062 D 21

NOME FILE

UP62_T00IM04IMPLF01_B

CODICE ELAB.

T00IM04IMPLF01

REVISIONE

SCALA:

B

--

D

C

B

A

REV.

REVISIONE A SEGUITO RIESAME ANAS

EMISSIONE

DESCRIZIONE

NOV. 2023

FEB. 2023

DATA

F. LA IUPPA

F. LA IUPPA

REDATTO

M. CUCCARD

M. CUCCARD

VERIFICATO

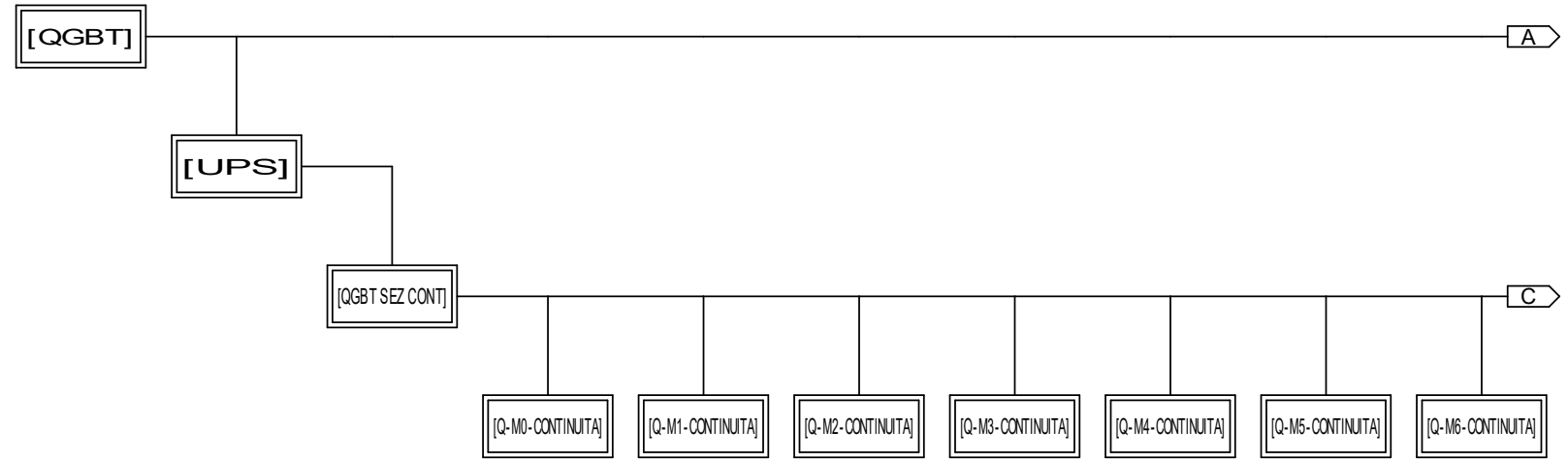
G. PIAZZA

G. PIAZZA

APPROVATO

NOME PROGETTO
 TENSIONE 400 (V)
 FREQUENZA 50 (Hz)
 SIST. DI NEUTRO TNS

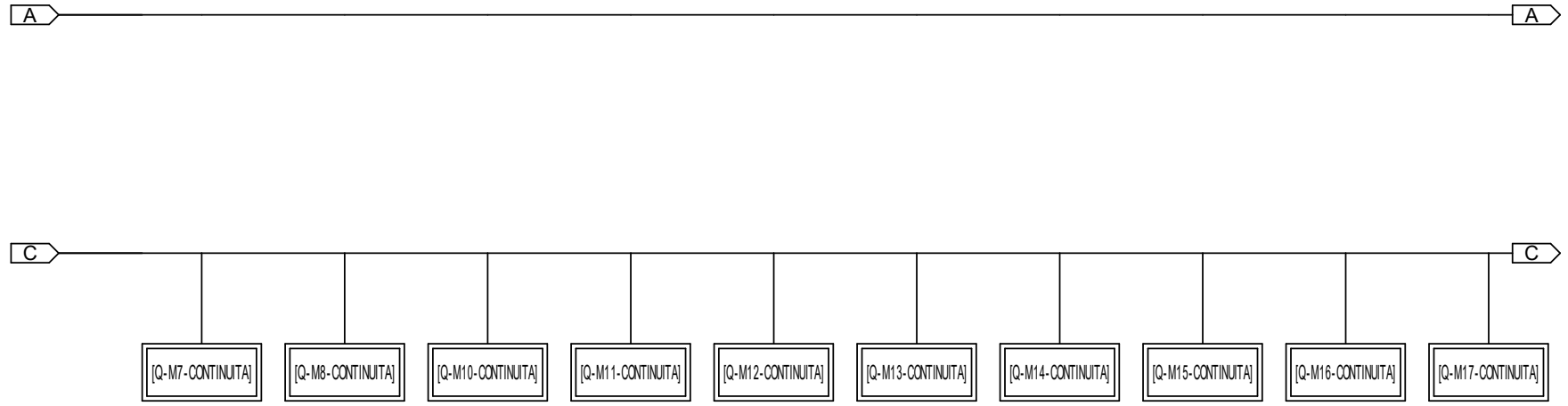
NORME DI RIFERIMENTO
 INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2
 INT. MODULARI CEI EN 60947-2
 CEI EN 60898
 CARPENTERIA CEI EN 61439-2



Nome del quadro	Quadro Generale	Gruppo di continuità UPS	QGBT Sezione continuità	Q-MODULO IN-P	Q-MODULO 1P	Q-MODULO 2P	Q-MODULO 3P	Q-MODULO 4P	Q-MODULO 5P	Q-MODULO 6P
Corrente nominale (A)	1250	250	250	40	40	40	40	40	40	40
Tensione nominale (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Icc in ingresso (kA)	20,3	18,9	17,5	1,1	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3
Caduta tensione al quadro (%)	0	0,2	0,4	1,4	3,2	3,2	2,9	3,7	3	3,4
Formazione linea (F+N+PE)	2x300 1x300 1x300	1x50 1x50 1x25	1x50 1x25 1x25	1x4 1x4 1x4	1x6 1x6 1x6	1x10 1x10 1x10	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16	1x25 1x25 1x16	1x25 1x25 1x16
Lunghezza linea (m)	1	5	5	50	220	370	520	670	820	970
Norma di riferimento	Industriale									

IMPIANTO	CLIENTE	PROGETTO	-	FIL schema bt gn01 cannita rev3.dwg
	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO	17/11/2023	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	PAGINA 1	SEGUE 2
		TAVOLA		

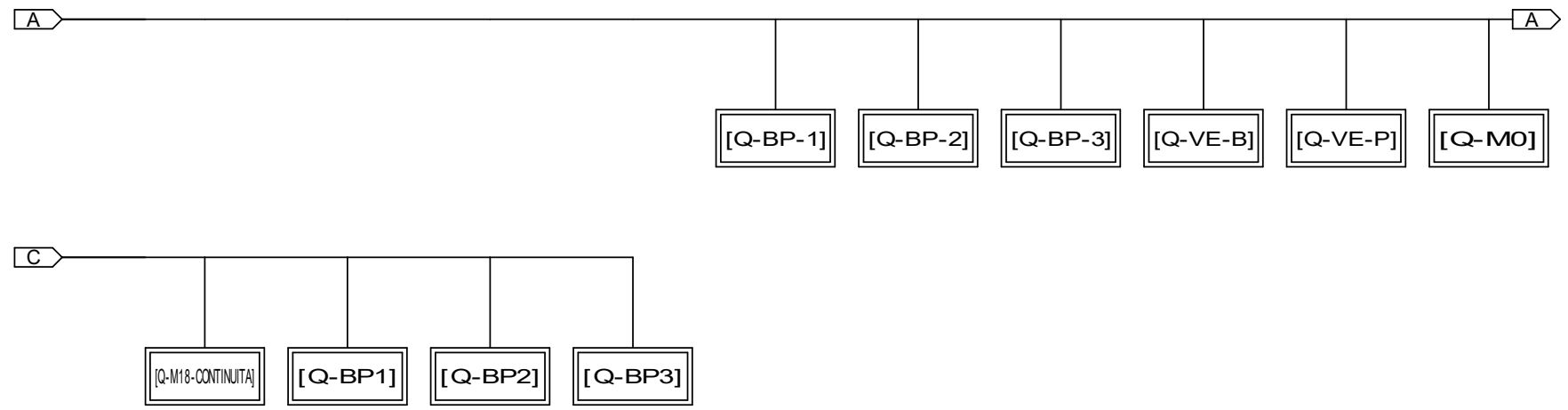
RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
NOME PROGETTO											
TENSIONE	400	(V)									
FREQUENZA	50	(Hz)									
SIST. DI NEUTRO	TNS										
NORME DI RIFERIMENTO											
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2										
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2										
	CEI EN 60898										
CARPENTERIA	CEI EN 61439-2										



Nome del quadro	Q-MODULO 7P	Q-MODULO OUT-P	Q-MODULO OUT-B	Q-MODULO 1B	Q-MODULO 2B	Q-MODULO 3B	Q-MODULO 4B	Q-MODULO 5B	Q-MODULO 6B	Q-MODULO 7B
Corrente nominale (A)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Tensione nominale (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Icc in ingresso (kA)	0,3	0,4	0,8	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3
Caduta tensione al quadro (%)	3,9	3,3	1,7	3,2	3,2	2,9	3,7	3	3,4	3,9
Formazione linea (F+N+PE)	1x25 1x25 1x16	1x35 1x35 1x16	1x4 1x4 1x4	1x6 1x6 1x6	1x10 1x10 1x10	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16	1x25 1x25 1x16	1x25 1x25 1x16	1x25 1x25 1x16
Lunghezza linea (m)	1120	1270	70	220	370	520	670	820	970	1120
Norma di riferimento										

IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	PROGETTO	-	FILschema bt gn01 cannita rev3.dwg
	Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO		DATA 17/11/2023
			DISEGNATORE	
				PAGINA 2
				SEGUE 3
				TAVOLA

NOME PROGETTO	
TENSIONE	400 (V)
FREQUENZA	50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO	TNS
NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 61439-2

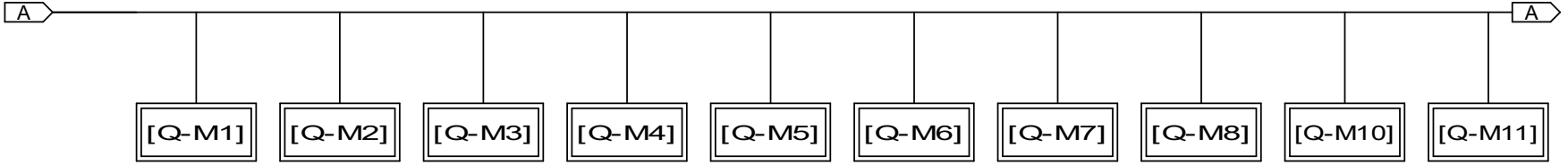


Nome del quadro	Q-MODULO IN-B	Q-BYPASS 1	Q-BYPASS 2	Q-BYPASS 3	Q-BYPASS 1	Q-BYPASS 2	Q-BYPASS 3	Q-VENT. Dir BOLOGNETTA	Q-VENT. Dir PALERMO	Q-MODULO IN-P
Corrente nominale (A)	40	40	40	40	40	40	40	400	400	40
Tensione nominale (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Icc in ingresso (kA)	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	18,5	18,5	2,6
Caduta tensione al quadro (%)	3,3	3,3	3,1	3,6	3	3,8	2,9	0,3	0,3	0,5
Formazione linea (F+N+PE)	1x35 1x35 1x16	1x35 1x35 1x16	1x25 1x25 1x16	1x10 1x10 1x10	1x50 1x50 1x25	1x16 1x16 1x16	1x10 1x10 1x10	1x120 1x70 1x70	1x120 1x70 1x70	1x10 1x10 1x10
Lunghezza linea (m)	1270	1250	580	280	1270	580	280	10	10	50
Norma di riferimento										

IMPIANTO	CLIENTE	PROGETTO	-	FILschema bt gn01 cannita rev3.dwg
	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO		DATA 17/11/2023
		DISEGNATORE		REVISIONE R0.0
				PAGINA 3
				SEGUE --
				TAVOLA

NOME PROGETTO
 TENSIONE 400 (V)
 FREQUENZA 50 (Hz)
 SIST. DI NEUTRO TNS

NORME DI RIFERIMENTO
 INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2
 INT. MODULARI CEI EN 60947-2
 CARPENTERIA CEI EN 61439-2

