Dott. Ing. PIO CASTORI

06121 PERUGIA, Via della Luna, 19
Tel. 075/5721309
Fax 075/5721309
e-mail pio.castori@mclink.it

USLUmbria1
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE

"INTERVENTO 8 RSA SEPPILLI: ADEGUAMENTO IMPIANTI DPR 14.01.97"

PROGETTO ESECUTIVO

QUADRI ELETTRICI

PROGETTISTA: DOTT. ING. PIO CASTORI

Numero elaborato	**009**

Rev.	Data	Descrizione	Emesso da	*Firma*
01	14/10/2019	*REVISIONE PREZZARIO*	PIO CASTORI	
00	08/05/2018	*PRIMA EMISSIONE*	PIO CASTORI	

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

AZ. USL UMBRIA 1

RSA Seppilli

COMMESSA: 4011

QUADRO:

Cabina arrivo

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			630A
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			4,39
ESERCIZIO DEL NEUTRO			COMPENSATO
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO			
TENSIONE NOMINALE			24
COR. DI BREVE DURATA	4,39	IP	IP2XC

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI	[X]	— CEI EN 62271-100
QUADRO	[X]	— CEI EN 62271-200

CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 1	SEGUE 2
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	AT7		TRASFORMATORE				

IMPIANTO A MONTE

DATI IMPIANTO

TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	4,39	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO	

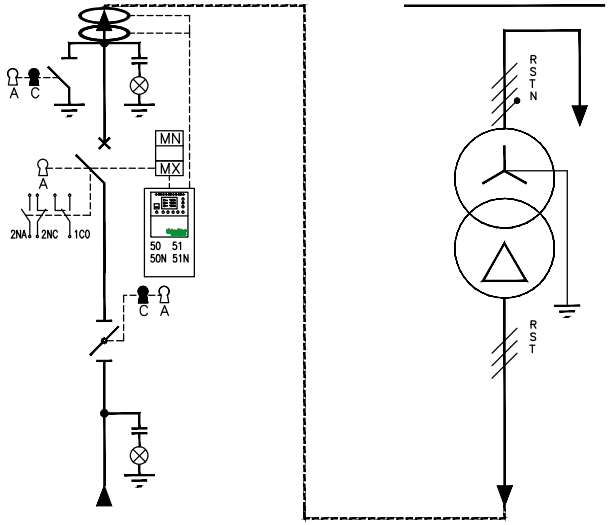
DENOMINAZIONE DEL QUADRO

DATI QUADRO

QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	630	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	4,39	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO ECLUSO CELLA – AT7 –	12,5(kA) x	1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP	2XC
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.

PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO

CEI – EN 62271 – 200



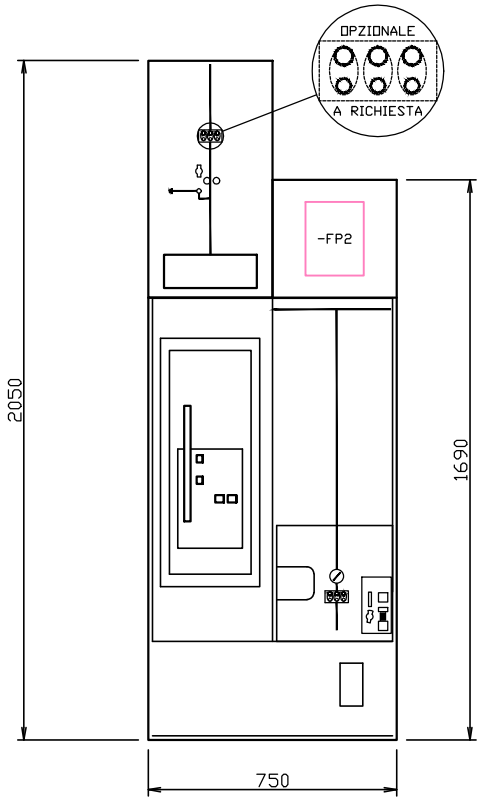
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Dispositivo Generale		ESISTENTE					
SEZIONATORE	In (A)		630							
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		12,5							
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	630	4,39						
ISOLATO IN SF6	Tipo		Interruttore SF1							
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)								
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		SEPAM 20 S20							
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	30	12						
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)	250	0,43						
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)	600	0,05						
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)	2	0,38						
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)	70	0,1						
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)								
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°|°)								
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)								
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°|°)								
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)								
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	3	TLP130						
	Rapporto	Prest.								
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		CSH 160							
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo								
	Classe	Prest.								
CAVO (Modalità di posa secondo CEI 11.27)	Sigla	Posa	unipolare	Cunicolo						
	Sezione	L. (m)	35	15						
	Ib (A)	Iz (A)	18,2	221						
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)			630	6				
	Isolamento	Tipo			RESINA	Esistente				
	Rapporto Trasf.				20/400					
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)								
NOTE			CAVO 3x1x95 mmq		CLASSE: E3 – C3 – F1					

CLIENTE	AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg
		ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017 REVISIONE REV 00
		DISEGNATORE	PAGINA 2 SEGUE 3
IMPIANTO	CENTRO SERVIZI GROCCO – PERUGIA	TAVOLA	

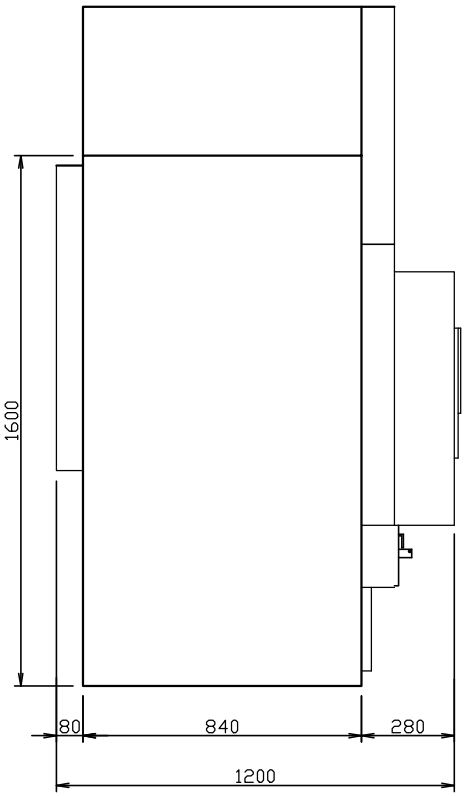
RIF. QUADRO

SCALA
1 : 15

VISTA DAL FRONTE



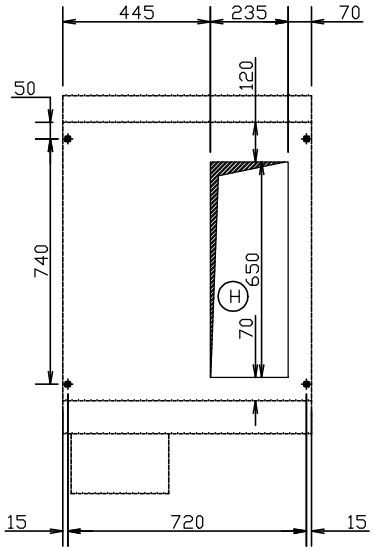
VISTA DAL FIANCO



FORATURA SOLETTA

VISTA DALL' ALTO

RETRO QUADRO

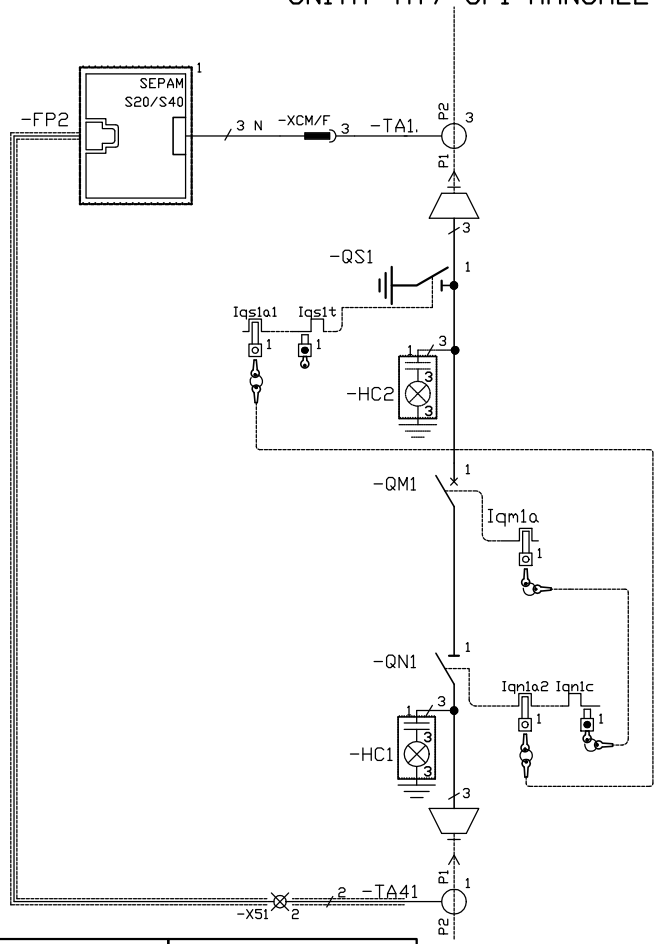


FRONTE QUADRO

CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 3	SEGUE 4
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

RIF. QUADRO

UNITA' AT7 SF1 MANUALE CON 3 LPCT SEPAM S20/S40 TA TOROIDALE



TIPO/SIGLA SCOMPARTO	AT7 SF1

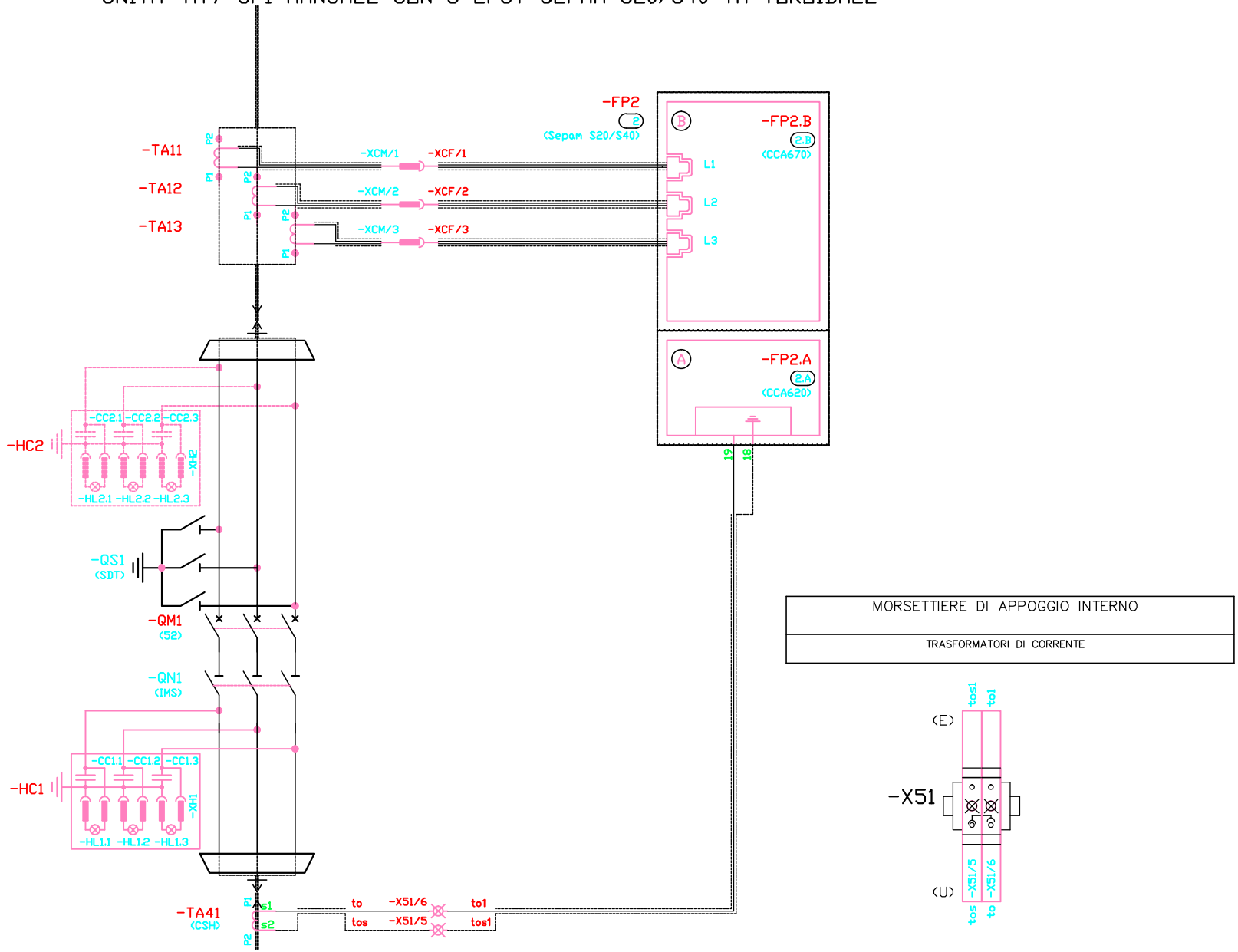
LEGENDA SIMBOLI BLOCCHI A CHIAVE

SIMBOLO	DESCRIZIONE	STANDARD
-QN1	SEZIONATORE DI ISOLAMENTO	
-QM1	INTERRUTTORE MEDIA TENSIONE	
-QS1	SEZIONATORE DI TERRA	
Iqm1a	CHIAVE LIBERA CON INTERRUTTORE M.T. APERTO	●
Iqs1a1	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE TERRA APERTA	●
Iqs1t	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE TERRA CHIUSA	●
Iqn1a2	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE LINEA APERTA	●
Iqn1c	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE LINEA CHIUSA	●

CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

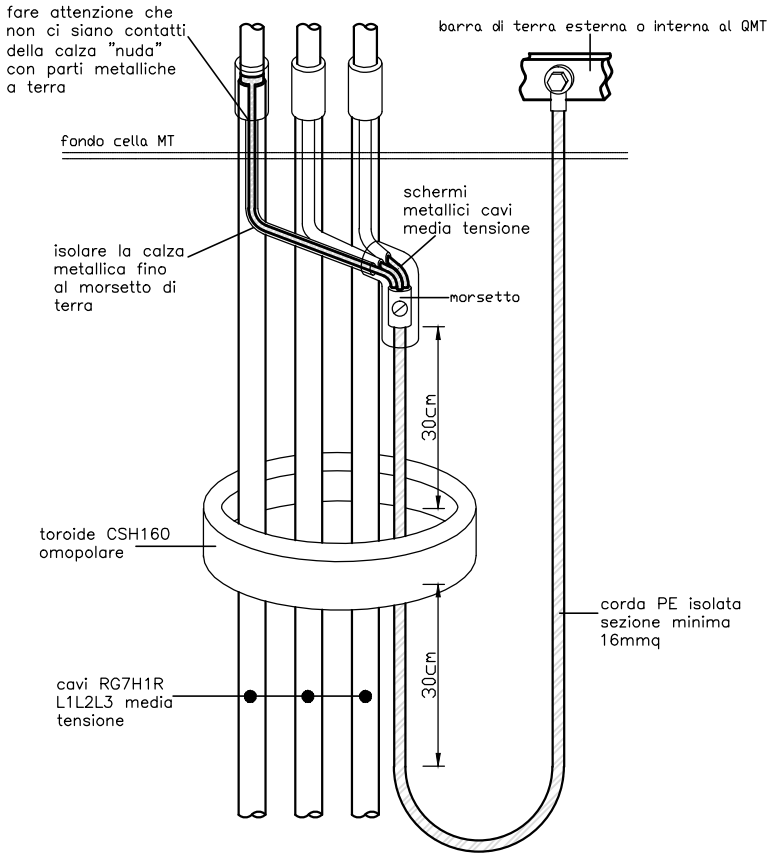
RIF. QUADRO

UNITA' AT7 SF1 MANUALE CON 3 LPCT SEPAM S20/S40 TA TOROIDALE

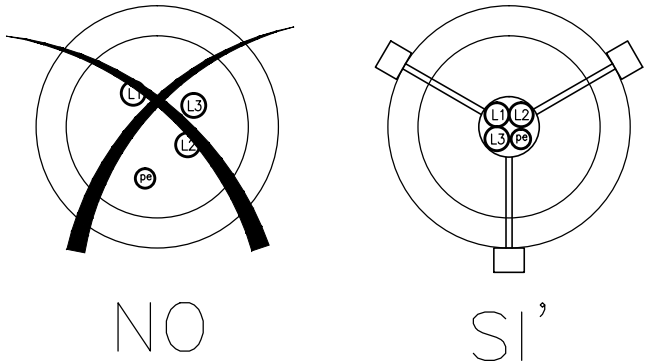


CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 5	SEGUE 6
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

PARTICOLARE COLLEGAMENTI SCHERMI METALLICI CAVI MEDIA TENSIONE



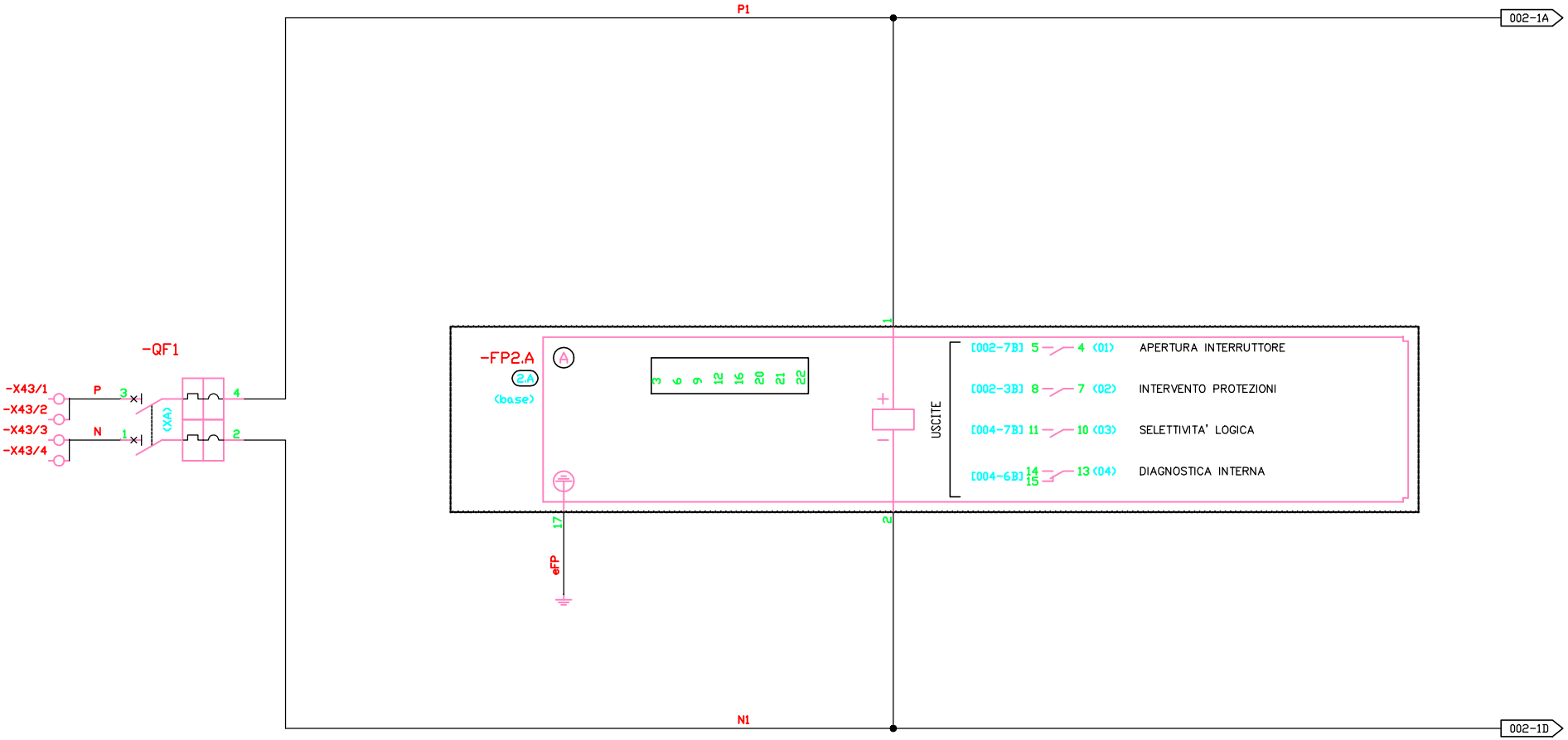
PARTICOLARE CENTRATURA DEI CAVI ALL'INTERNO DEL TOROIDE OMOPOLARE



CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 6	SEGUE 7
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

RIF. QUADRO

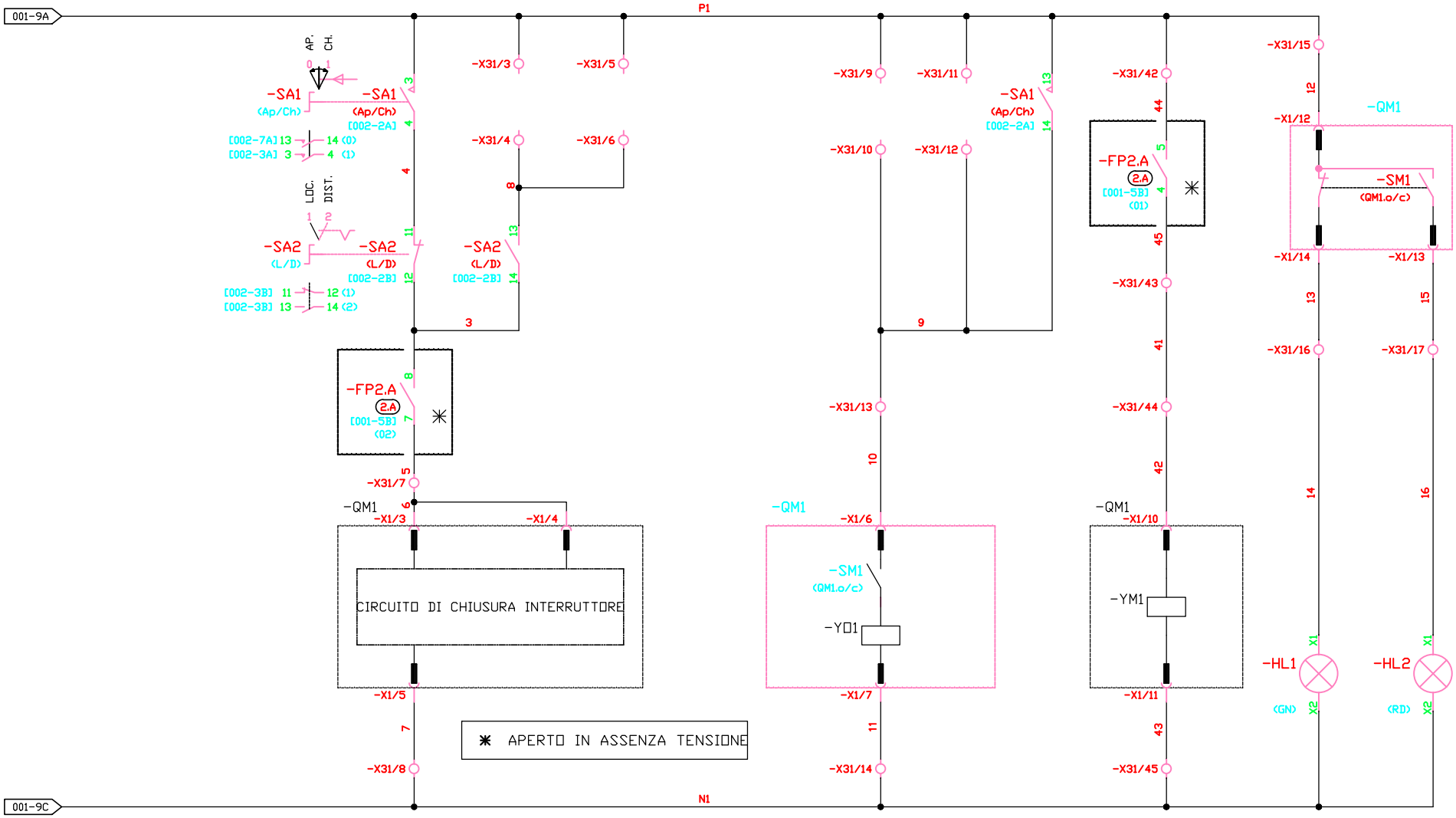
ARRIVO ALIMENTAZIONI AUX.		MODULO BASE (A)			
PROTEZIONE ALIMENTAZIONI AUX.		MESSA A TERRA	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	USCITE	



CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 7	SEGUE 8
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