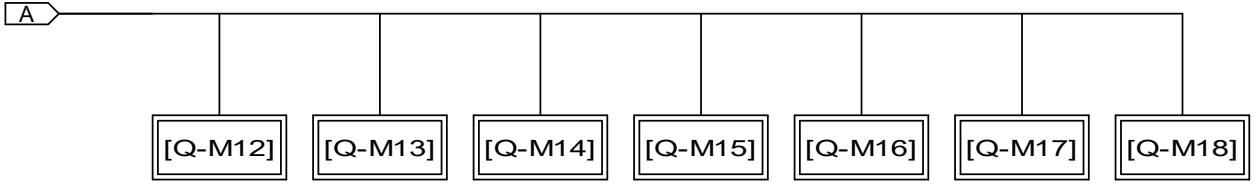


Nome del quadro	Q-MODULO 1P	Q-MODULO 2P	Q-MODULO 3P	Q-MODULO 4P	Q-MODULO 5P	Q-MODULO 6P	Q-MODULO 7P	Q-MODULO OUT-P	Q-MODULO OUT-B	Q-MODULO 1B
Corrente nominale (A)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Tensione nominale (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Icc in ingresso (kA)	0,7	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	1,9	0,6
Caduta tensione al quadro (%)	1,8	3,1	2,8	3,6	2,9	3,4	2,9	3,3	0,6	1,9
Formazione linea (F+N+PE)	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16	1x25 1x25 1x16	1x25 1x25 1x16	1x35 1x35 1x16	1x35 1x35 1x16	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10
Lunghezza linea (m)	200	350	500	650	800	950	1100	1250	70	220
Norma di riferimento										

IMPIANTO	CLIENTE	PROGETTO	-	FILschema bt gn01 cannita rev3.dwg
	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO		DATA 17/11/2023
		DISEGNATORE		REVISIONE R0.0
				PAGINA 4
				SEGUE --
				TAVOLA

NOME PROGETTO
 TENSIONE 400 (V)
 FREQUENZA 50 (Hz)
 SIST. DI NEUTRO TNS

NORME DI RIFERIMENTO
 INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2
 INT. MODULARI CEI EN 60947-2
 CARPENTERIA CEI EN 61439-2



Nome del quadro	Q-MODULO 2B	Q-MODULO 3B	Q-MODULO 4B	Q-MODULO 5B	Q-MODULO 6B	Q-MODULO 7B	Q-MODULO IN-B			
Corrente nominale (A)	40	40	40	40	40	40	40			
Tensione nominale (V)	400	400	400	400	400	400	400			
Icc in ingresso (kA)	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4			
Caduta tensione al quadro (%)	3,2	2,9	3,7	2,9	3,5	2,9	3,3			
Formazione linea (F+N+PE)	1x10 1x10 1x10	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16	1x25 1x25 1x16	1x25 1x25 1x16	1x35 1x35 1x16	1x35 1x35 1x16			
Lunghezza linea (m)	370	520	670	820	970	1120	1270			
Norma di riferimento										

	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3.dwg	
		ARCHIVIO		DATA	17/11/2023	REVISIONE R0.0
		IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	DISEGNATORE	PAGINA	5
				TAVOLA		

COMMITTENTE:
ANAS
 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

COMMESSA:
UP62

QUADRO:
Quadro Generale

































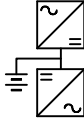

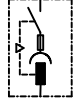



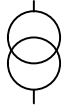

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	20,3
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 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 EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	-	PAGINA	1
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA	
				REVISIONE	B
				SEGUE	

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 ASTRONOMIC	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)

Quadri BT

CLIENTE

PROGETTO

FILE schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg

ARCHIVIO

- DATA 17/11/2023 REVISIONE B

DISEGNATORE

- PAGINA 1a SEGUE

IMPIANTO

UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN01 - Cannita

TAVOLA

<p>NOTE BASE</p>

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.

Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.

Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

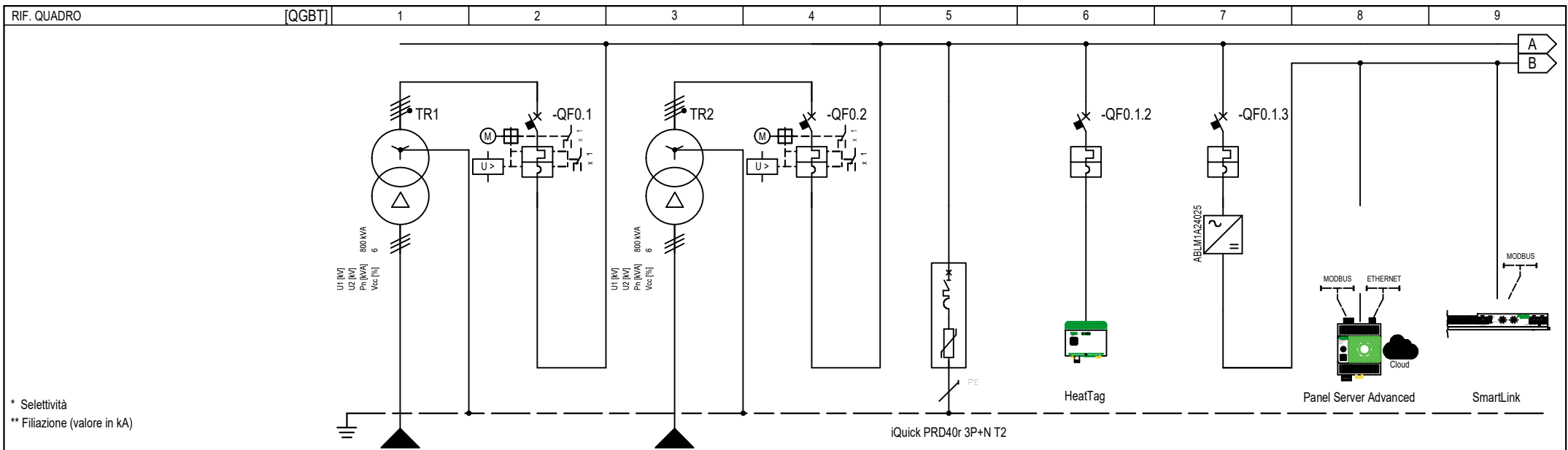
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	-	PAGINA	2
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA	

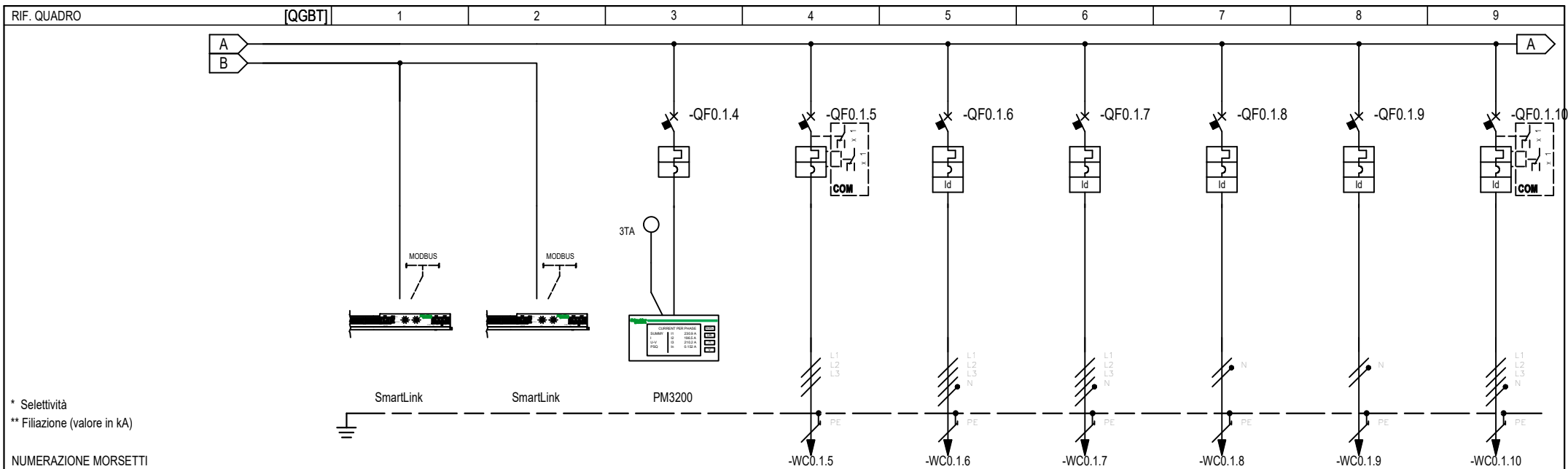


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1L2L3NPE			L1NPE			L1NPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		TRAFO SCAMBIO AUTOMATICO MISURE INTEGRATE			TRAFO SCAMBIO AUTOMATICO MISURE INTEGRATE			TRAFO SCAMBIO AUTOMATICO MISURE INTEGRATE			SPD			4			AUX 24Vcc			GATEWAY DATA LOGGER			INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI		
TIPO APPARECCHIO		NS1250 N			NS1250 N			NS1250 N			iC60 N			iC60 L											
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]	50			50			50			50			50											
l _{cu} - CEI EN 60947-2	N. POLI	4P			4P			4P			4P			2P											
l _{cn} - CEI EN 60898-1	IN [A]	1250			1250			1250			1250			10											
	CURVA/SGANCIATORE	MicroL2.0			MicroL2.0			MicroL2.0			C			C											
	I _r [A]	1125			1125			1125			2			10											
	t _r [s]	0,9x			0,9x			0,9x			2			10											
	I _{sd} [A]	11250			11250			11250			20			100											
	t _{sd} [s]	10x			10x			10x			20			100											
	I _i [A]																								
	I _g [A]																								
	t _g [s]																								
DIFFERENZIALE	TIPO																								
	CLASSE																								
	I _{dn} [A]																								
	t _{dn} [ms]																								
CONTATTORE	TIPO																								
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	EPR			EPR			EPR																	
	POSA	13			13			13																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	2x300	1x300	1x300				2x300	1x300	1x300															
	I _b [A]	1028,2			1028,2			1028,2																	
	I _z [A]	1295,4			1295,4			1295,4																	
	U _n [V]	400			691,21			400			691,21			691,21											
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	16,7			20,3			16,7			20,3			20,3											
	I _{cc} max [kA]	16,7			20,3			16,7			20,3			20,3											
	LUNGHEZZA [m]	1			0			1			0			0											
	dV TOTALE [%]	1			0			1			0			0											
NOTE		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																				

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg			
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023	REVISIONE	B
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita	DISEGNAZIONE	- PAGINA	3	SEGUE	
			TAVOLA				

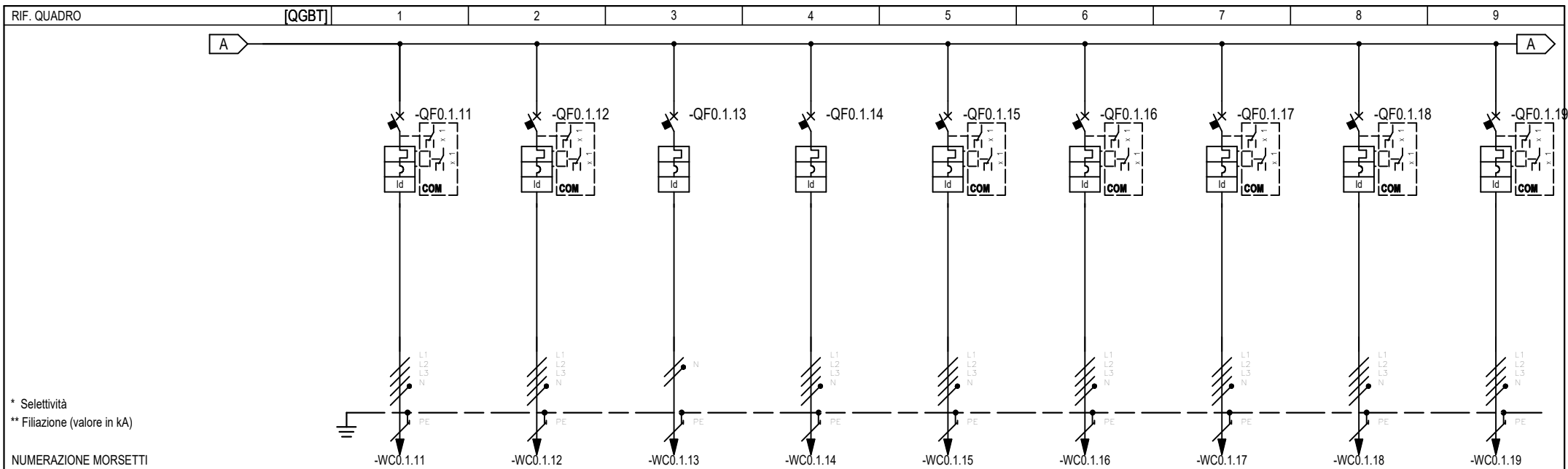


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		8	L1NPE	9	L1NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1NPE	15	L2NPE	16	L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO			INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI		INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI		Power meter		Rifasamento		Presenza tensione		Servizi FM Norm		FM Norm		Illumin Norm		Servizi Locale Tecnico			
TIPO APPARECCHIO							iC60 L		NG125 N		iC60 L		iC60 L		iC60 H		iC60 H		iC60 L			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]						25		25		25		25		30		30		25			
	N. POLI						4P	10	3P	125	4P	10	4P	10	2P	10	2P	10	4P	10		
	CURVA/SGANCIATORE						C		D		C		C		C		C		C			
	Ir [A]	tr [s]					10		125		10		10		10		10		10			
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]					100		1750		100		100		100		100		100			
DIFFERENZIALE	TIPO										Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC	
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]									0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo	
CONTATTORE TELERUTTORE	TIPO																					
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																			
TERMICO	TIPO																					
FUSIBILE	N. POLI																					
ALTRE APP.	TIPO																					
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA						EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]								1x25	1x16	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I _b [A]	I _z [A]							107,1	141	1,6	24	4,8	33	9,6	37	9,6	27	8	33		
FONDO LINEA	Un [V]		P [kW]						400	-51,87	400	1	400	3	230	2	230	2	400	5		
	I _{cc min} [kA]		I _{cc max} [kA]						15,7	19,9	4,1	13,3	0,2	1,1	0,2	0,6	0,1	0,3	0,1	0,6		
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]						1	0,1	1	0	30	0,5	30	2,1	30	3,4	60	1,7		
NOTE									FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg			
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023	REVISIONE	B
		DISEGNAZIONE	- PAGINA	4	SEGUE		
		TAVOLA					