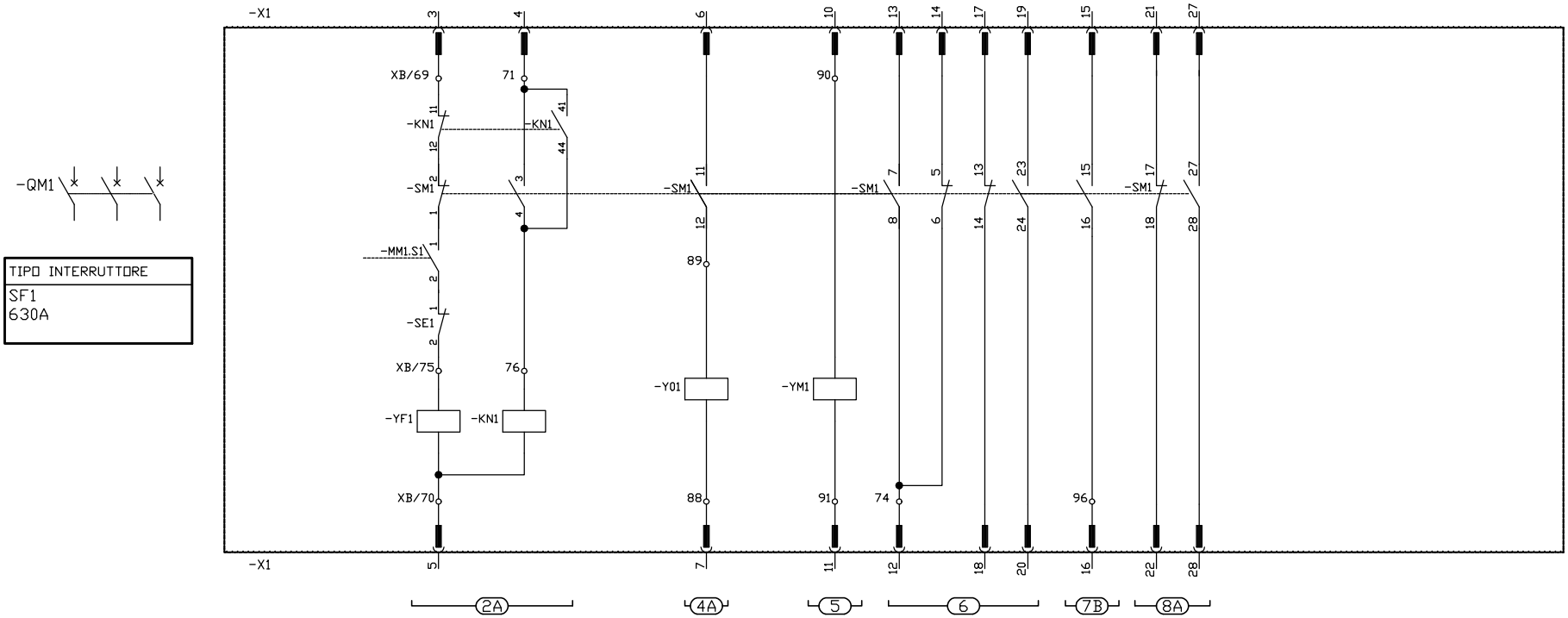
RIF. QUADRO

	CIRCUITO DI CHIUSURA			CIRCUITO DI APERTURA		SGANCIATORE	STATO INTERRUTTORE	
	COMANDO IN LOCALE	COMANDO A DISTANZA		COMANDO A DISTANZA	COMANDO IN LOCALE	MINIMA TENSIONE	APERTO	CHIUSO



CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 8	SEGUE 9
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO – PERUGIA		TAVOLA	

RIF. QUADRO



TIPO INTERRUTTORE
SF1 630A

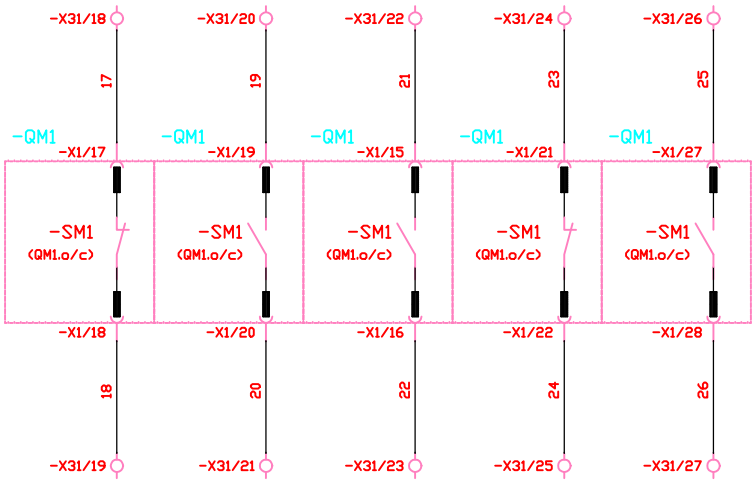
POS.		LEGENDA MONTANTI
2	A	CIRCUITO DI CHIUSURA MOTORIZZATO
4	A	CIRCUITO DI APERTURA
5		SGANCIATORE DI MINIMA TENSIONE
6		CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE
7		
	B	CONTATTO AUSILIARIO INTERRUTTORE
8	A	CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE

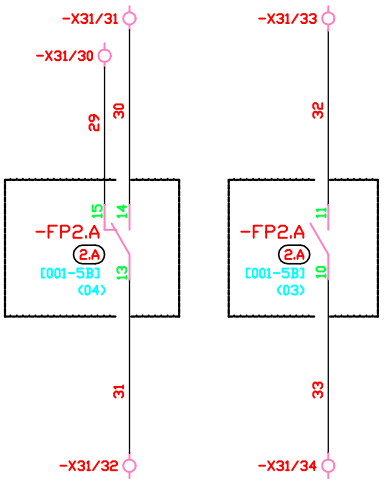
SIGLA		LISTA DEL MATERIALE
-X1		CONNETTORE BASSA TENSIONE
-KN1		RELE' DI ANTIRICHIUSURA
-SM1		CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORE
-YM1		SGANCIATORE DI MINIMA TENSIONE
-Y01		SGANCIATORE DI APERTURA
-YF1		SGANCIATORE DI CHIUSURA
-SE1		CONTATTO DI BLOCCO CHIUSURA
-XB		MORSETTIERA DI APPOGGIO

CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 9	SEGUE 10
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

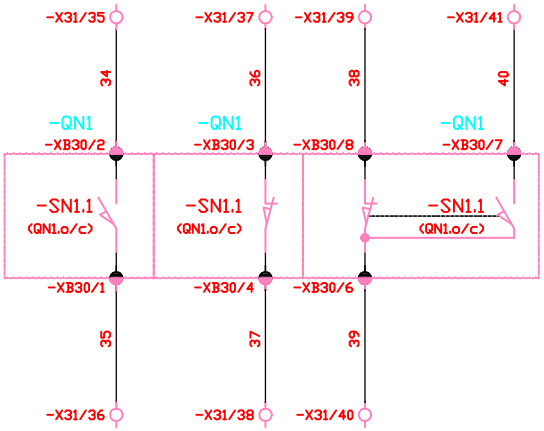
RIF. QUADRO

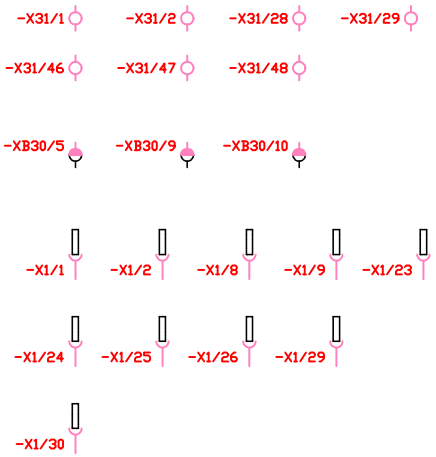
INTERRUTTORE M.T.	SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO	
CONTATTI AUSILIARI	DIAGNOSTICA INTERNA / SELETTIVITA' LOGICA	





	SEZIONATORE DI LINEA	MORSETTI DISPONIBILI
	CONTATTI AUSILIARI	

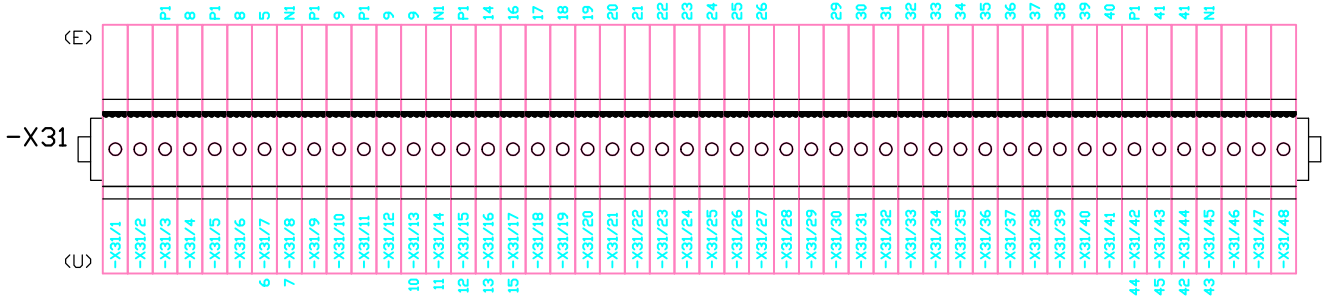


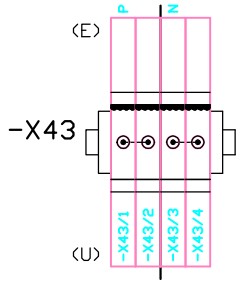


CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 10	SEGUE 11
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

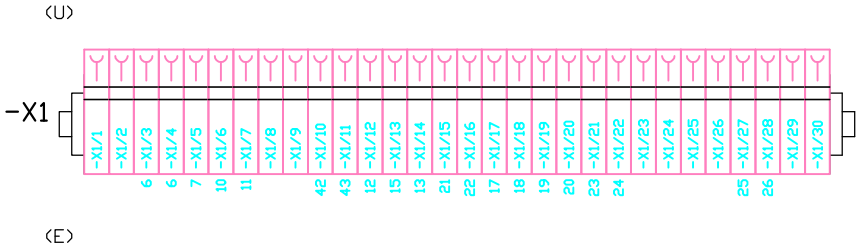
RIF. QUADRO

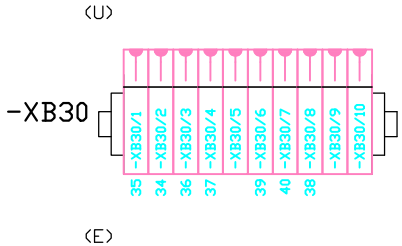
MORSETTIERE ALLACCIAMENTO ESTERNO	MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE
CIRCUITI DI COMANDO , PROTEZIONI , SEGNALAZIONI	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA





MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO	
CONNETTORE INTERRUTTORE	CONNETTORE DEL SEZIONATORE DI LINEA





CLIENTE AZ. USL UMBRIA 1	PROGETTO	FILE Progetto_[CO]_[CO].dwg	
	ARCHIVIO CO-2017-005-MT	DATA 30/10/2017	REVISIONE REV 00
	DISEGNATORE	PAGINA 11	SEGUE 12
IMPIANTO CENTRO SERVIZI GROCCO - PERUGIA		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

AZ. USL UMBRIA N.1

RSA Seppilli

COMMESSA: 4011

QUADRO:

Quadro di Bassa tensione
Cabina di trasformazione

CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			14,1
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[X]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48
		CEI 23-49
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO –	FILE progetto bt_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 20/11/2017	REVISIONE 2017-005
	DISEGNATORE –	PAGINA 1	SEGUE 2
IMPIANTO EX GROCCO – IMPIANTO BT		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Q0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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)

CLIENTE	PROGETTO –	FILE progetto bt_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 20/11/2017	REVISIONE 2017–005
	DISEGNATORE –	PAGINA 2	SEGUE 3
IMPIANTO EX GROCCO – IMPIANTO BT		TAVOLA	

NOTE BASE

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

Moduli Digitali per Masterpact MTZ

M1 – Energia per fase

Nel punto di misura, questa funzione consente di calcolare e visualizzare l'energia consumata e prodotta per ogni fase. Calcola e visualizza l'energia per fase: attiva, reattiva e apparente