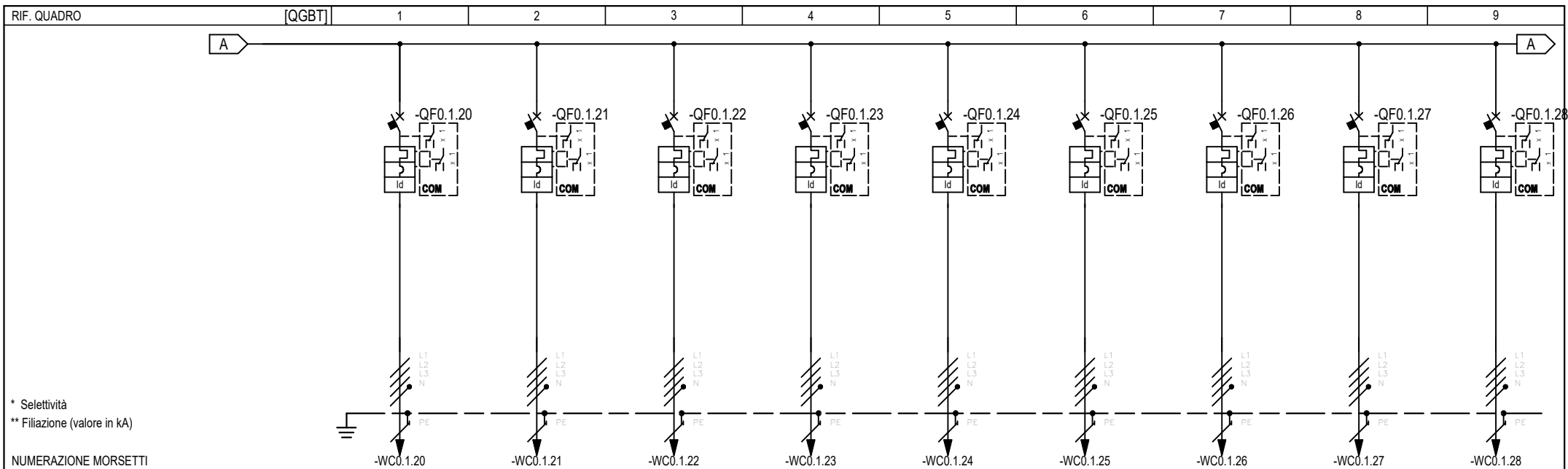


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		17			18			19			20			21			22			23			24			25									
DESCRIZIONE CIRCUITO		Illumin. Locale Tecnico			Illumin. esterna			Riserva N			Riserva Normale			IN-P			1P			2P			3P			4P											
TIPO APPARECCHIO		iC60 L			iC60 L			iC60 H			iC60 L			iC60 L			iC60 L			iC60 L			iC60 L			iC60 L											
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	25		25		30		25		25		25		25		25		25		25		25		25													
	N. POLI	4P		4P		2P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P													
	In [A]	16		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10													
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C													
	l _r [A] / t _r [s]	16 /		10 /		10 /		10 /		10 /		10 /		10 /		10 /		10 /		10 /		10 /		10 /													
l _{sd} [A] / t _{sd} [s]	160 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /		100 /												
l _i [A]																																					
l _g [A] / t _g [s]																																					
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi													
	CLASSE	AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC													
	l _{dn} [A]	0,3		0,3		0,03		0,03		0,03		0,03		0,3		0,3		0,3		0,3		0,03		0,3													
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo													
CONTATTORE	TIPO																																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]																																				
	N. POLI																																				
	In [A]																																				
TERMICO	TIPO																																				
	l _{rth} [A]																																				
FUSIBILE	N. POLI																																				
	In [A]																																				
ALTRE APP.	TIPO																																				
	MODELLO																																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR													
	POSA	13		13		13		13		13		13		13		13		13		13		13		13													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16	1x16									
FONDO LINEA	l _b [A]	1,6		1,6		4,8		27		9,6		24		9,6		75		9,6		75		9,6		100		9,6		100									
	l _z [A]	33		33		4,8		27		9,6		24		9,6		75		9,6		75		9,6		100		9,6		100									
	Un [V]	400		400		230		1		400		6		400		6		400		6		400		6		400		6									
l _{oc} min [kA]	0,1		0,6		0		0,2		4,1		8,5		4,1		13,3		0,6		2,6		0,1		0,7		0,1		0,4		0,3								
l _{oc} max [kA]	0,1		0,6		0		0,2		4,1		8,5		4,1		13,3		0,6		2,6		0,1		0,7		0,1		0,4		0,3								
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	60		0,4		200		1,1		1		0,1		1		0,1		50		0,5		200		1,8		350		3,1		500		2,8		650		3,6	
NOTE		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1											

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg
		ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023
		DISEGNAZIONE	- PAGINA	5
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	TAVOLA	REVISIONE
				B
				SEGUE

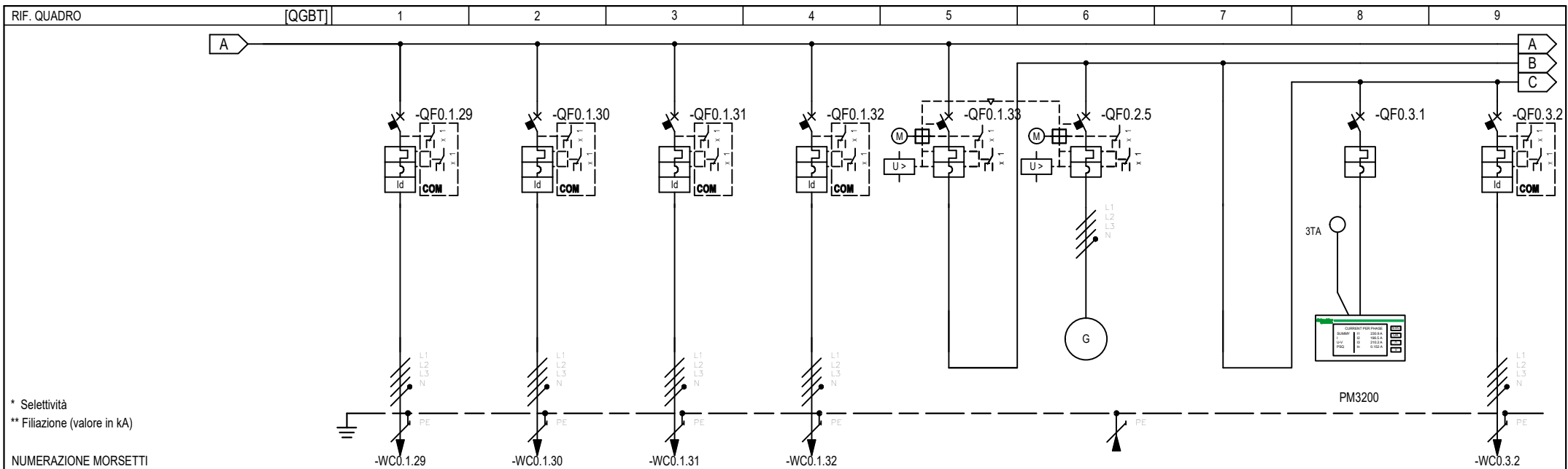


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	26	L1L2L3NPE	27	L1L2L3NPE	28	L1L2L3NPE	29	L1L2L3NPE	30	L1L2L3NPE	31	L1L2L3NPE	32	L1L2L3NPE	33	L1L2L3NPE	34	L1L2L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		5P		6P		7P		OUT-DIR PAL			OUT-DIR-BOL			1B		2B		3B		4B				
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L			iC60 L			iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L				
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	25		25		25		25			25			25		25		25		25				
	N. POLI	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10			
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C			C			C		C		C		C				
	I _r [A]	10		10		10		10		10		10		10		10		10		10				
	I _{sd} [A]	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100				
I _l [A]																								
I _g [A]																								
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi			Vigi			Vigi		Vigi		Vigi		Vigi				
	CLASSE	AC		AC		AC		AC			AC			AC		AC		AC		AC				
	I _{dn} [A]	0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,03		0,3		0,3				
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO																							
TELERUTTORE	CLASSE																							
	BOBINA [V]																							
	N. POLI																							
	I _n [A]																							
TERMICO	TIPO																							
	I _{rt} [A]																							
FUSIBILE	N. POLI																							
ALTRE APP.	TIPO																							
	MODELLO																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR			EPR			EPR			EPR		EPR		EPR			
	POSA	13		13		13		13			13			13			13		13		13			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25	1x25	1x16	1x25	1x25	1x16	1x35	1x35	1x16	1x35	1x35	1x16	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x16	1x16	1x16		
	I _b [A]	9,6	127		9,6	127		9,6	158		9,6	158		9,6	75		9,6	75		9,6	100			
FONDO LINEA	Un [V]	400	6		400	6		400	6		400	6		400	6		400	6		400	6			
	I _{cc min} [kA]	0,1	0,4		0,1	0,4		0,1	0,4		0,4	1,9		0,1	0,6		0,1	0,4		0,1	0,4			
	I _{cc max} [kA]	0,1	0,4		0,1	0,4		0,1	0,4		0,4	1,9		0,1	0,6		0,1	0,4		0,1	0,4			
	LUNGHEZZA [m]	800	2,9		950	3,4		1100	2,9		1250	3,3		70	0,6		220	1,9		370	3,2			
	dV TOTALE [%]	800		2,9		950		3,4			1100			2,9			1250		3,3			70		
		0,6		1,9		0,6		1,9			0,6			1,9			0,6		1,9		0,6			
NOTE		FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1			FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg	
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita	DISEGNAZIONE	- PAGINA	6
			REVISIONE	B	
			TAVOLA	SEGUE	