D1 – Assistente al ripristino dell'alimentazione

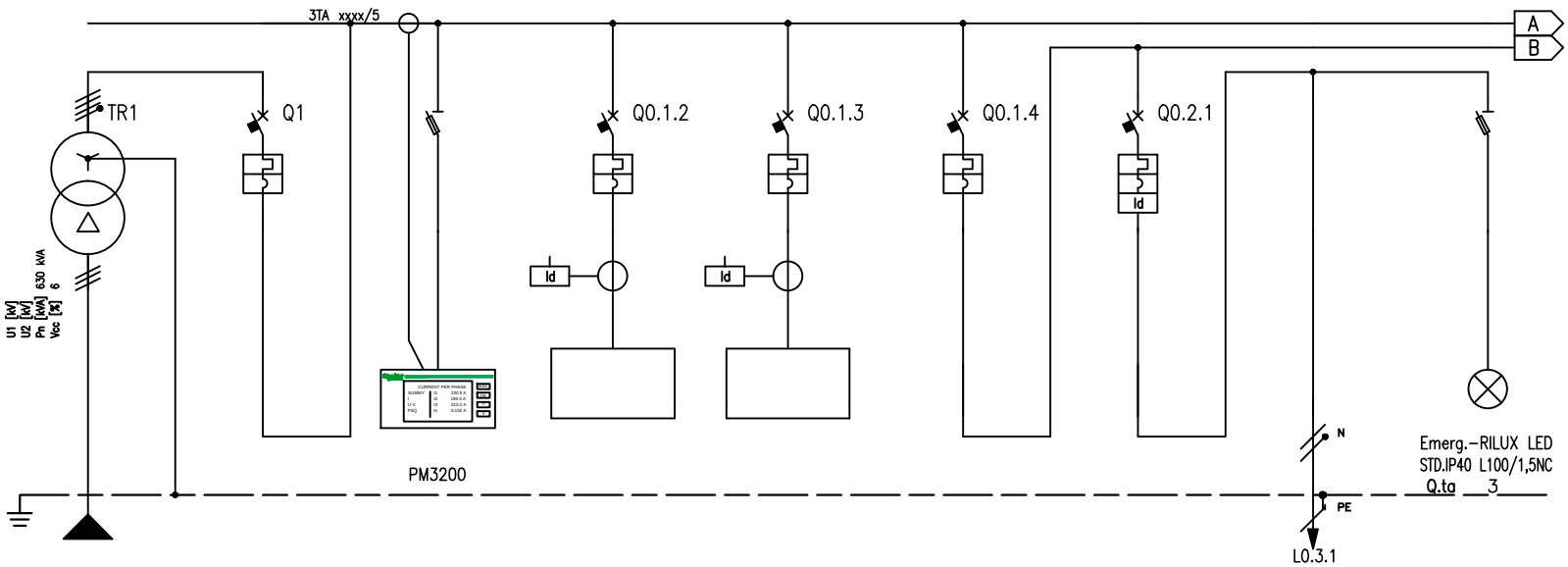
Questa funzione assiste l'operatore durante la procedura di ripristino dell'alimentazione, visualizzando le informazioni sull'evento e sull'interruttore. Aiuta l'operatore a determinare la potenziale causa dell'evento come l'apertura, lo sgancio manuale o elettrico, o la mancanza di alimentazione. Fornisce inoltre una guida per le possibili soluzioni per il ripristino dell'alimentazione

D2 – Assistente al funzionamento di Masterpact

Questa funzione assiste l'operatore durante la richiusura di Masterpact, fornendo le istruzioni come il reset o la ricarica della molla (ove applicabili). Visualizza le informazioni sullo stato dell'interruttore come pronto alla chiusura, lo stato delle bobine o della molla. I massimi vantaggi si hanno con le bobine con funzioni di diagnostica e comunicazione (MX, MN, XF).

D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, la funzione di cattura della forma d'onda registra i seguenti stati digitali: interruttore aperto/chiuso/sganciato e segnali ZSI. I cinque cicli della cattura della forma d'onda sono così suddivisi: quattro cicli prima e un ciclo dopo l'evento di sgancio

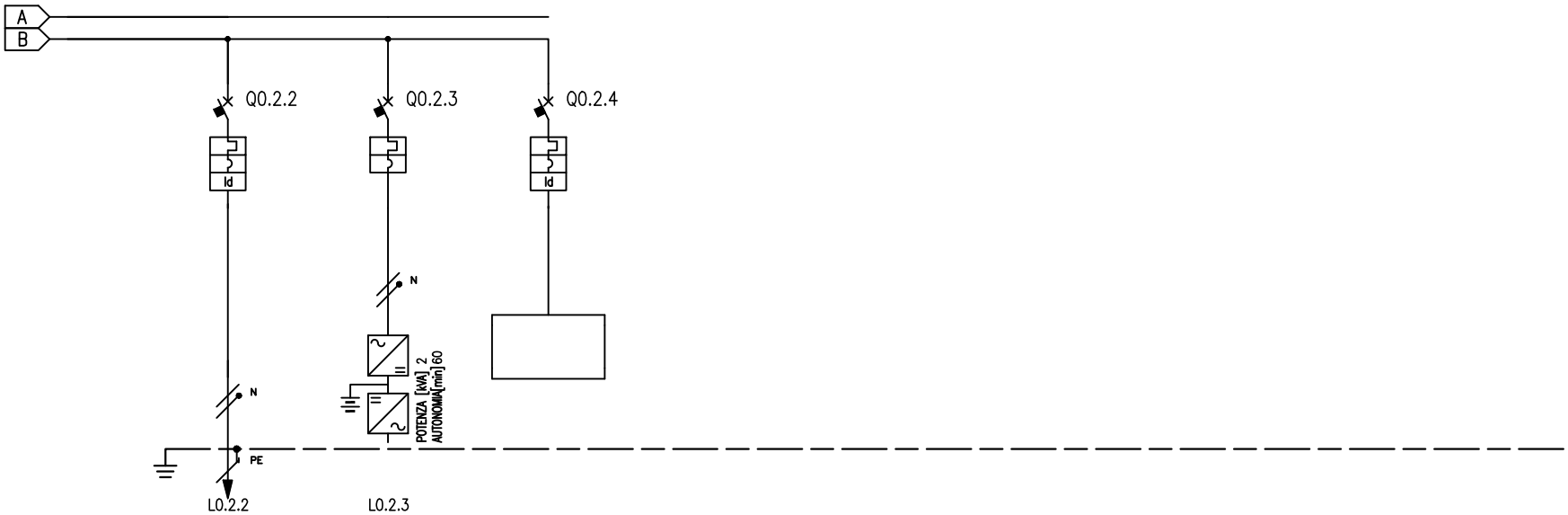


* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1		2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1NPE	7	L1NPE	8	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE TR. 01		GENERALE TR. 01		MISURE		GENERALE SETTORE NORMALE		GENERALE GRUPPO ELETTROGENO		GENERALE UTENZE LOCALE		LUCE		LUCE		EMERGENZE	
TIPO APPARECCHIO					NS1600 N		STI		NS1250 N		NSX400 N		iC60 H		iC60 N				STI	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				50				50		50		15		20					
	N. POLI	In [A]			4P	1600			4P	1250	4P	400	4P	16	2P	10				
	CURVA/SGANCIATORE				MicroL2.0				MicroL2.0		MicroL2.3		C		C					
	Ir [A]	tr [s]			640	0,4x			500	0,4x	360	0,9x	16		10					
	Isd [A]	tsd [s]			6400	10x			5000	10x	3600	10x	160		100					
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							RH99M	A	RH99M	A			Vigi	AC				
	Idn [A]	tdn [ms]							0,5	60	0,5	0			0,03	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	WEPR	43													PVC	01		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		2x240	1x240 1x240													1x1,5	1x1,5 1x1,5		
	Ib [A]	Iz [A]	11,9	971,2													3,9	14,5		
	Un [V]	Pn [kW]	400			5,41								5,41		0,8	230	0,8		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	11,7	14,1													0,2	0,4		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	15	0													25	1,1		
NOTE			FG16M16-0,6/1kV Cca-s1b,d1,a1														FG17-450/750 V Cca-s1b,d1,a1			

CLIENTE	PROGETTO –	FILE progetto bt_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 20/11/2017	REVISIONE 2017-005
	DISEGNATORE –	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO EX GROCCO – IMPIANTO BT		TAVOLA	



* (Vedi note pagina 3)

RIF. QUADRO		[Q0]	1		2		3		4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI			L0.2.2		L0.2.3									
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L3NPE	11	L1NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO			PRESE		UPS SERVIZI CABINA		RISERVA							
TIPO APPARECCHIO			iC60 N		iC60 N		iC60H RCBO 2P							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		20		20		15							
	N. POLI	In [A]	2P	16	2P	16	2P	10						
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C							
	Ir [A]	tr [s]	16		16		10							
	Isd [A]	tsd [s]	160		160		100							
	Ii [A]													
	Ig [A]	tg [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC			Integrato	AC						
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]												
TERMICO	TIPO	Irth [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO				APC SMART-UPS RT								
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	PVC	03	WEPR	03A								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4 1x4 1x4		1x1,5 1x1,5 1x1,5									
	Ib [A]	Iz [A]	9,7	32	11,9	22								
	Un [V]	Pn [kW]	230	2	230									
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,6	0,9	4,7	5,5								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	25	1,1	1	0,2								
NOTE			FG17-450/750 V Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1kV Cca-s1b,d1,a1									

CLIENTE	PROGETTO –	FILE progetto bt_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 20/11/2017	REVISIONE 2017-005
	DISEGNATORE –	PAGINA 5	SEGUE 6
IMPIANTO EX GROCCO – IMPIANTO BT		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

Azienda Unità Sanitaria
Locale Umbria 1
RSA Seppilli

COMMESSA: 4011

QUADRO:

Quadro Generale
SETTORE PRIVILEGIATA

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			33,2
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[X]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48
		CEI 23-49
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT-P-01_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 1	SEGUE 2
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Q0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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)

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT-P-01_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 2	SEGUE 3
IMPIANTO		TAVOLA	

NOTE BASE

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

Moduli Digitali per Masterpact MTZ

M1 – Energia per fase

Nel punto di misura, questa funzione consente di calcolare e visualizzare l'energia consumata e prodotta per ogni fase. Calcola e visualizza l'energia per fase: attiva, reattiva e apparente

D1 – Assistente al ripristino dell'alimentazione

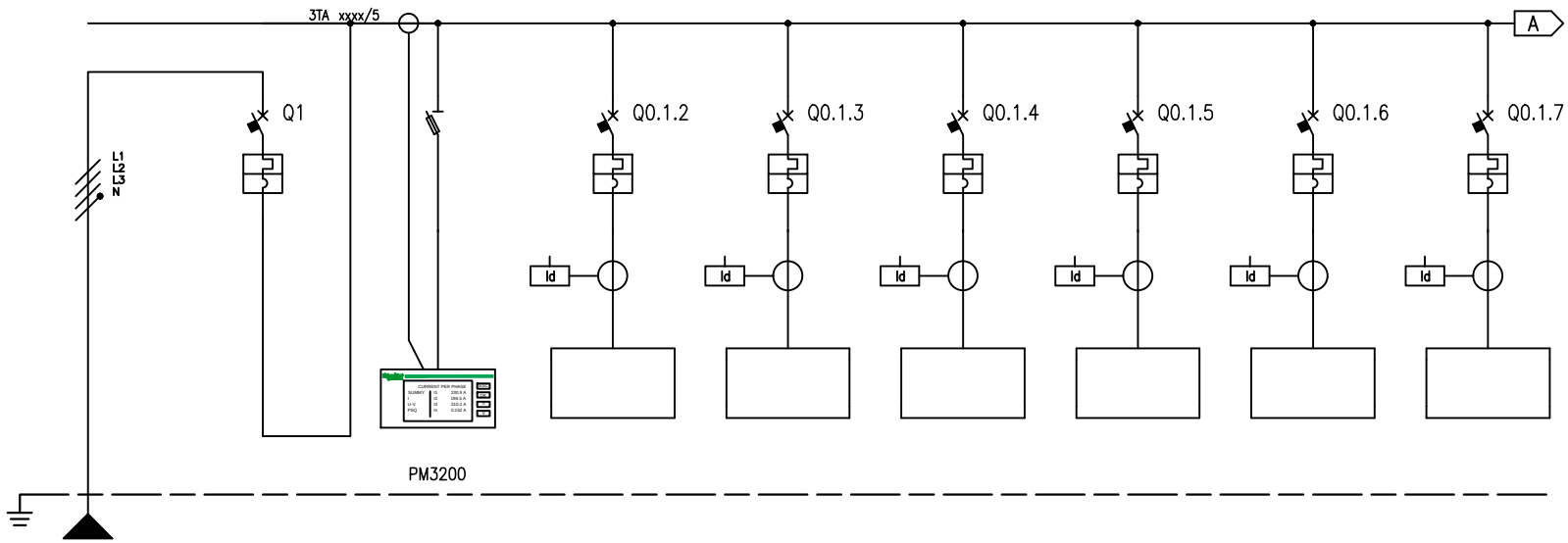
Questa funzione assiste l'operatore durante la procedura di ripristino dell'alimentazione, visualizzando le informazioni sull'evento e sull'interruttore. Aiuta l'operatore a determinare la potenziale causa dell'evento come l'apertura, lo sgancio manuale o elettrico, o la mancanza di alimentazione. Fornisce inoltre una guida per le possibili soluzioni per il ripristino dell'alimentazione

D2 – Assistente al funzionamento di Masterpact

Questa funzione assiste l'operatore durante la richiusura di Masterpact, fornendo le istruzioni come il reset o la ricarica della molla (ove applicabili). Visualizza le informazioni sullo stato dell'interruttore come pronto alla chiusura, lo stato delle bobine o della molla. I massimi vantaggi si hanno con le bobine con funzioni di diagnostica e comunicazione (MX, MN, XF).