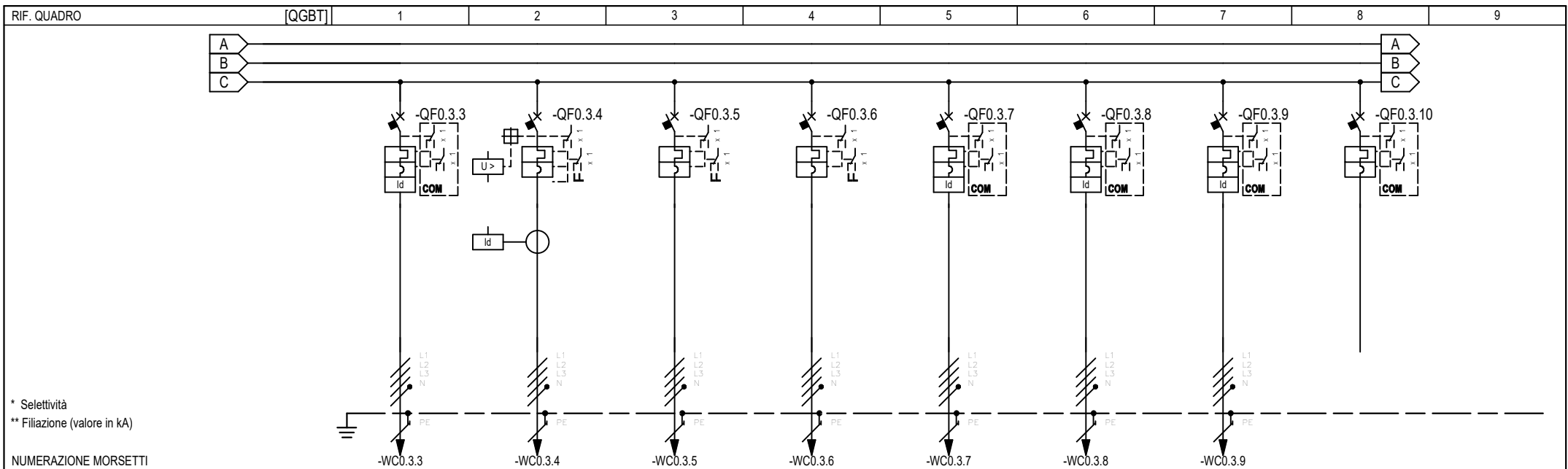


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		35	L1L2L3NPE	36	L1L2L3NPE	37	L1L2L3NPE	38	L1L2L3NPE	39	L1L2L3NPE	400	L1L2L3NPE	41	L1L2L3NPE	42	L1L2L3NPE	43	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		5B		6B		7B		IN-DIR BOL		Da RETE SCAMBIO AUTOMATICO		Da Gruppo SCAMBIO AUTOMATICO 614,2		41		Power meter		Pompe Antincendio			
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		NS1000 N		NS1000 N				iC60 L		NG125 N			
INTERRUTTORE		25		25		25		25		50		50				25		25			
N. POLI		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P			
CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		MicroL2.0		MicroL2.0				C		C			
I _r [A]		10		10		10		25		900		900				10		80			
I _{sd} [A]		100		100		100		250		9000		9000				100		800			
I _l [A]																					
I _g [A]																					
DIFFERENZIALE		TIPO		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi						Vigi		Vigi	
CLASSE		AC		AC		AC		AC		AC		AC						A SI I/S/R		A SI I/S/R	
I _{dn} [A]		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3						1		1	
tdn [ms]		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo						60		60	
CONTATTORE		TIPO																			
TELERUTTORE		BOBINA [V]																			
N. POLI																					
In [A]																					
TERMICO		TIPO																			
I _{rt} [A]																					
FUSIBILE		N. POLI																			
In [A]																					
ALTRE APP.		TIPO																			
MODELLO																					
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR	
POSA		13		13		13		13		13		13		13		13		13		13	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25 1x25 1x16		1x25 1x25 1x16		1x35 1x35 1x16		1x35 1x35 1x16		1x35 1x35 1x16		1x35 1x35 1x16		2x185 2x185 1x185		2x185 2x185 1x185		1x16 1x16 1x16		1x16 1x16 1x16	
I _b [A]		9,6 127		9,6 127		9,6 158		9,6 158		9,6 158		9,6 158		886,5 938,1		886,5 938,1		48,1 100		48,1 100	
Un [V]		400 6		400 6		400 6		400 6		400 6		400 6		592,47		592,47		592,47		592,47	
I _{cc} min [kA]		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4	
I _{cc} max [kA]		0,1 0,4		0,1 0,3		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4		0,1 0,4	
LUNGHEZZA [m]		820 2,9		970 3,5		1120 2,9		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3	
dV TOTALE [%]		820 2,9		970 3,5		1120 2,9		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3		1270 3,3	
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		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		FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg			
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023	REVISIONE	B
		DISEGNAZIONE	- PAGINA	7	SEGUE		
		TAVOLA					

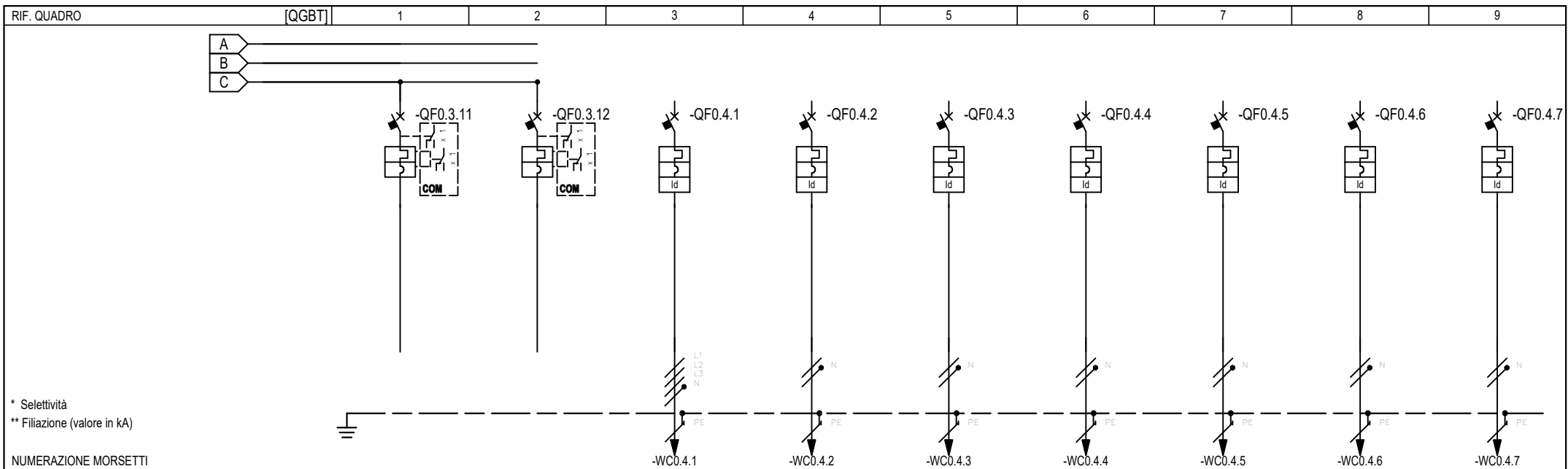


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

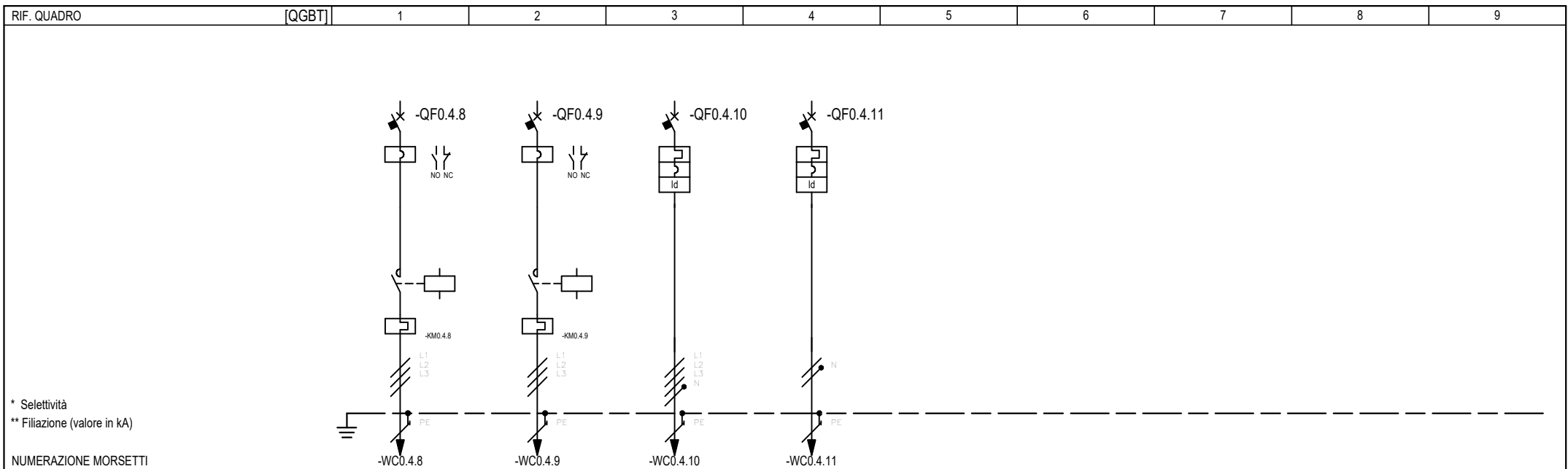
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	44	L1L2L3NPE	45	L1L2L3NPE	46	L1L2L3NPE	47	L1L2L3NPE	48	L1L2L3NPE	49	L1L2L3NPE	50	L1L2L3NPE	51	L1L2L3NPE																																															
DESCRIZIONE CIRCUITO		Servizi Antincendio			UPS			VE-P			VE-B			BY-PASS 1			BY-PASS 2			BY-PASS 3			ILL-P																																									
TIPO APPARECCHIO		iC60 L			NSX250 B			NSX400 F			NSX400 F			iC60 L			iC60 L			iC60 L			iC60 L																																									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	25			25			36			36			25			25			25			25																																									
	N. POLI	4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P																																									
	In [A]	16			200			400			400			25			25			16			10																																									
	ICN - CEI EN 60898-1	C			TM-D			MicroL2.3			MicroL2.3			C			C			C			C																																									
	IR [A]	16			200			342			334,8			25			25			16			10																																									
	tr [s]				1x			0,95x			0,93x																																																					
	ISd [A]	160			2000			3420			3348			250			250			160			100																																									
	tsd [s]				10x			10x			10x																																																					
	li [A]																																																															
	lg [A]																																																															
	tg [s]																																																															
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi			A			RHB			B			Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC																																			
	CLASSE																																																															
	Idn [A]	0,5			Istantaneo			3			Istantaneo			0,3			Istantaneo			0,3			Istantaneo			0,3			Istantaneo																																			
CONTATTORE	TIPO																																																															
TELERUTTORE	CLASSE																																																															
	BOBINA [V]																																																															
	N. POLI																																																															
	In [A]																																																															
TERMICO	TIPO																																																															
	Irth [A]																																																															
FUSIBILE	N. POLI																																																															
	In [A]																																																															
ALTRE APP.	TIPO																																																															
	MODELLO																																																															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR			13			EPR			13			EPR			13			EPR			41			EPR			41			EPR			41																													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x6			1x6			1x6			1x50			1x50			1x25			1x120			1x70			1x70			1x120			1x70			1x70			1x50			1x50			1x25			1x16			1x16			1x16			1x10			1x10			1x10		
	Ib [A]	9,6			54			183,9			216			340,6			400			333,1			400			11,2			154			11,2			80			11,2			60																							
	Un [V]	400			6			400			126,15			400			230,4			400			225,6			400			7,2			400			7,2			400			7,2																							
FONDO LINEA	Ioc min [kA]	11,1			18,9			12,8			18,9			11,9			18,5			11,9			18,5			0,1			0,5			0,1			0,4			0,1			0,5																							
	Ioc max [kA]																																																															
	LUNGHEZZA [m]	1			0			5			0,2			10			0,3			10			0,3			1270			3			580			3,8			280			2,9																							
NOTE		FTG18OM16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																																						

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg			
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023	REVISIONE	B
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita	DISEGNAZIONE	-	PAGINA	8	SEGUE	
				TAVOLA				



NUMERAZIONE MORSETTI		52		53		54			55			56			57			58			59			60					
DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE		L1L2L3NPE			L1NPE			L2NPE			L3NPE			L1NPE			L2NPE			L1NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		ILL-B		Servizi ausiliari		FM Locali cabina			FM Cabina di consegn			CDZ 1 Locali cabina			CDZ 2 Locali cabina			Illuminazione Loc MT			Illuminazione2 Loc Distributore/Mis			Illuminazione3 Esterna					
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		NG125 N		iC60 L			iC60 H			iC60 H			iC60 H			iC60 H			iC60 H			iC60 H					
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		25		25		25			30			30			30			30			30			30				
	N. POLI		4P		4P		4P			2P			2P			2P			2P			2P			2P				
	In [A]		10		40		10			10			10			10			10			10			10				
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C			C			C			C			C			C			C				
	I _r [A]		10		40		10			10			10			10			10			10			10				
I _{sd} [A]		100		400		100			100			100			100			100			100			100					
I _l [A]																													
I _g [A]																													
I _g [A]																													
DIFFERENZIALE		TIPO				Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC		
		CLASSE																											
		I _{dn} [A]				0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo		
CONTATTORE		TIPO																											
TELERUTTORE		BOBINA [V]																											
		N. POLI																											
TERMICO		TIPO																											
		I _{rt} [A]																											
FUSIBILE		N. POLI																											
		In [A]																											
ALTRE APP.		TIPO																											
		MODELLO																											
CONDUITTURA		TIPO ISOLAMENTO				EPR			13			EPR			13			EPR			13			EPR			13		
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x1,5			1x1,5			1x1,5			1x1,5			1x1,5			1x1,5			1x1,5			1x1,5		
		I _b [A]				4,8			24			4,8			27			4,8			27			4,8			27		
		I _z [A]																											
		Un [V]				400			3			230			1			230			1			230			1		
FONDO LINEA		I _{oc min} [kA]				0,2			1			0,2			0,5			0,2			0,5			0,2			0,5		
		I _{oc max} [kA]																											
		LUNGHEZZA [m]				20			0,6			20			1,1			20			1,1			20			1,1		
NOTE						FG16R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG16R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3		

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg	
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita	DISEGNAZIONE	- PAGINA	9
		TAVOLA		REVISIONE	B
				SEGUE	