D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, la funzione di cattura della forma d'onda registra i seguenti stati digitali: interruttore aperto/chiuso/sganciato e segnali ZSI. I cinque cicli della cattura della forma d'onda sono così suddivisi: quattro cicli prima e un ciclo dopo l'evento di sgancio

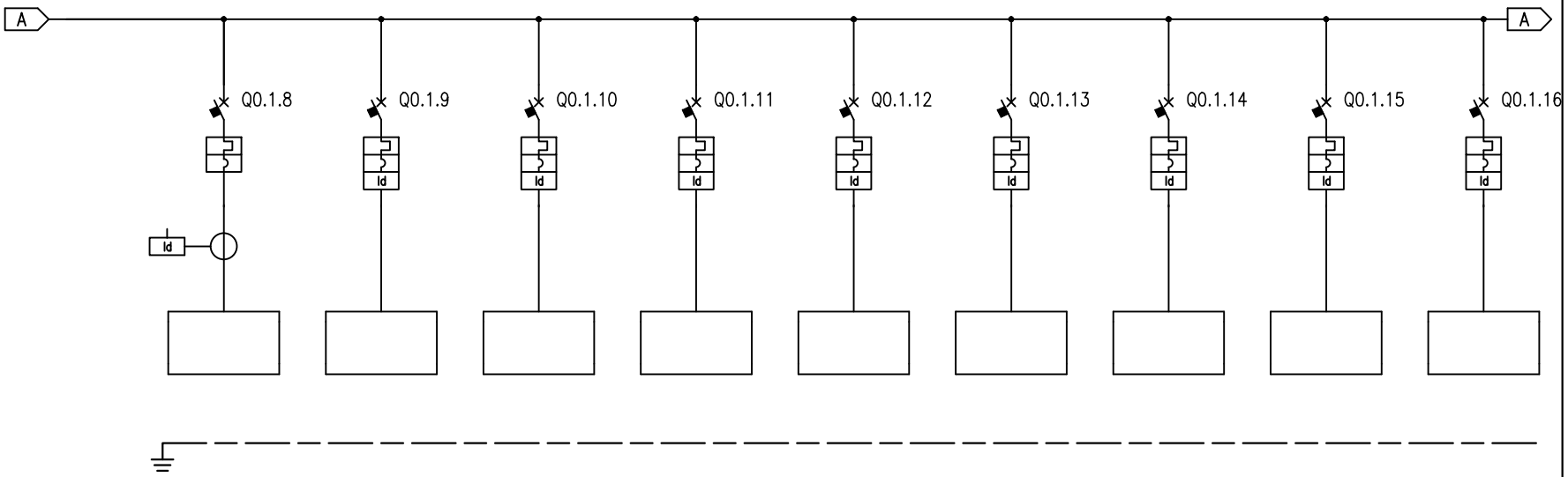


* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

RIF. QUADRO	[Q0]		1		2		3		4		5		6		7		8	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE	1		2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE SETTORE PRIVILEGIATA		GENERALE SETTORE PRIVILEGIATA		MISURE		QUADRO SEMINTERRATO		QUADRO PIANO RIALZATO		QUADRO P 1°		QUADRO P 2°		QUADRO P 3°		QUADRO SETTORE TECNOLOGICO	
TIPO APPARECCHIO					NSX400 N		STI		NSX160 N		NSX160 N		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F		NSX160 F	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				50				50		50		36		36		36		36	
	N. POLI	In [A]			4P	400			4P	160	4P	160	4P	100	4P	100	4P	100	4P	100
	CURVA/SGANCIATORE				MicroL2.3				TM-D		TM-D		TM-D		TM-D		TM-D		TM-D	
	Ir [A]	tr [s]			144	0,9x			112	0,7x	112	0,7x	70	0,7x	70	0,7x	70	0,7x	70	0,7x
	Isd [A]	tsd [s]			1440	10x			1250		1250		800		800		800		800	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A
	Idn [A]	tdn [ms]							0,3	0	0,3	0	0,3	0	0,3	0	0,3	0	0,3	0
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	WEPR	11																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35	1x16 1x16																
	Ib [A]	Iz [A]	0	169																
	Un [V]	Pn [kW]	400																	
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	23	33,2																
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0																
NOTE			FG16M16-0,6/1kV Cca-s1b,d1,a1																	

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT-P-01_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO		TAVOLA	



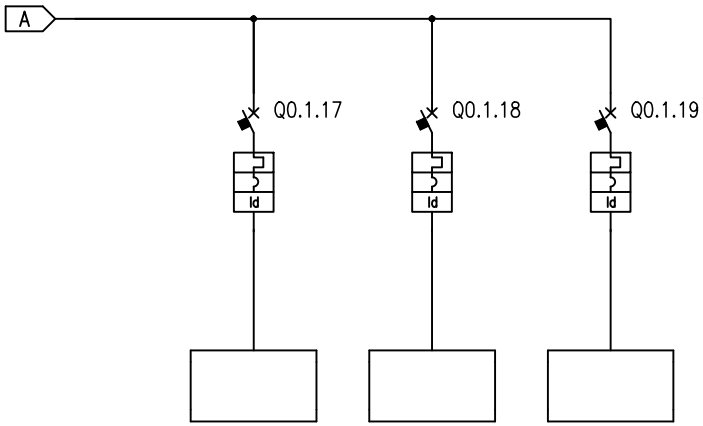
* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1NPE	17	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			QUADRO MEDICINA DELLO SPORT		SCORTA		SCORTA		SCORTA		SCORTA		POMPA COMPENSAZIONE ANTINCENDIO		POMPA VASCA ANTINCENDIO		MOTOPOMPA ANTINCENDIO –		SCORTA – –	
TIPO APPARECCHIO			NSX160 F		NG125 L		NG125 L		NG125 L		NG125 L		NG125 L		NG125 L		iC60 H		iC60 H	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		36		50		50		50		50		50		50		30		30	
	N. POLI	In [A]	4P	100	4P	20	4P	20	4P	20	4P	20	4P	10	4P	63	2P	16	2P	10
	CURVA/SGANCIATORE		TM-D		C		C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	70	0,7x	20		20		20		20		10		63		16		10	
	Isd [A]	tsd [s]	800		200		200		200		200		100		630		160		100	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	RH99M	A	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]	0,3	0	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	Ib [A]	Iz [A]																		
	Un [V]	Pn [kW]																		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
NOTE																				

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT-P-01_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 5	SEGUE 6
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	18	L1NPE	19	L1NPE	20	L1NPE																
DESCRIZIONE CIRCUITO			SCORTA – –		SCORTA – –		SCORTA – –																	
TIPO APPARECCHIO			iC60 H		iC60 H		iC60 H																	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		30		30		30																	
	N. POLI	In [A]	2P	10	2P	10	2P	10																
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C																	
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10																	
	Isd [A]	tsd [s]	100		100		100																	
	Ii [A]																							
	Ig [A]	tg [s]																						
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC																
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																						
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																						
TERMICO	TIPO	Irth [A]																						
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																						
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																						
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																							
	Ib [A]	Iz [A]																						
	Un [V]	Pn [kW]																						
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]																						
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																						
NOTE																								

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT-P-01_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 6	SEGUE 7
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

Azienda Unità Sanitaria
Locale Umbria 1
RSA Seppilli

COMMESSA: 4011

QUADRO:

Quadro Generale
SETTORE NORMALE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			27,7
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☒	CEI EN 60947-2
	☐	CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	CEI EN 61439-2
	☐	CEI 23-48
		CEI 23-49
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 1	SEGUE 2
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Q0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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)

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 2	SEGUE 3
IMPIANTO		TAVOLA	

NOTE BASE

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

Moduli Digitali per Masterpact MTZ

M1 – Energia per fase

Nel punto di misura, questa funzione consente di calcolare e visualizzare l'energia consumata e prodotta per ogni fase. Calcola e visualizza l'energia per fase: attiva, reattiva e apparente

D1 – Assistente al ripristino dell'alimentazione

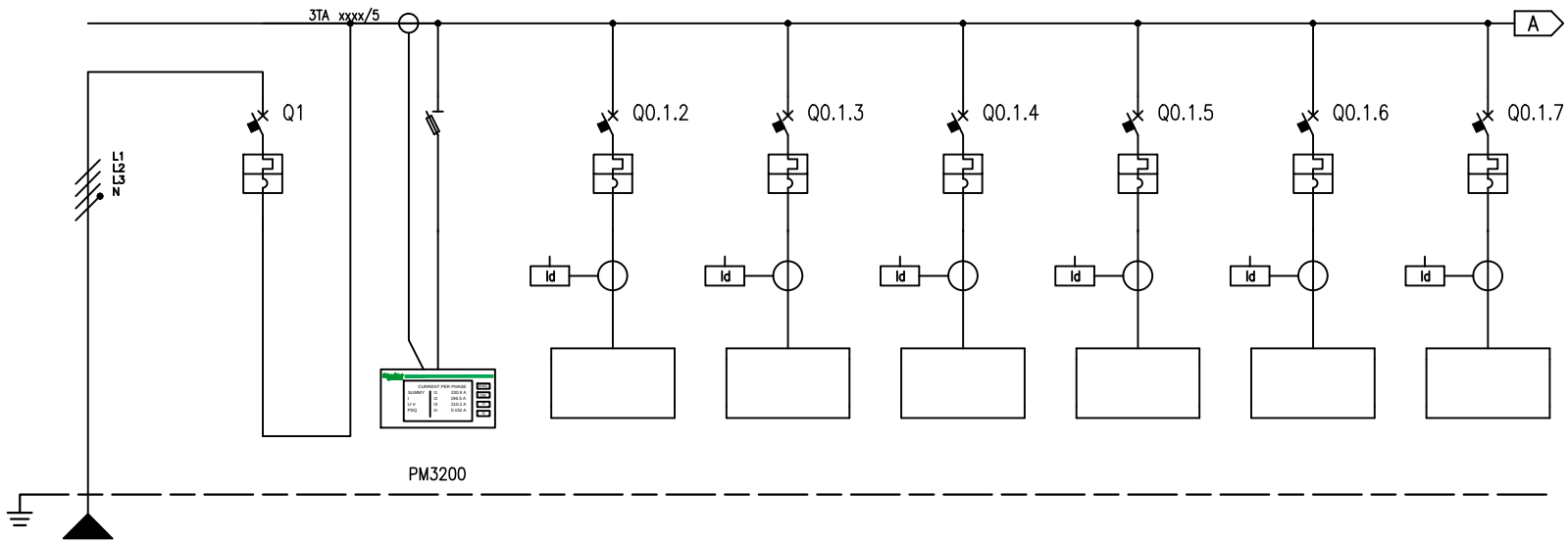
Questa funzione assiste l'operatore durante la procedura di ripristino dell'alimentazione, visualizzando le informazioni sull'evento e sull'interruttore. Aiuta l'operatore a determinare la potenziale causa dell'evento come l'apertura, lo sgancio manuale o elettrico, o la mancanza di alimentazione. Fornisce inoltre una guida per le possibili soluzioni per il ripristino dell'alimentazione

D2 – Assistente al funzionamento di Masterpact

Questa funzione assiste l'operatore durante la richiusura di Masterpact, fornendo le istruzioni come il reset o la ricarica della molla (ove applicabili). Visualizza le informazioni sullo stato dell'interruttore come pronto alla chiusura, lo stato delle bobine o della molla. I massimi vantaggi si hanno con le bobine con funzioni di diagnostica e comunicazione (MX, MN, XF).