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		61	L1L2L3PE	62	L1L2L3PE	63	L1L2L3NPE	64	L2NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO				Ventilatore Loc Tecnico		Estrattore 2 Esterna		Riserva		Riserva										
TIPO APPARECCHIO				GV2LE14		GV2LE06		iC60 L		iC60 H										
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		50		50		25		30											
	N. POLI		3		3		4P		2P											
	In [A]		10		1,6		10		16											
	CURVA/SGANCIATORE		Leva		Leva		C		C											
	I _r [A]		tr [s]				10		16											
I _{sd} [A]		tsd [s]		138		22,5		100		160										
I _i [A]																				
I _g [A]		tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE				Vigi		AC		Vigi		AC							
	I _{dn} [A]		tdn [ms]				0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo							
CONTATTORE		TIPO		CLASSE		LC1K09		AC3		LC1K06		AC3								
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]		230ca		3P		9		230ca		3P		6		
TERMICO		TIPO		I _{rth} [A]		LR2K0314		5,5		LR2K0307		1,2								
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		13		EPR		13		EPR		13		EPR		13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5	
	I _b [A]		I _z [A]		5,4		24		1		24		4,8		24		14,4		27	
	Un [V]		P [kW]		400		3		400		0,55		400		3		230		3	
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,4		1		0,4		1		0,2		1		0,2		0,5	
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		0,6		20		0,1		20		0,6		20		3,4	
NOTE				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3										

Quadri BT	CLIENTE		PROGETTO		- FILE		schema bt gn01 cannita rev3 [Q00] [QGBT].dwg		
			ARCHIVIO		- DATA		17/11/2023		
			DISEGNATORE		- PAGINA		10		
		IMPIANTO		UP62 - PA-Bolognetta		REVISIONE		B	
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA		SEGUE			

COMMITTENTE:
ANAS
 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

COMMESSA:
UP62

QUADRO:
QGBT Sezione continuità

CARATTERISTICHE QUADRO

































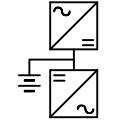

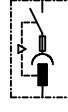





IMPIANTO A MONTE [UPS]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	17,5
SISTEMA DI NEUTRO	
	TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input 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 EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

Quadri BT

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema_bt.gn01_cannita_rev3_[Q02]_[QGBT SEZ CONT].dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
	DISEGNATORE	-	PAGINA	1
IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta		TAVOLA	
	Schema BT Galleria GN01 - Cannita		_____	
			REVISIONE	B
			SEGUE	

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)

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE
		ARCHIVIO	schema bt.gn01.cannita.rev3 [Q02] [QGBT SEZ CONT].dwg
		DISEGNATORE	PAGINA
	IMPIANTO	REVISIONE	B
	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	1a	SEGUE
		TAVOLA	

<p>NOTE BASE</p>

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.

Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.

Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

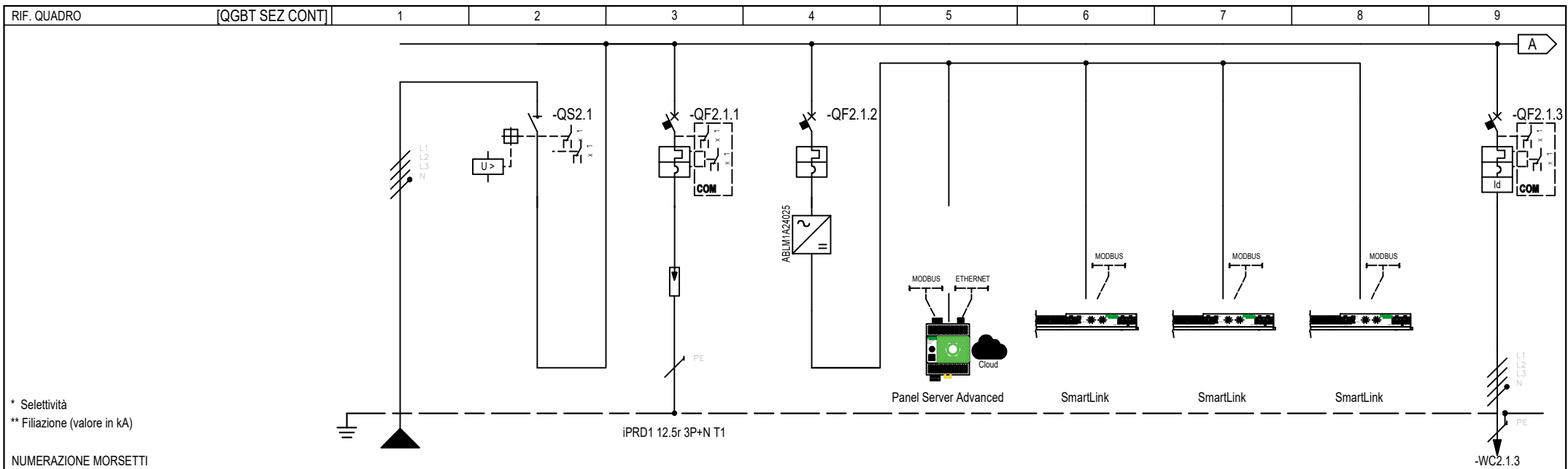
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt.gn01.cannita.rev3.[Q02].[QGBT SEZ CONT].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	-	PAGINA	2
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA	

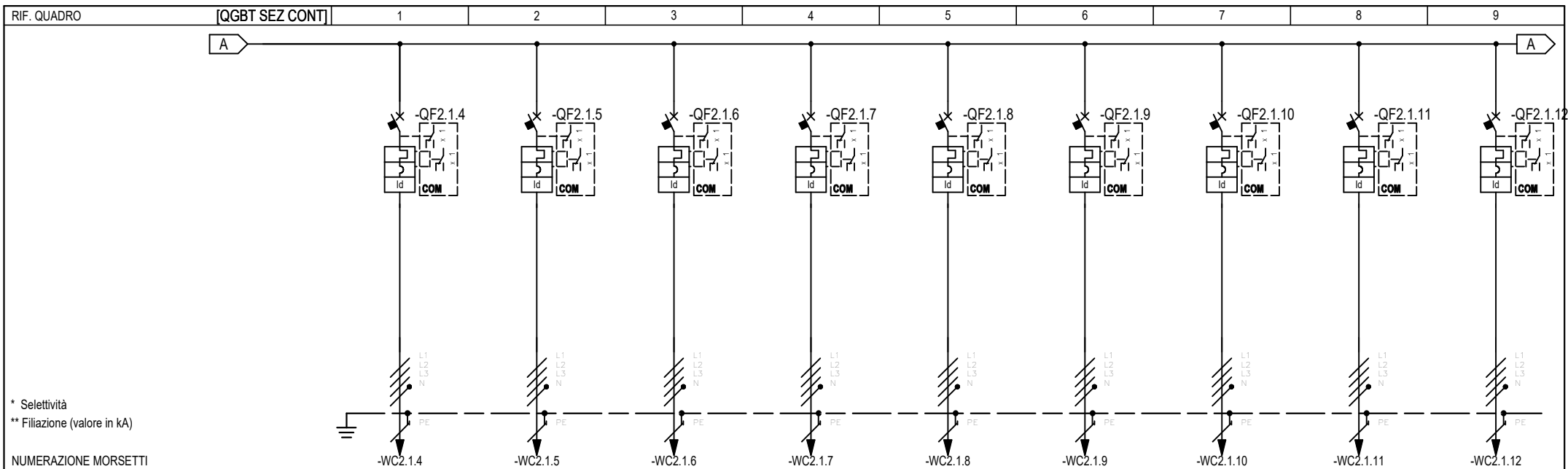


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1/L2/L3/NPE	1	L1/L2/L3/N	2	L1/L2/L3/NPE	3	L1/NPE	4	L1/NPE	5	L1/NPE	6	L1/NPE	7	L1/NPE	8	L1/L2/L3/NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE CONTINUITA'	GENERALE CONTINUITA'		SPD		AUX 24Vcc		GATEWAY DATA LOGGER		INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI		INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI		INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI		M0-IN P		
TIPO APPARECCHIO		NSX250NA			NG125 N		iC60 N										iC60 L		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				25		20										25		
	N. POLI			250	4P	80	2P	10									4P	10	
	In [A]																		
	CURVA/SGANCIATORE				C		C										C		
	Ir [A]				80		10										10		
	tr [s]																		
	I _{sd} [A]				800		100										100		
	I _{tsd} [s]																		
	Ii [A]																		
	I _g [A]																		
	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE															Vigi	AC	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]															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	13													EPR	41	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x50	1x25	1x25													1x4	1x4	1x4
	I _b [A]	I _z [A]		100,8	216												8,5	35	
	Un [V]	P [kW]		400	57,95												400	5,1	
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		8,5	17,5												0,2	1,1	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		5	0,4												50	1,4	
NOTE	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE	schema bt.gn01_cannita rev3_Q021_QGBT SEZ CONTI.dwg
	IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO	DATA	17/11/2023
		REVISIONE	3	SEGUE
	TAVOLA			

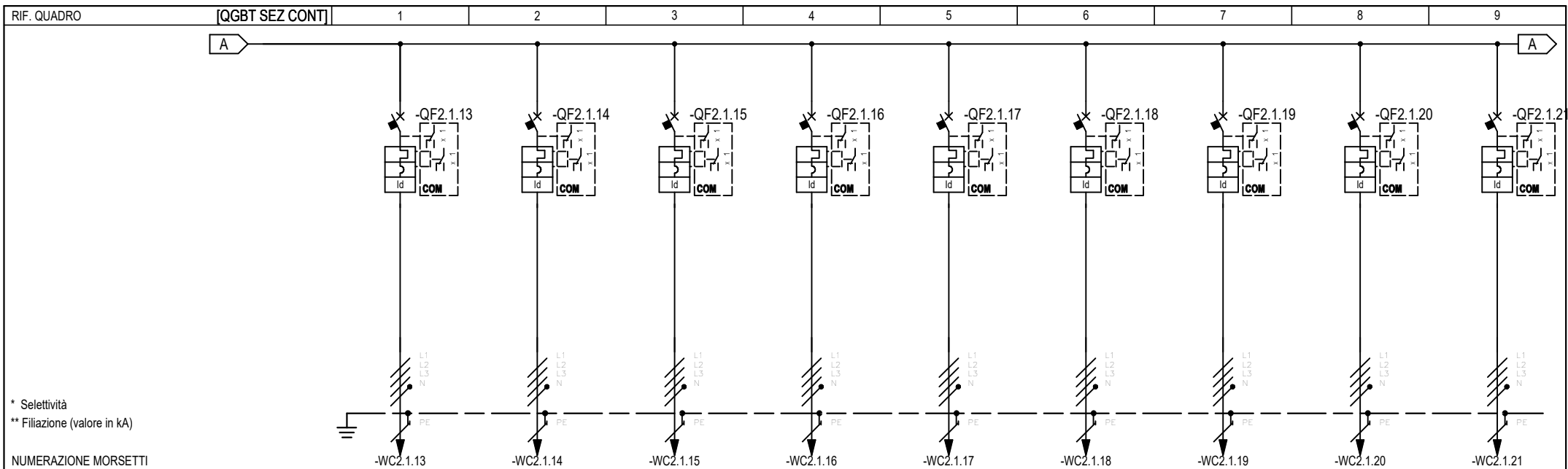


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1L2L3NPE	17	L1L2L3NPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		M1-1P		M2-2P		M3-3P		M4-4P		M5-5P		M6-6P		M7-7P		M8-OUT-P		M10-OTUB						
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L						
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]	25		25		25		25		25		25		25		25		25						
	N. POLI	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10					
	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C		C						
	I _r [A]	10		10		10		10		10		10		10		10		10						
	I _{sd} [A]	100		100		100		100		100		100		100		100		100						
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC				
	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	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																						
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI																						
TERMICO	TIPO	I _{rt} [A]																						
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																						
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																						
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	41	EPR	41	EPR	41	EPR	31	EPR	41	EPR	41	EPR	41	EPR	41	EPR	41				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6	1x6	1x6	1x10	1x10	1x10	1x16	1x16	1x16	1x16	1x25	1x25	1x16	1x25	1x25	1x16	1x35	1x35	1x16	1x4	1x4	1x4
	I _b [A]	I _z [A]	8,5	44	8,5	60	8,5	80	8,5	80	8,5	105	8,5	105	8,5	105	8,5	105	8,5	128	8,5	35		
FONDO LINEA	Un [V]	P [kW]	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1	400	5,1
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,4	0,2	0,8		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	220	3,2	370	3,2	520	2,9	670	3,7	820	3	970	3,4	1120	3,9	1270	3,3	70	1,7				
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3						

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt.gn01_cannita rev3 [Q02] [QGBT SEZ CONT].dwg			
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023	REVISIONE	B
		DISEGNAZIONE	- PAGINA	4	SEGUE		
	TAVOLA						