D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, la funzione di cattura della forma d'onda registra i seguenti stati digitali: interruttore aperto/chiuso/sganciato e segnali ZSI. I cinque cicli della cattura della forma d'onda sono così suddivisi: quattro cicli prima e un ciclo dopo l'evento di sgancio



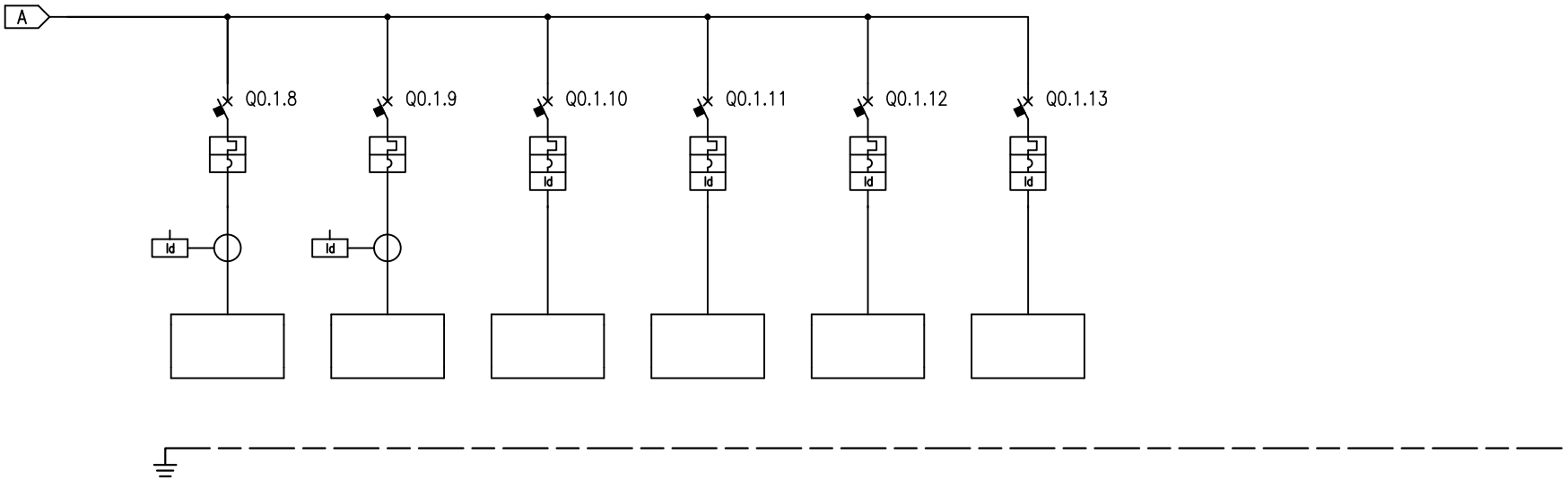
* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1		2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			GENERALE SETTORE NORMALE		GENERALE SETTORE NORMALE		MISURE		SETTORE TECNOLOGICO		QUADRO P1		QUADRO SEMINTERRATO		QUADRO P 2°		QUADRO P 3°		QUADRO P RIALZATO	
TIPO APPARECCHIO					NS1600 N		STI		NS1250 N		NSX250 N		NSX250 N		NSX250 N		NSX250 N		NSX250 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				50				50		50		50		50		50		50	
	N. POLI	In [A]			4P	1600			4P	1250	4P	160	4P	160	4P	160	4P	160	4P	160
	CURVA/SGANCIATORE				MicroL2.0				MicroL2.0		TM-D		TM-D		TM-D		TM-D		TM-D	
	Ir [A]	tr [s]			1280	0,8x			500	0,4x	112	0,7x	112	0,7x	112	0,7x	112	0,7x	112	0,7x
	Isd [A]	tsd [s]			12800	10x			5000	10x	1250		1250		1250		1250		1250	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A
	Idn [A]	tdn [ms]							0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	WEPR	11																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3x240	2x240 / 2x240																
	Ib [A]	Iz [A]	0	1438,6																
	Un [V]	Pn [kW]	400																	
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	16,9	27,7																
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	45	0																
NOTE			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1																	

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO			QUADRO MEDICINA DELLO SPORT		QUADRO ASCENSORI		SCORTA		SCORTA		SCORTA		SCORTA							
TIPO APPARECCHIO			NSX250 N		NSX250 N		NG125 L		NG125 L		NG125 L		NG125 L							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		50		50		50		50		50		50							
	N. POLI	In [A]	4P	160	4P	160	4P	80	4P	80	4P	63	4P	32						
	CURVA/SGANCIATORE		TM-D		TM-D		C		C		C		C							
	Ir [A]	tr [s]	112	0,7x	112	0,7x	80		80		63		32							
	Isd [A]	tsd [s]	1250		1250		800		800		630		320							
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	RH99M	A	RH99M	A	Vigi	A SI I/S/R	Vigi	A SI I/S/R	Vigi	AC	Vigi	AC						
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,3	0	0,3	0	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	Ib [A]	Iz [A]																		
	Un [V]	Pn [kW]																		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
NOTE																				

CLIENTE	PROGETTO –	FILE Progetto BT-QGBT_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 21/11/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 5	SEGUE 6
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

Azienda Unità Sanitaria
Locale Umbria 1
RSA Seppilli

COMMESSA: 4011

QUADRO:

UTA CON RICIRCOLO ARIA

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			9,3
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[X]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48
		CEI 23-49
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 1	SEGUE 2
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Q0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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)

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 2	SEGUE 3
IMPIANTO		TAVOLA	

NOTE BASE

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

Moduli Digitali per Masterpact MTZ

M1 – Energia per fase

Nel punto di misura, questa funzione consente di calcolare e visualizzare l'energia consumata e prodotta per ogni fase. Calcola e visualizza l'energia per fase: attiva, reattiva e apparente

D1 – Assistente al ripristino dell'alimentazione

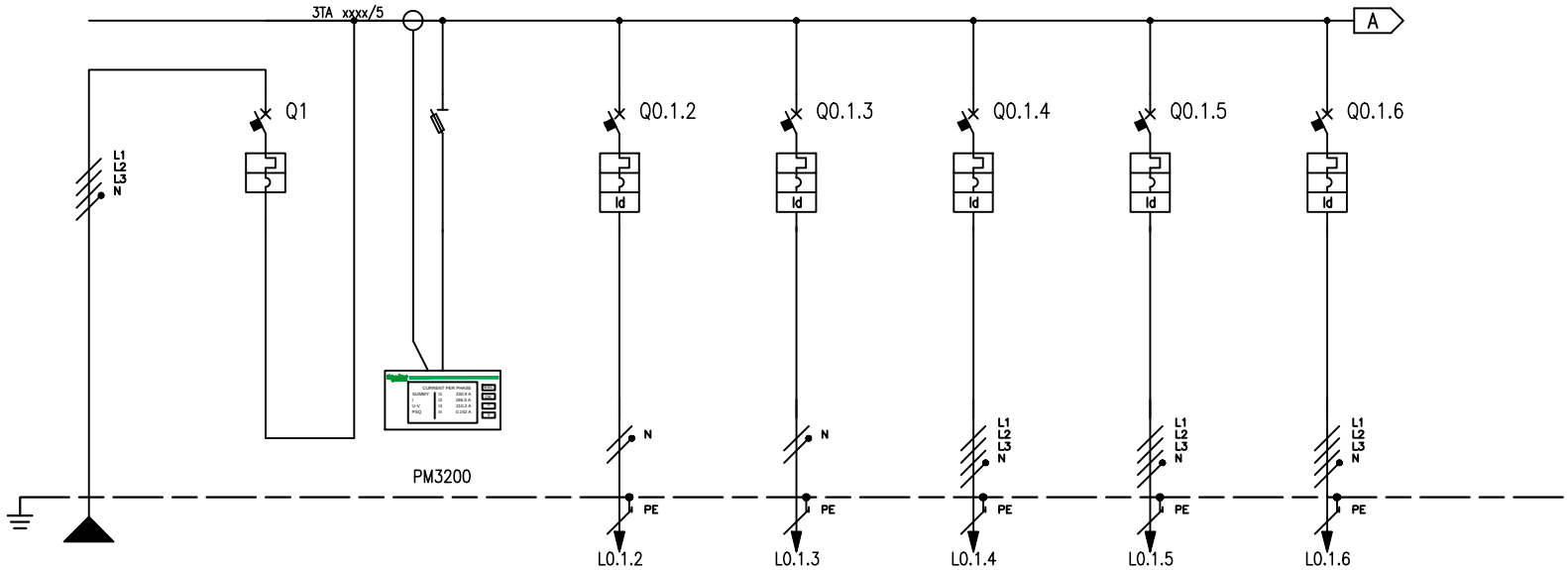
Questa funzione assiste l'operatore durante la procedura di ripristino dell'alimentazione, visualizzando le informazioni sull'evento e sull'interruttore. Aiuta l'operatore a determinare la potenziale causa dell'evento come l'apertura, lo sgancio manuale o elettrico, o la mancanza di alimentazione. Fornisce inoltre una guida per le possibili soluzioni per il ripristino dell'alimentazione

D2 – Assistente al funzionamento di Masterpact

Questa funzione assiste l'operatore durante la richiusura di Masterpact, fornendo le istruzioni come il reset o la ricarica della molla (ove applicabili). Visualizza le informazioni sullo stato dell'interruttore come pronto alla chiusura, lo stato delle bobine o della molla. I massimi vantaggi si hanno con le bobine con funzioni di diagnostica e comunicazione (MX, MN, XF).

D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, la funzione di cattura della forma d'onda registra i seguenti stati digitali: interruttore aperto/chiuso/sganciato e segnali ZSI. I cinque cicli della cattura della forma d'onda sono così suddivisi: quattro cicli prima e un ciclo dopo l'evento di sgancio

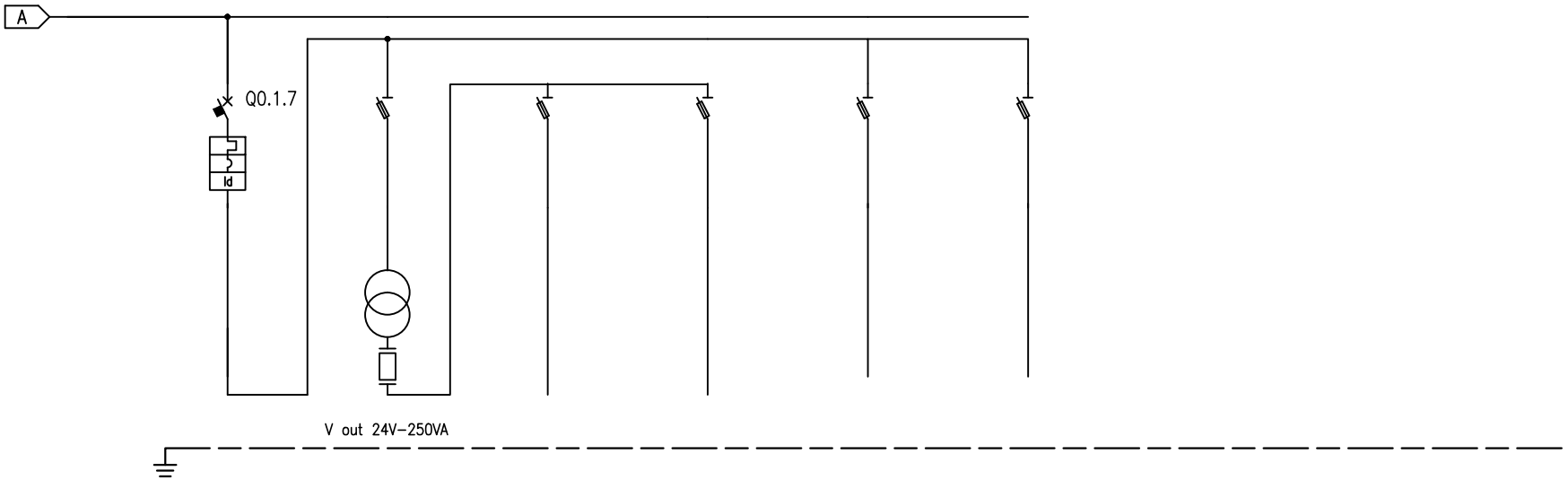


* (Vedi note pagina 3)

RIF. QUADRO		[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI											
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	2 L1L2L3NPE	3 L1NPE	4 L1NPE	5 L1L2L3NPE	6 L1L2L3NPE	7 L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO			1	1	2	Luce Locale	FM Locale	UTA M Inverter a bordo macchina	UTA R Inverter a bordo macchina	Umidificatore	
TIPO APPARECCHIO				iC60 N	STI	C40N Vigi	C40N Vigi	C40 N	C40 N	C40 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]			10		10	10	10	10	10	
	N. POLI	In [A]		4P 50		1P+N 10	1P+N 10	3P+N 16	3P+N 16	3P+N 25	
	CURVA/SGANCIATORE			C		C	C	C	C	C	
	Ir [A]	tr [s]		50		10	10	10	6	25	
	Isd [A]	tsd [s]		500		100	100	100	60	250	
	Ii [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE				Integrato AC	Integrato AC	Vigi A	Vigi A	Vigi AC	
	Idn [A]	tdn [ms]				0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	WEPR 11			PVC 03	PVC 03	WEPR 11	WEPR 11	WEPR 11	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6 1x6 1x6			1x1,5 1x1,5 1x1,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x6 1x6 1x6	
	Ib [A]	Iz [A]	42,2 58			2,4 17,5	9,7 24	3,4 33	2,6 33	24,1 52	
	Un [V]	Pn [kW]	400 21,2	21,2		230 0,5	230 2	400 2,1	400 1,6	400 15	
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	6,6 9,3			0,4 0,6	0,6 0,9	0,6 1,9	0,6 1,9	1,6 4,2	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1 0,1			15 0,5	15 1,1	15 0,2	15 0,2	12 0,5	
NOTE			FG16M16-0,6/1kV Cca-s1b,d1,a1			FG17-450/750 V Cca-s1b,d1,a1	FG17-450/750 V Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* (Vedi note pagina 3)

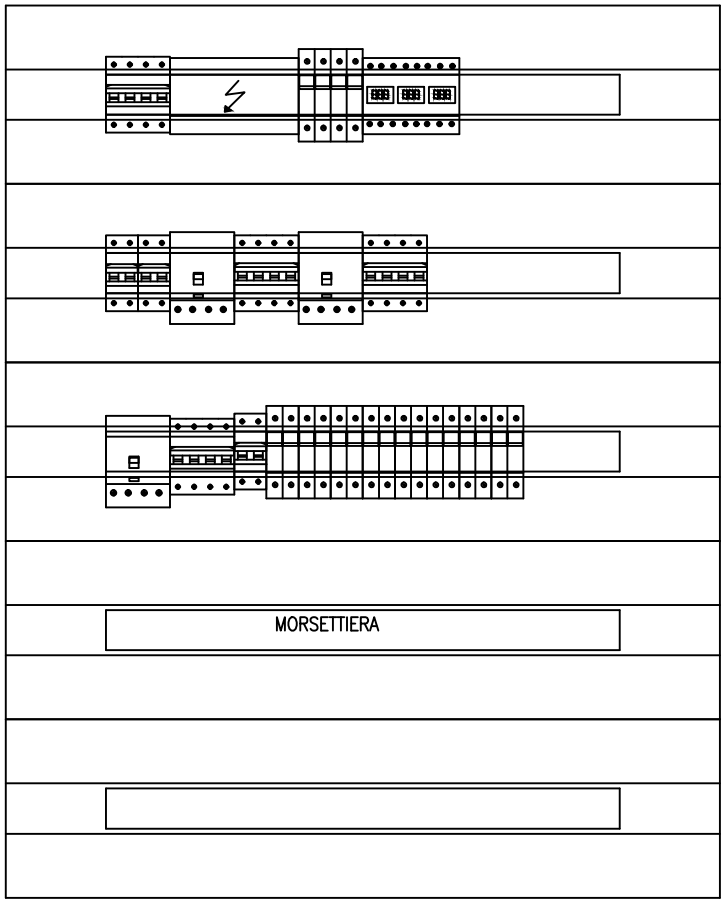
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	8	L1NPE	9	L1NPE	10	L1NPE	10	L1NPE	10	L1NPE	10	L1NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO			Generale regolazione		0-24 V		Regolazione 0 - 24 V		AUX 0 - 24 V		centralina regolazione		AUX 230 V							
TIPO APPARECCHIO			C40 N		STI		STI		STI		STI		STI							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10																	
	N. POLI	In [A]	1P+N	16																
	CURVA/SGANCIATORE		C																	
	Ir [A]	tr [s]	16																	
	Isd [A]	tsd [s]	160																	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC																
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	Ib [A]	Iz [A]																		
	Un [V]	Pn [kW]																		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
NOTE																				

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 5	SEGUE 6
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Q0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA



CARPENTERIA METALLICA IP42

CON PORTA IN VETRO E GRIGLIE DI AREAZIONE

DIM 1000 X 600 X 200 mm

PIASTRA DI FONDO PER FISSAGGIO TRASFORMATORE E REGOLAZIONE

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 6	SEGUE 7
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

Azienda Unità Sanitaria
Locale Umbria 1
RSA Seppilli

COMMESSA: 4011

QUADRO:

UTA SENZA RICIRCOLO ARIA

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			9,3
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[X]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48
		CEI 23-49
		CEI 23-51

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 1	SEGUE 2
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Q0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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)

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 2	SEGUE 3
IMPIANTO		TAVOLA	

NOTE BASE

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

Moduli Digitali per Masterpact MTZ

M1 – Energia per fase

Nel punto di misura, questa funzione consente di calcolare e visualizzare l'energia consumata e prodotta per ogni fase. Calcola e visualizza l'energia per fase: attiva, reattiva e apparente

D1 – Assistente al ripristino dell'alimentazione

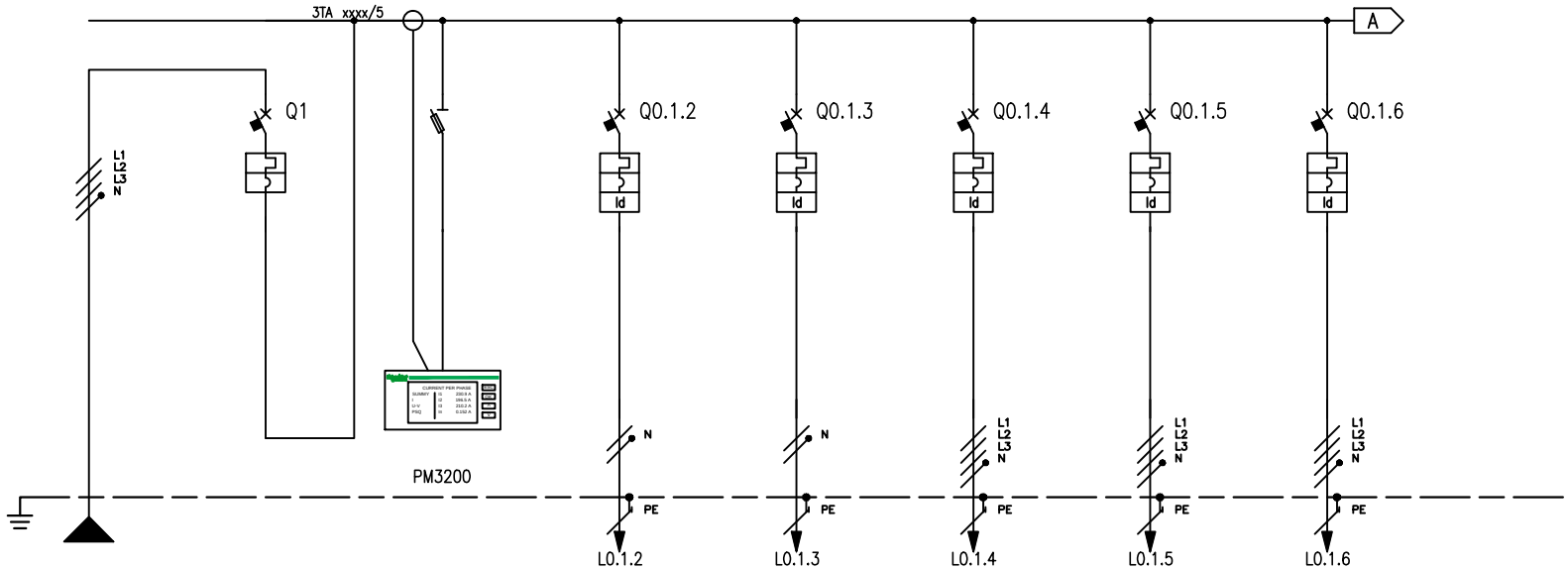
Questa funzione assiste l'operatore durante la procedura di ripristino dell'alimentazione, visualizzando le informazioni sull'evento e sull'interruttore. Aiuta l'operatore a determinare la potenziale causa dell'evento come l'apertura, lo sgancio manuale o elettrico, o la mancanza di alimentazione. Fornisce inoltre una guida per le possibili soluzioni per il ripristino dell'alimentazione

D2 – Assistente al funzionamento di Masterpact

Questa funzione assiste l'operatore durante la richiusura di Masterpact, fornendo le istruzioni come il reset o la ricarica della molla (ove applicabili). Visualizza le informazioni sullo stato dell'interruttore come pronto alla chiusura, lo stato delle bobine o della molla. I massimi vantaggi si hanno con le bobine con funzioni di diagnostica e comunicazione (MX, MN, XF).

D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, la funzione di cattura della forma d'onda registra i seguenti stati digitali: interruttore aperto/chiuso/sganciato e segnali ZSI. I cinque cicli della cattura della forma d'onda sono così suddivisi: quattro cicli prima e un ciclo dopo l'evento di sgancio

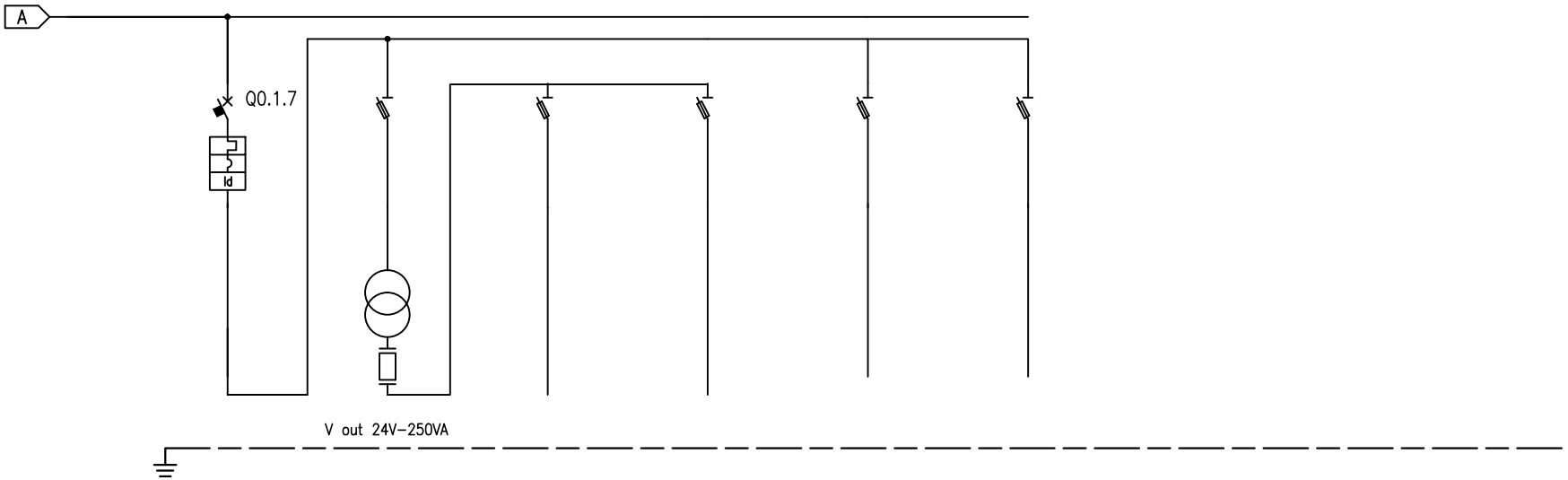


* (Vedi note pagina 3)

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI					L0.1.2	L0.1.3	L0.1.4	L0.1.5	L0.1.6	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	1	2 L1L2L3NPE	3 L1NPE	4 L1NPE	5 L1L2L3NPE	6 L1L2L3NPE	7 L1L2L3NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		1	1	2	Luce Locale	FM Locale	UTA M Inverter a bordo macchina	RISERVA –	Umidificatore	
TIPO APPARECCHIO			iC60 N	STI	C40N Vigi	C40N Vigi	C40 N	C40 N	C40 N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10		10	10	10	10	10	
	N. POLI		4P		1P+N	1P+N	3P+N	3P+N	3P+N	
	In [A]		50		10	10	16	16	25	
	CURVA/SGANCIATORE		C		C	C	C	C	C	
	Ir [A]		50		10	10	10	6	25	
	tr [s]									
	Isd [A]		500		100	100	100	60	250	
	tsd [s]									
	Ii [A]									
	Ig [A]									
	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO				Integrato	Integrato	Vigi	Vigi	Vigi	
	CLASSE				AC	AC	A	A	AC	
	Idn [A]				0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	tdn [ms]				Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	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	WEPR			PVC	PVC	WEPR		WEPR	
	POSA	11			03	03	11		11	
	SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq]	1x6 1x6 1x6			1x1,5 1x1,5 1x1,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x6 1x6 1x6	
	Ib [A]	42,2			2,4	9,7	3,4		24,1	
	Iz [A]	58			17,5	24	33		52	
	Un [V]	400			230	230	400		400	
	Pn [kW]	21,2	21,2		0,5	2	2,1		15	
FONDO LINEA	Icc min [kA]	6,6			0,4	0,6	0,6		1,6	
	Icc max [kA]	9,3			0,6	0,9	1,9		4,2	
	LUNGHEZZA [m]	1			15	1,1	15		12	
	dV TOTALE [%]	0,1			0,5	0,2	0,2		0,5	
NOTE		FG16OM16–0,6/1kV Cca–s1b,d1,a1			FG17–450/750 V Cca–s1b,d1,a1	FG17–450/750 V Cca–s1b,d1,a1	FG16M16–0,6/1kV Cca–s1b,d1,a1		FG16M16–0,6/1kV Cca–s1b,d1,a1	