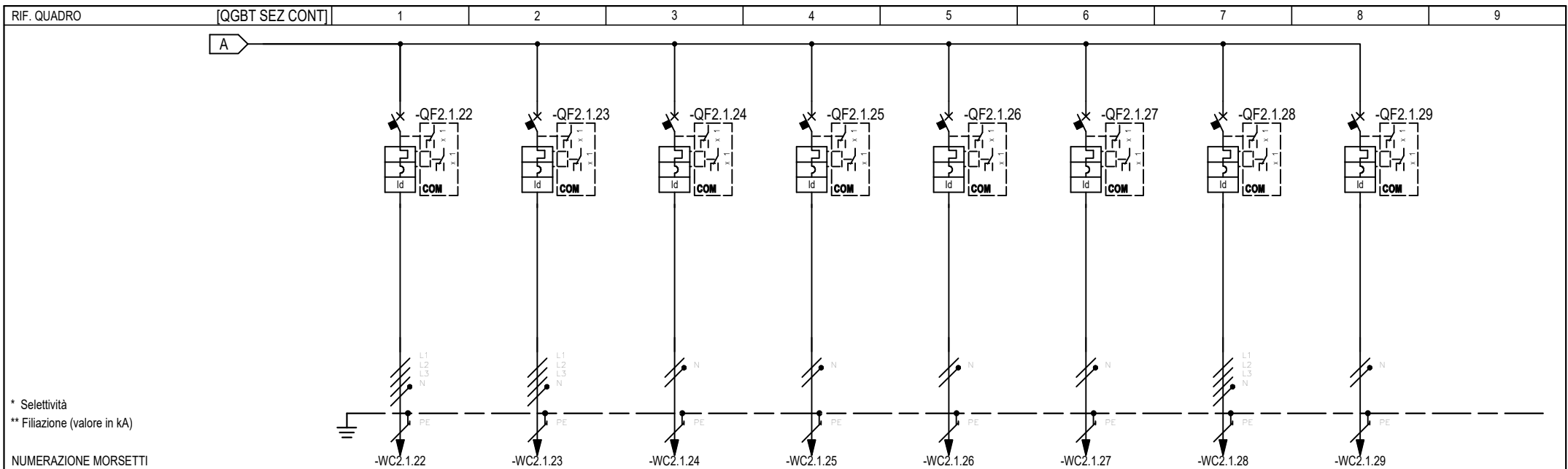


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		18	L1L2L3NPE	19	L1L2L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L1L2L3NPE	22	L1L2L3NPE	23	L1L2L3NPE	24	L1L2L3NPE	25	L1L2L3NPE	26	L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		M11-1B		M12-2B		M13-3B		M14-4B		M15-5B		M16-6B		M17-7B		M18-IN-B		BY-PASS 1				
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25	
	N. POLI		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P	
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
	I _r [A]		10		10		10		10		10		10		10		10		10		16	
	I _{sd} [A]		100		100		100		100		100		100		100		100		100		160	
DIFFERENZIALE		TIPO		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		
		CLASSE		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		
		I _{dn} [A]		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,03		
		tdn [ms]		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		
CONTATTORE		TIPO																				
TELERUTTORE		BOBINA [V]																				
		N. POLI																				
TERMICO		TIPO																				
		I _{rt} [A]																				
FUSIBILE		N. POLI																				
ALTRE APP.		TIPO																				
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		
		POSA		41		41		41		41		41		41		41		41		41		
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6		1x10		1x16		1x16		1x25		1x25		1x25		1x35		1x10		
		I _b [A]		8,5		8,5		8,5		8,5		8,5		8,5		8,5		8,5		12,8		
		I _z [A]		44		60		80		80		105		105		105		128		60		
		Un [V]		400		400		400		400		400		400		400		400		400		
		P [kW]		5,1		5,1		5,1		5,1		5,1		5,1		5,1		5,1		6		
FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,5		
		I _{cc} max [kA]		0,4		0,4		0,4		0,3		0,4		0,3		0,3		0,4		0,5		
		LUNGHEZZA [m]		220		370		520		670		820		970		1120		1270		280		
		dV TOTALE [%]		3,2		3,2		2,9		3,7		3		3,4		3,9		3,3		3,6		
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		
		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt.gn01_cannita rev3 [Q02] [QGBT SEZ CONT].dwg	
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita	DISEGNAZIONE	- PAGINA	5
		TAVOLA	- REVISIONE	B	
			- SEGUE		



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	27	L1L2L3NPE	28	L1L2L3NPE	29	L3NPE	30	L3NPE	31	L1NPE	32	L2NPE	33	L1L2L3NPE	34	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		BY-PASS 2		BY-PASS 3		Centrale rilevazione Incendi		Centrale antintr.		Armadio PLC		Postazione PC		Riserva		Riserva	
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 L		iC60 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	25		25		20		20		20		20		25		20	
icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	4P	16	4P	10	2P	10	2P	10	2P	10	2P	10	4P	10	2P	10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C		C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	16		10		10		10		10		10		10		10	
	tsd [s]	160		100		100		100		100		100		100		100	
	tg [s]																
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi AC		Vigi 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	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO																
TELERUTTORE	BOBINA [V]																
	N. POLI																
TERMICO	TIPO																
	I _{rt} [A]																
FUSIBILE	N. POLI																
ALTRE APP.	TIPO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR	
	POSA	41		41		13		13		13		13		13		13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25	1x25	1x16	1x35	1x35	1x16	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5
	I _b [A]	12,8	105	8,5	128	2,4	27	2,4	27	4,8	27	4,8	27	4,8	24	4,8	27
	Un [V]	400	6	400	5,1	230	0,5	230	0,5	230	1	230	1	400	3	230	1
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	0,1	0,6	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,3	0,4	1	0,2	0,5	3	11,2	3	6,5
	I _{cc} max [kA]																
	LUNGHEZZA [m]	580	3,1	1250	3,3	30	1,2	30	1,2	10	1	20	1,5	1	0,4	1	0,5
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1		FTG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1	

Quadri BT

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema_bt.gn01_cannita_rev3_Q021_QGBT_SEZ_CONTI.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
	DISEGNATORE	-	PAGINA	6
IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA	

REVISIONE B

SEGUE

ÔUT T QVÒP VÒK
 OEP OEU

Öä^: ä } ^ÁÛ| * ^æ ä } ^ÁÛ^ ää : æ ä } ^Äæ | ä

ÔUT T ÒUÛK
 WÛÎ G

ÛWÖÜUK
 ÛËT UÖWSÛÁÚ

ÔËÛËVÒÛÛVÛPÒÁÛWÖÜÜ

Q ÚÛËVUÄËT U P V Ò ŽÛÖVá
VÒPÙW PÒÁá €€ ÖÛÖÛËP : á €
ÔUÛÛP VÒP ÛT ËÖÖSÁWÖÜÜÄË
Q&ÁÛÖÛËÛSÁWÖÜÜÄË €Ë
ÛÛVÛT QÛÛP ÖWÛÛ V P Û
ÖQ ÒP ÛW P ËT ÒP VU ÁÛÖËÛÛ Ò Q ÄË Q & ÄË
ÔËÛÛP VÒÛË T ÖVÖSSÖË
ÖSËÛÛÖÛÛÛSËT ÒP VU W

P U Û T Ë V Q Ö Ö Á Û Ö Û Q Ò P V U
Q V Û Û W V U Û Ö Ö Ë U S Ö V Q <input checked="" type="checkbox"/> — ÖÖÖP Ä È J I È
Q V Û Û W V U Û Ö U Ö W S Ö V Q <input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Ä È J I È
<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Ä È J I
ÖËÛÛP VÒÛË <input checked="" type="checkbox"/> — ÖÖÖP Ä F I H È
<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Ä È J ÖÖÖP Ä È I È
<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Ä È J ÖÖÖP Ä È I È
<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Ä F


BUVO
OOUO

U^! Aca& || ^ca& c || ^ca& } ^A^A^A^* } A^A^A^ | A^] a& c^ Q^ ^&•• ca&A } ca^c | ca& } * a } ca&A^ ca^ | A^ | ca& | ca&A^ | [* ^ c E
 S^ Aca& | a ca^ A^ & } ca^ A^ a ca& A^ | A^ | [A^] [A^ A^ a^ a^ A^ ca^• c E
 S^ Aca& | a ca^ A^ • a } ^A^ a ca& A^ | [A^ ^ | A^ | { } | ^•• a^ A^ } ca^ A^ ca^ | ca&A^ ca^ A^ a ca^ | { ca^ | ca& | a^ | A^ A^ ca^
 S^ A^ | { } | ca^ a ca& A^ | A^ a^) ca& } ^A^ | A^ U U A^ } * [A^] q^ A^ | ca^• | a^ a^ ^) q^ A^ | A^ ca^ | a^ | ca^ ca&A^ } a^ E
 Q^ | ^•• ^) c^ A^ | [* ^ c A^ a ca& A^ &] a^ | A^ A^ ^•• ^) ca^ | { ^ A^ a^ a^ a^ ^) q^


E O O A | E
 E O O C E F

O^•& a a } ^ A^ a] [• a a a a } [* a
 E T a [[* a c A | [c : a } ^ A^ S Q
 E T a [[* a A c A | [c : a } ^ A^ S U Q
 E T a [[* a A c A | [c : a } ^ A^ S U O
 E T a [[* a A c A | [c : a } ^ A^ S U Q


E T a [[* a O A^ a^ | a^ c^ K E U E O A^ O
 E T a [[* a P A^ a^ | a^ c^ K E U E O A^ E^ • A^ ca^ { } & c^ E^ P O

U^ ca^ a^ O V	OS O P V O	U U U O O W U	E OS O • & @ (ca^ A^) E^ A^ ca^ A^ c^ H Z U G a Z U E F a a , *
		U O P Q W	E O C E F I F F E G H U O X W P O O
		O O O P C E U U O	E U C E C E G U O O W O
	U U U V U W U I G A U C E O [[*] ^ c z e U & @ { ca^ O V A^ ca^ a^ O P E F A^ O ca^ } a z e	V O R U S C E	

VUÚUÖÜØØU
 ØÉÚØÉÚÒØPØE/WÜCE

Ú~ øà:áÖV	ÖØP-VÖ	ÚÚUÖÖWU	E ÖÖÖ *&@ (øøø) €/øø øø^øH ŽUGá ŽÜE Fää, *
		ØÉÚØØØ	E ÖØ/ØE FI ØFØØØH UOXØØPÖ Ö
		ØØØØPØUÚÖ	E UØØØØE I UÖÖWÖ
	Ø UØØVU WÜÛ GÄUØØØ [*]^æze Ú&@ { øøØV/Øøø^: øøØP-€F/Øøø } äze		VØXUŠØE 

VUÚUŌÛØØŬ
ØĚÚØĚŮŌŌŮØØŴŮØØ

Ů~ œǎ:ǎŌV	ŌØØŮVŌ	ÚÚUŌŌŴU ØĚŮØØŴ ŌŴŌŌØŮØŮŮŮ	Ě ŌØŌ •&@ (œǎŌ^) €Ŷœǎ Ŷœǎ^H ŽŮŶǎ ŽŮĚ Fǎ, *	
	ŮŮØŮVU ŴŮŮ GǎŮØØŮŮ * } ^ œǎœ Ů&@ { œǎŌVŌœǎŮ^: ŶœǎŌŮ€ŶŶŌœǎ } Ŷœœ		Ě ŌØØ/ØĚ FŮŮŮØØGH ŮØXŴŴŮŮŮ Ō Ě ŮØØØØĚ T ŮŌŌŴŌ	
			VØXUŠØĚ	

VUÚUŌÛØØÙ
ØĚÚØĚŮŌŌŌPØE/WŪCE

Ů~ æā:āŌV

ŌØP-VŌ

ÚÚUŌŌWU

Ě ŌŠŌ *&@ (æāŌ^) € /æā æā^çH ŽŮGā ŽŮĚ Fā, *

ØĚŮPØØW

Ě ŌØE/CE FĪ ØFØØØGH UØXØWŮPŌ Ō

ŌWŌŌPØE/UŪŌ

Ě UØØØCE T UŌŌWŌ

Ů UØE-VU WŪĪ GĀŮØØŌ [| * } ^ææ
U&@ { æāŌV/Ōæā^: æāŌP-€ /æāŌæā } ææ



ÔUT T QVÒP VÒK

QEP QEU

Öä^: ä } ^ÁÚ| * ^æ ä } ^ÁÜ^ ää : æ ä } ^Äæ[lä

ÔUT T ÒUÙØK

WÚÎ G

ÛWÄÜUK
ÛËÖÿÚœÛÀÆ

ÔœÛœVòÙÙVÙPÒÁUWÄÜU

Q ÚœVUÄÆ U P V Ò	ZÛÖÓVÁJÓZÁÖU P V á
VÒPÙÙPÒÁUá	I € ÖÙÖÙÆP : á I €
ÖUÙÙÖP V Ò P U T	ÆÖÖSÁUWÄÜUÄÖä
Q&ÁUÙÖÙÆUWSÁUWÄÜUÄÖä	€Æ
ÛÙVÙT QZÖP ÖWÜU	V P U
ÖQ ÒPÙÙP ÒÆ ÒP VU ÁÜÖœÛÜÒ	
Q ÄÖä	Q&ÄÖä
ÔœÛÙÖP V Ò Ûœ	T ÖVÖSSÖÖœ
ÖSœÛÜÖÖÖÖU SœÆ ÒP VU	Ù

P U Û T œ V Q Z Ö Á Ü Ö Û Q Ò P V U	
Q V Ò Û W V U Û Ö Ò œ V S œ V Q	<input checked="" type="checkbox"/> — ÖÖÖP Á € I I €§
Q V Ò Û W V U Û Ö U Ö W S œ V Q	<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Á € I I €§
	<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Á € I
ÖœÛÙÖP V Ò Ûœ	<input checked="" type="checkbox"/> — ÖÖÖP Á F I H I €§
	<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Á I # ÖÖÖP Á € I €Æ
	<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Á J # ÖÖÖP Á € I €Æ
	<input type="checkbox"/> — ÖÖÖP Á F


**PUVO
OOYO**

U` Aae& || ^ceae q } ^A^aa^* } a^A^|a] ae ca^ ^&•• aaeA } ae^c |ae } *a } aeaae ca |a |ae[|aeaa | *^ae E
 S^ Aaeae |a ca@Ae& } @Ae aae A^ |Aa^* } [A] [A^A q a ^AA@•cE
 S^ Aae^ c^Aa } •q } ^A aae A [] [A^ ^|A^ [] |^•• q^Aae } ae^Aae |aeaae&@OV^Aae q |{ ae |aAe |q |Aa^ae
 S^ A^ ||^ } ca aae A^ |Aa^ } ce q } ^Aae |aUUAe } * [] [A] q A^ |e • [!aa ^ } q A^ |Aae |a |Ae Aae } a [E
 Q^ |^•^ } cA | *^ae A^ aae A^ &] a [A^ A^ *^ } ca | { ^Aa^ |a^ } q


E OOA | E
 E OOE | F

O^ & a q } ^Aa] [• aae A ae [| * a
 E T ae [| * a c A | [c: q } ^Ae Q
 E T ae [| * a c A | [c: q } ^Ae U Q
 E T ae [| * a c A | [c: q } ^Ae U O
 E T ae [| * a c A | [c: q } ^Ae U Q

E T ae [| * a O A^ a^ |ae A^ E U E O A^ O
 E T ae [| * a P A^ a^ |ae A^ E U E O A^ E • A^ @ae [] & @ E V P O

U` aai: aiov	OSOPVO	UUUOOVU	E OSO * & @ (aae A) E Aae } aae A^ H ZUGa ZUEUFA, *
		OEJOPQW	E OOB/CE FI #FDEGH UOXWUPO O
		OOOOPeUVO	E UCE@CE G UOOVO
	U` Ue VU WU! GAUOE [*] ^ae U&@ { aeOV/Aae aae O P E F A^ O ae } aae		VORUSCE 

VUÚUÖÜØØU
 ØÉÚØÉÛÒØPØE/WÜCE

Ú [~] æai:áÓV	ÓØP-VÓ	ÚÚUÖÖWU	E	ØSØ	*&@(æ&A) €&æ) æ&AçH ŹÚGfâ ŹÚÉUfâæ, *
		ØÉÚØPØØW	E	ØØE/CE	F B#FØØEçH ÚØXØWØPØ
		ØWØØPØE/UÚØ	E	ÚØØØCE	T ÚØØWØ
	Ú ÚØØVU WÚÏ GÆÚØØØ [*] ^ ^ææ Ú&@ { æØV/Øæ ^ ææØP €F/Øææ } æææ			VØXUŞCE	

VUÚUŌÛØØÙ
ØÈÚØÈÛŌŌŌPØÈ/WÙCE

Ù~ æá:áŌV

ŌSØP-VŌ

ÚÚUŌŌWU

E ØSØ *&@ (æá:á) € / æ } æá:á ç H Ž Ů F á Ž Ů È Û F á , *

ØÈÚØPØØW

E ŌØÈ/ØÈ F I Ø F Ø Ø È Ø H Ů Ø X Ø W Ø P Ø Ō

ŌWŌŌPØÈ/UÚŌ

E ŮØÈØØÈ T ŮŌŌWŌ

Ø Ů Ø È VU WÙÎ GÆŮØÈŌ [| *] ^ æ æ
Ù&@ { æáŌV/Ō æá:á: æáŌP-€ / æ } æ æ

VØXUŠØÈ


ÔUT T QVÒP VÒK
QEP QËÛ

Öä^: ä } ^ÁÛ|[*^æ ä } ^ÁÛ^æä: æ ä } ^Ãæ|[ä

ÔUT T ÒUÛQK
WÛÎ G

ÛWÖÜUK
ÛËT UÖWŠUÁQËÛ

ÔËÛËVÒÛQVQ PÒÁUWÖÜU

Q ÚQEP VUÁQF U P VÒ
ŽÛÖÓVÁJÓZÁÖU P Vá
VÒP ÛQ PÒÁ á €€ QÛÖÛËP: á €
ÖUÛÜÖP VÒÁPUT ËÖÖSÁWÖÛUÁQ
Q&ÁÛÖÛËUŠÁWÖÛUÁQ
ÛQVÓT QZÖQ P ÖWÛU V P Û
ÖQ ÖP ÛQ P QEP ÖP VU Á ÖËÛÜÒ
Q ÁQ
ÔËÛÜÖP VÒÛQEP T ÖVÖŠÖQEP
ÖŠËÛÜÖÖQÛUŠQEP ÖP VU Q

P U Û T QEP QEP QÛQ ÖP VU
Q VÖÛÛWVUÛQ ÖQEP U ŠQEP Q <input checked="" type="checkbox"/> — ÖÖQ P Á € J I Ë
Q VÖÛÛWVUÛQ U ÖWŠQEP Q <input type="checkbox"/> — ÖÖQ P Á € J I Ë
<input type="checkbox"/> — ÖÖQ P Á € J I
ÖËÛÜÖP VÒÛQEP <input checked="" type="checkbox"/> — ÖÖQ P Á F I H I Ë
<input type="checkbox"/> — ÖÖQ P Á € J I Ë
<input type="checkbox"/> — ÖÖQ P Á € J I Ë
<input type="checkbox"/> — ÖÖQ P Á F

PUVÒ
ÓOËÒ

U^! Áce& || ^ce& c | | ^ce & } ^Á^Áá^* } á^Á^* | á] á c Á^&•• ceá^ } ce^c | ce& } * á } ceá^ ce^ | á | ce[| ceá^ | | * ^c É
 S^ Á ce ce^ | á ce @ Á^& } ce @ Á^ á ce Á^ | Á^* } [Á] [Á^ Á^ á á ^ Á ce @ • c É
 S^ Á ce^ c Á^& } • á } ^ Á^ á ce Á^ [] [Á^ ^ | Á^ [] | ^•• á^ Á^ ce ce^ Á^ ce | á ce ce @ O V Á^ á ce á | | ce | á ce | á | Á^ Á^ ce
 S^ Á^ | | ^ } ce á ce Á^ Á^ á ce ^ } ce á } ^ ce | á W U Á^ } * [] [Á^] á Á^ | ce • [| á á ^ } á Á^ | Á^ ce á | á | ce ce ce Á^ } á [É
 Q^ | ^•^ } c Á^ | | * ^c Á^ á ce Á^ &] á | Á^ Á^ * ^ } ce | | { ^ Á^ á^ á^ } á } á

È ÓÓÁ | È
 È ÓÓÁ | È

Ö•&áá } ^ Á^ } [• ce á } ce [| * ce
 È T ce [| * ce Á^ | | c: á } ^ Á^ Q
 È T ce [| * ce Á^ | | c: á } ^ Á^ U Q
 È T ce [| * ce Á^ | | c: á } ^ Á^ U Ö
 È T ce [| * ce Á^ | | c: á } ^ Á^ U Q

È T ce [| * ce Á^ á^ | ce Á^ É U É Ö
 È T ce [| * ce Á^ á^ | ce Á^ É U É Ö • Á^ ce { } ce É V P Ö

U^ ce: á^ Ö	ÓÓÁ^VÓ	U U U O O W U	È	ÓÓÖ	*&@ ceá^ ce Á^ } ce Á^ c H Z U E E O U P V O W Q C E *
		U & @ { ce Ö V Á^ ce á ce Á^ ce P ce F Á^ Ö ce } á ce		ÓÓÖ/CE	F ce F ce G H U Ö X W U P Ö
				ÓÓÖ/CE	G U Ö Ö W Ö
	U U U O O W U			U Ö X W U P Ö	Ö
				U Ö Ö W Ö	G U Ö Ö W Ö
				V Ö X W U P Ö	

COMMITTENTE:
ANAS
 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

COMMESSA:
UP62

QUADRO:
Q-VENT. Dir PALERMO

CARATTERISTICHE QUADRO

































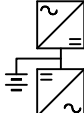







IMPIANTO A MONTE [QGBT]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	18,5
SISTEMA DI NEUTRO	
	TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	lcc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input 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 EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

Quadri BT

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q28] [Q-VE-P].dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
	DISEGNATORE	-	PAGINA	1
IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta		TAVOLA	
	Schema BT Galleria GN01 - Cannita		_____	
			REVISIONE	B
			SEGUE	

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)

Quadri BT

CLIENTE

PROGETTO

FILE schema bt gn01 cannita rev3 [Q28] [Q-VE-P].dwg

ARCHIVIO

- DATA 17/11/2023 REVISIONE B

DISEGNATORE

- PAGINA 1a SEGUE

IMPIANTO

UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN01 - Cannita

TAVOLA

<p>NOTE BASE</p>

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.

Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.

Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

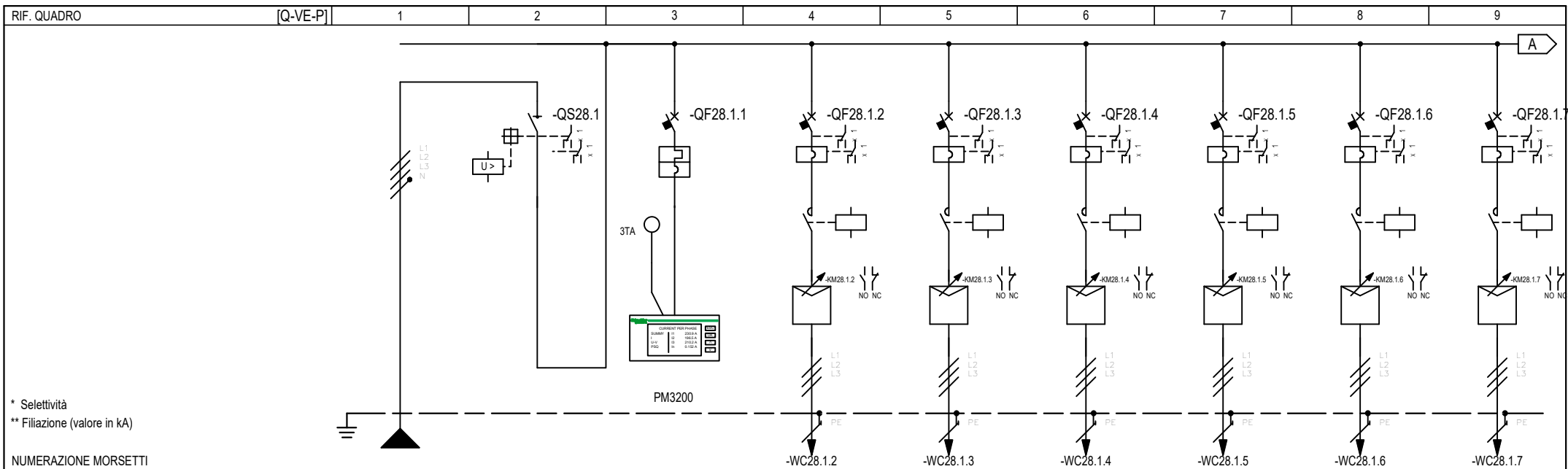
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q28] [Q-VE-P].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	-	PAGINA	2
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA	

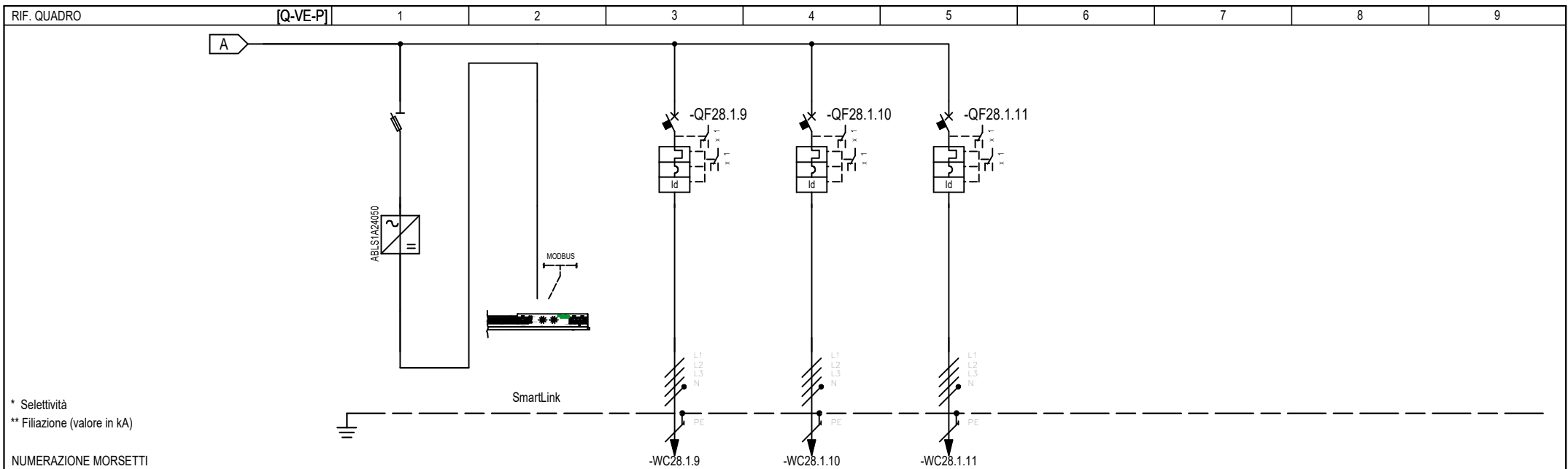


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE		1	L1L2L3N		2	L1L2L3NPE		3	L1L2L3PE		4	L1L2L3PE		5	L1L2L3PE		6	L1L2L3PE		7	L1L2L3PE		8	L1L2L3PE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		1		1	1		Power meter	3		VENTILATORE V1P	4		VENTILATORE V2P	5		VENTILATORE V3P	6		VENTILATORE V4P	7		VENTILATORE V5P	8		VENTILATORE V6P		
TIPO APPARECCHIO		NSX400NA		NSX400NA	iC60 L		iC60 L	NSX100H		NSX100H	NSX100H		NSX100H	NSX100F		NSX100F	NSX100F		NSX100F	NSX100L		NSX100L	NSX100L		NSX100L		
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]				25		25	70		70	70		70	36		36	36		36	150		150	150		150		
l _{cu} - CEI EN 60947-2	N. POLI			400	4P		4P	3		3	3		3	3		3	3		3	3		3	3		3		
l _{cn} - CEI EN 60898-1	IN [A]				10		10	100		100	100		100	100		100	100		100	100		100	100		100		
	CURVA/SGANCIATORE				C		C	MA		MA	MA		MA	MA		MA	MA		MA	MA		MA	MA		MA		
	I _r [A]				10		10																				
	I _{sd} [A]				100		100	1300		1300	1300		1300	1300		1300	1300		1300	1300		1300	1300		1300		
	I _l [A]																										
	I _g [A]																										
	t _g [s]																										
DIFFERENZIALE	TIPO																										
	CLASSE																										
	I _{dn} [A]																										
CONTATTORE	TIPO							LC1D80		AC3	LC1D80		AC3	LC1D80		AC3	LC1D80		AC3	LC1D80		AC3	LC1D80		AC3		
TELERUTTORE	BOBINA [V]							230ca		3P	230ca		3P	230ca		3P	230ca		3P	230ca		3P	230ca		3P		
	N. POLI																										
	I _n [A]																										
TERMICO	TIPO																										
FUSIBILE	N. POLI																										
ALTRE APP.	TIPO							Inverter ATV		ATV630D45N4E (IP 55)	Inverter ATV		ATV630D45N4E (IP 55)	Inverter ATV		ATV630D45N4E (IP 55)	Inverter ATV		ATV630D45N4E (IP 55)	Inverter ATV		ATV630D45N4E (IP 55)	Inverter ATV		ATV630D45N4E (IP 55)		
	MODELLO																										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		13				EPR		41	EPR		41	EPR		41	EPR		41	EPR		41	EPR		41		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x120	1x70	1x70				1x35		1x16	1x35		1x16	1x70		1x35	1x70		1x35	1x35		1x95	1x50		1x95		
	I _b [A]	340,6		400				66,3		128	66,3		128	66,3		194	66,3		194	66,3		233	66,3		233		
	U _n [V]	400		230,4	230,4			400		45	400		45	400		45	400		45	400		45	400		45		
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	11,9		18,5				1,3		2,9	1,3		2,9	1,3		3	1,3		3	1,2		2,7	1,2		2,7		
	I _{cc} max [kA]																										
	LUNGHEZZA [m]	10		0,3				150		3,1	150		3,1	280		3,1	280		3,1	400		3,2	400		3,2		
NOTE		FG16R16-0,6/1 kV						FG16R16-0,6/1 kV			FG16R16-0,6/1 kV			FG16R16-0,6/1 kV			FG16R16-0,6/1 kV			FG16R16-0,6/1 kV			FG16R16-0,6/1 kV				
		Cca-s3,d1,a3						Cca-s3,d1,a3			Cca-s3,d1,a3			Cca-s3,d1,a3			Cca-s3,d1,a3			Cca-s3,d1,a3			Cca-s3,d1,a3				

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q28] [Q-VE-P].dwg
	IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023
		REVISIONE	- PAGINA	3
		DISEGNAZIONE	- TAVOLA	SEGUE



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		AUX 24Vcc		INTERFACCIA I/O		Riserva		Riserva		Riserva	
TIPO APPARECCHIO		STI 2P Fus NFC (10,3x38)				iC60 L		iC60 L		iC60 L	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]					25		25		25	
l _{cu} - CEI EN 60947-2	N. POLI					4P	16	4P	16	4P	16
l _{cn} - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE					C		C		C	
	I _r [A]					16		16		16	
	t _r [s]										
	I _{sd} [A]					160		160		160	
	t _{sd} [s]										
	I _i [A]										
	I _g [A]										
	t _g [s]										
DIFFERENZIALE	TIPO					Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
	I _{dn} [A]					0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO										
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					EPR	13	EPR	13	EPR	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5
	I _b [A]					9,6	24	9,6	24	9,6	24
	I _z [A]										
	U _n [V]					400	6	400	6	400	6
FONDO LINEA	I _{oc} min [kA]					3,5	12,2	3,5	12,2	3,5	12,2
	I _{oc} max [kA]										
	LUNGHEZZA [m]					1	0,4	1	0,4	1	0,4
	dV TOTALE [%]										
NOTE						FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q28] [Q-VE-P].dwg			
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023	REVISIONE	B
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita	DISEGNATORE	- PAGINA	4	SEGUE	
			TAVOLA				

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q28] [Q-VE-P].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	-	PAGINA	5
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA	

COMMITTENTE:
ANAS
 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

COMMESSA:
UP62

QUADRO:
Q-VENT. Dir BOLOGNETTA


























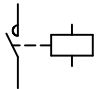
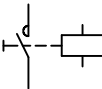
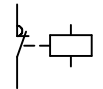
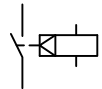



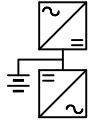

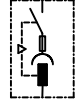



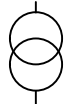

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QGBT]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	18,5
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 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 EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q27] [Q-VE-B].dwg
		ARCHIVIO	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	PAGINA	1
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita	TAVOLA	

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)

Quadri BT

CLIENTE

PROGETTO

FILE schema bt gn01 cannita rev3 [Q27] [Q-VE-B].dwg

ARCHIVIO

- DATA 17/11/2023 REVISIONE B

DISEGNATORE

- PAGINA 1a SEGUE

 IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
 Schema BT Galleria GN01 - Cannita

TAVOLA

<p>NOTE BASE</p>

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.

Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.

Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

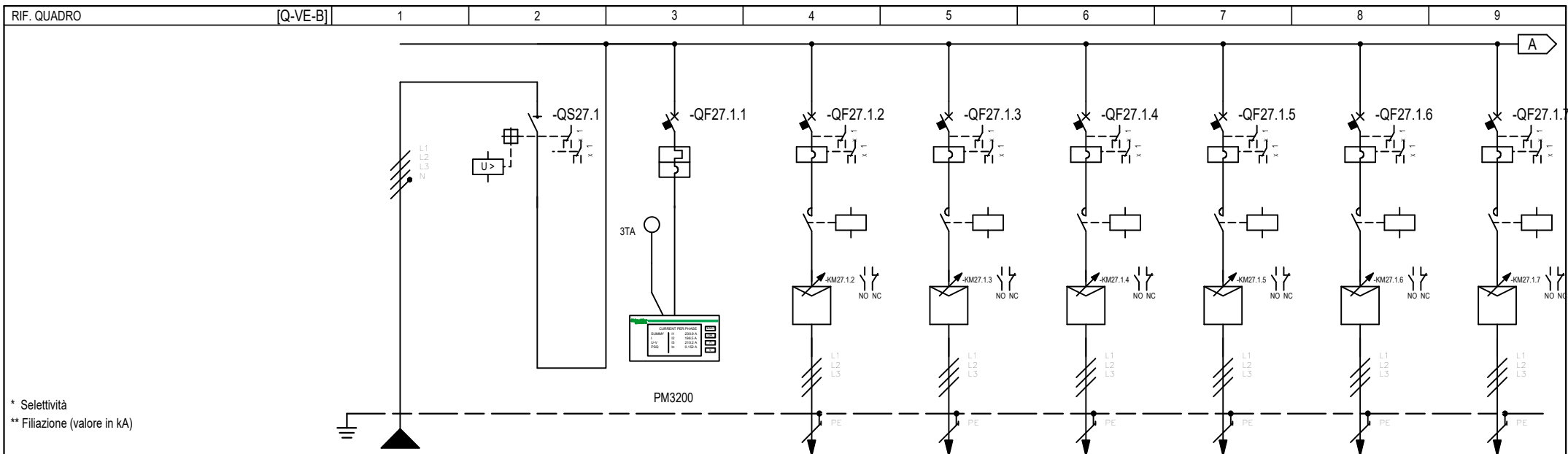
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q27] [Q-VE-B].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	-	PAGINA	2
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN01 - Cannita		TAVOLA	



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	1	2	3	4	5	6	7	8
DESCRIZIONE CIRCUITO		1	1	2	VENTILATORE V1B	VENTILATORE V2B	VENTILATORE V3B	VENTILATORE V4B	VENTILATORE V5B	VENTILATORE V6B
TIPO APPARECCHIO		NSX400NA		iC60 L	NSX100F	NSX100F	NSX100F	NSX100F	NSX100F	NSX100F
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]			25	36	36	36	36	36	36
l _{cu} - CEI EN 60947-2	N. POLI		400	4P	3	3	3	3	3	3
l _{cn} - CEI EN 60898-1	In [A]			10	100	100	100	100	100	100
	CURVA/SGANCIATORE			C	MA	MA	MA	MA	MA	MA
	I _r [A]			10						
	t _r [s]									
	I _{sd} [A]			100	1300	1300	1300	1300	1300	1300
	t _{sd} [s]									
	I _i [A]									
	t _g [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO									
	CLASSE									
	I _{dn} [A]									
	t _{dn} [ms]									
CONTATTORE	TIPO				LC1D80	AC3	LC1D80	AC3	LC1D80	AC3
CLASSE										
TELERUTTORE	BOBINA [V]				230ca	230ca	230ca	230ca	230ca	230ca
	N. POLI				3P	3P	3P	3P	3P	3P
	In [A]				80	80	80	80	80	80
TERMICO	TIPO									
	I _{rt} [A]									
FUSIBILE	N. POLI									
	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO				Inverter ATV	Inverter ATV	Inverter ATV	Inverter ATV	Inverter ATV	Inverter ATV
	MODELLO				ATV630D45N4E (IP 55)	ATV630D45N4E (IP 55)	ATV630D45N4E (IP 55)	ATV630D45N4E (IP 55)	ATV630D45N4E (IP 55)	ATV630D45N4E (IP 55)
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	POSA		13		41	41	41	41	41	41
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x120	1x70	1x70	1x35	1x16	1x35	1x16	1x70	1x35
	I _b [A]		333,1	400	66,3	128	66,3	128	66,3	194
	I _z [A]									
	Un [V]		400	225,6	400	45	400	45	400	45
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]		11,9	18,5	1,3	2,9	1,3	2,9	1,3	3
	I _{cc} max [kA]									
	LUNGHEZZA [m]		10	0,3	150	3,1	150	3,1	280	3,1
	dV TOTALE [%]									
NOTE			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn01 cannita rev3 [Q27] [Q-VE-B].dwg
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	- ARCHIVIO	- DATA
		Schema BT Galleria GN01 - Cannita	- DISEGNATORE	- PAGINA
		TAVOLA	REVISIONE	B
			SEGUE	