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* (Vedi note pagina 3)

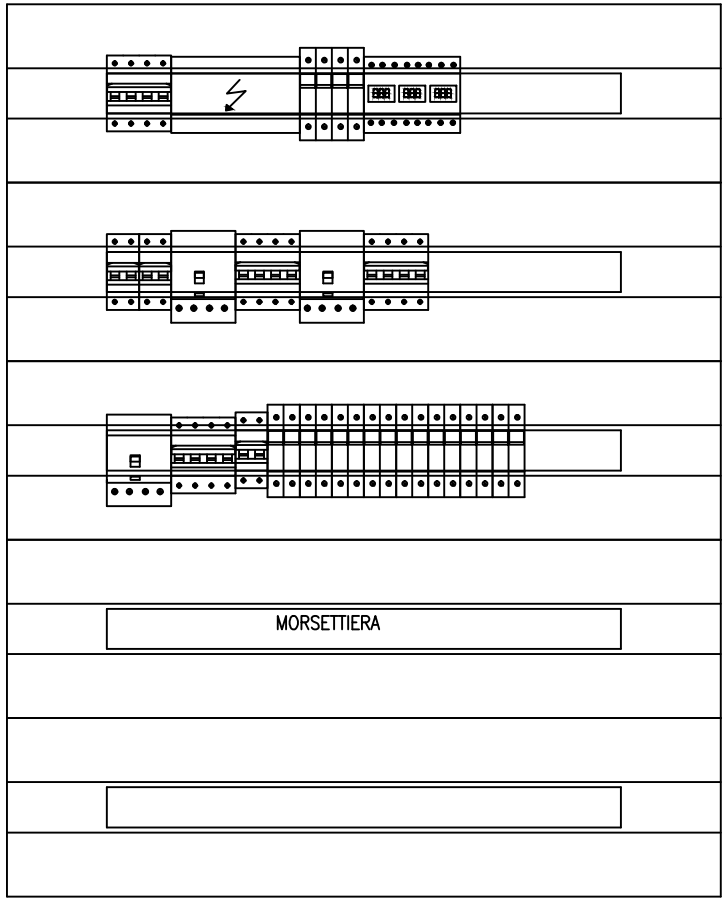
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	8	L1NPE	9	L1NPE	10	L1NPE	10	L1NPE	10	L1NPE	10	L1NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO			Generale regolazione		0-24 V		Regolazione 0 - 24 V		AUX 0 - 24 V		centralina regolazione		AUX 230 V							
TIPO APPARECCHIO			C40 N		STI		STI		STI		STI		STI							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10																	
	N. POLI	In [A]	1P+N	16																
	CURVA/SGANCIATORE		C																	
	Ir [A]	tr [s]	16																	
	Isd [A]	tsd [s]	160																	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC																
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	Ib [A]	Iz [A]																		
	Un [V]	Pn [kW]																		
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
NOTE																				

CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 5	SEGUE 6
IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA



CARPENTERIA METALLICA IP42

CON PORTA IN VETRO E GRIGLIE DI AREAZIONE

DIM 1000 X 600 X 200 mm

PIASTRA DI FONDO PER FISSAGGIO TRASFORMATORE E REGOLAZIONE

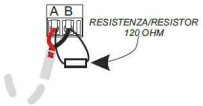
CLIENTE	PROGETTO –	FILE UTA_[Q00].dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 04/12/2017	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA 6	SEGUE 7
IMPIANTO		TAVOLA	

USL UMBRIA 1
RSA SEPPILLI

COMMESSA N. 4011

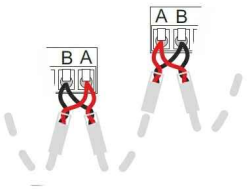
IMPIANTO CENTRALIZZATO DI SUPERVISIONE E CONTROLLO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E SICUREZZA
Pag. 1

Terminazione del Bus



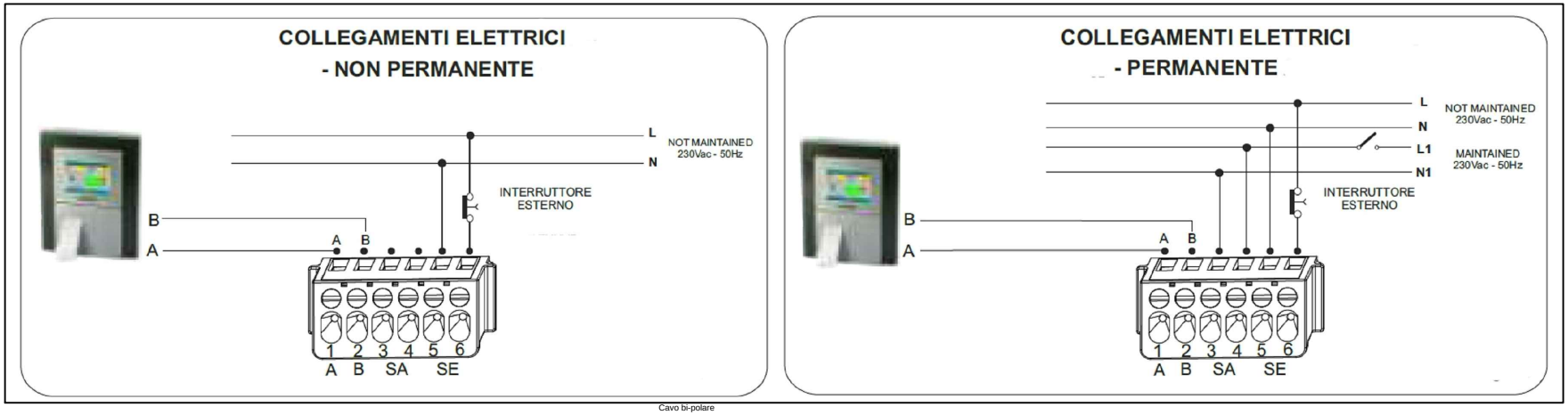
Avvertenze:
Per un corretto funzionamento di tutto l'impianto occorre **Terminare il Bus** collegando la resistenza fornita con la centrale o con il ripetitore, in parallelo ai morsetti A-B, di tutte le lampade che si trovano alla fine delle linee di ogni serie.
Nel caso in cui l'ultimo apparecchio sia un ripetitore occorre terminarlo come se fosse una plafoniera, lo strip si trova tra le morsettiere di Bus IN e Bus OUT.

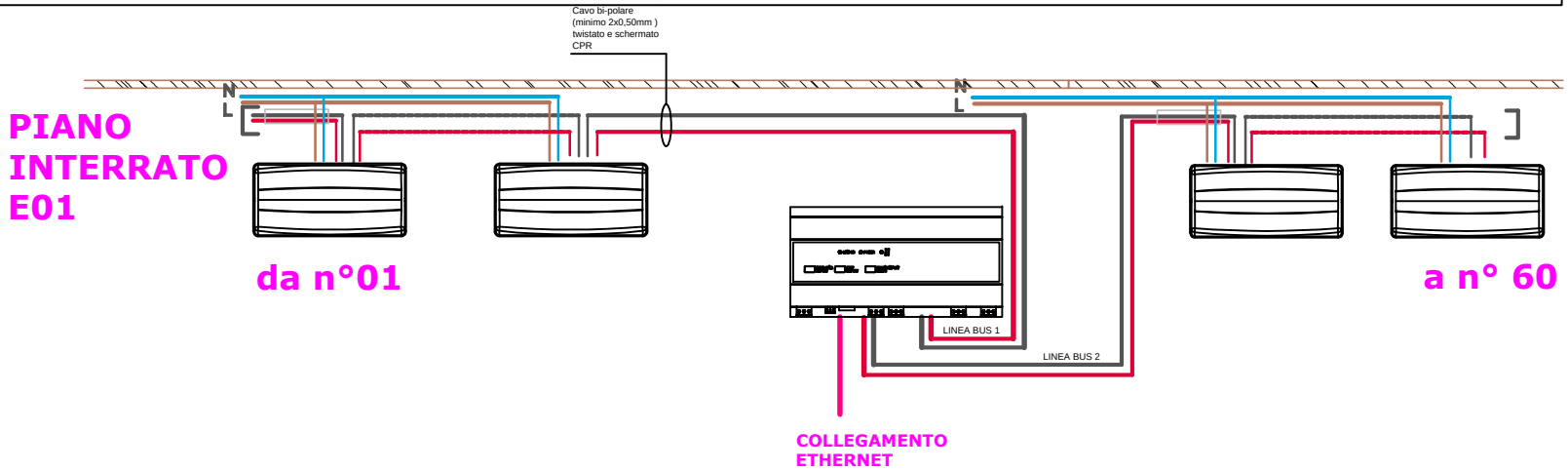
Rispettare la polarità del Bus.



Il Bus:

Il **Bus** che deve essere utilizzato per lo deve avere un cavo bi-polare (minimo 2x0,50mm²) twistato e schermato. La tipologia di connessione deve essere **Punto Punto**, ossia si deve entrare ed uscire da ogni plafoniera come è visibile negli schemi a lato. Il collegamento deve essere fatto rispettando le polarità di "**A**" e "**B**" sia sulle lampade che sulla centrale.

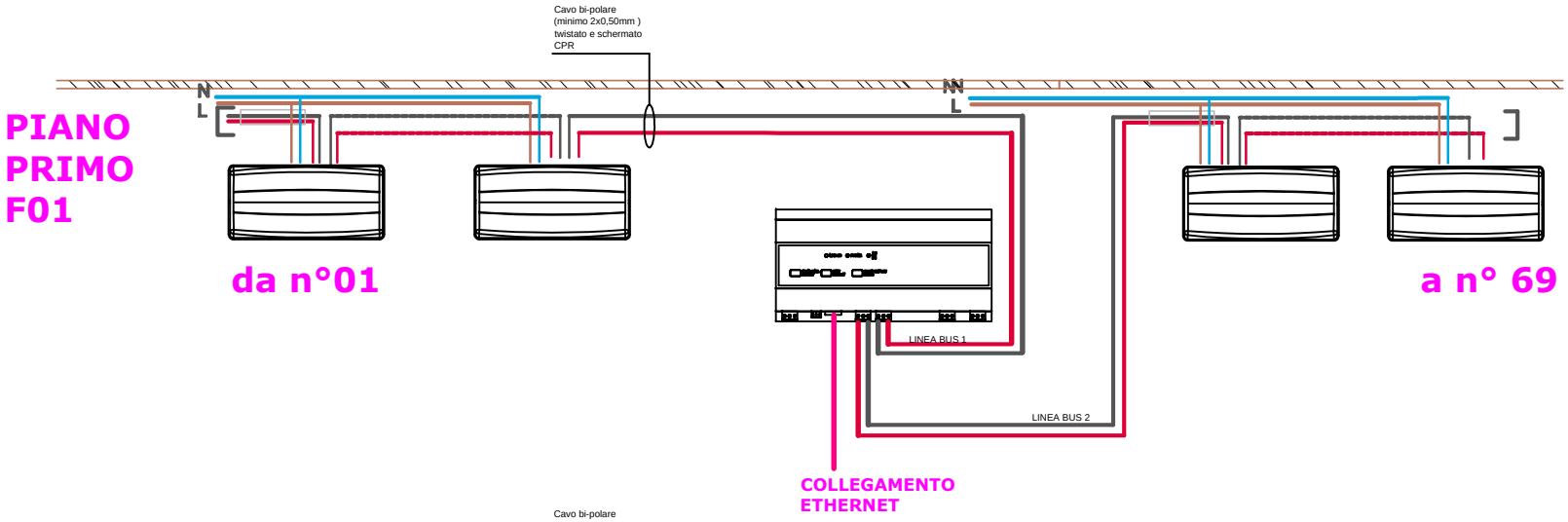


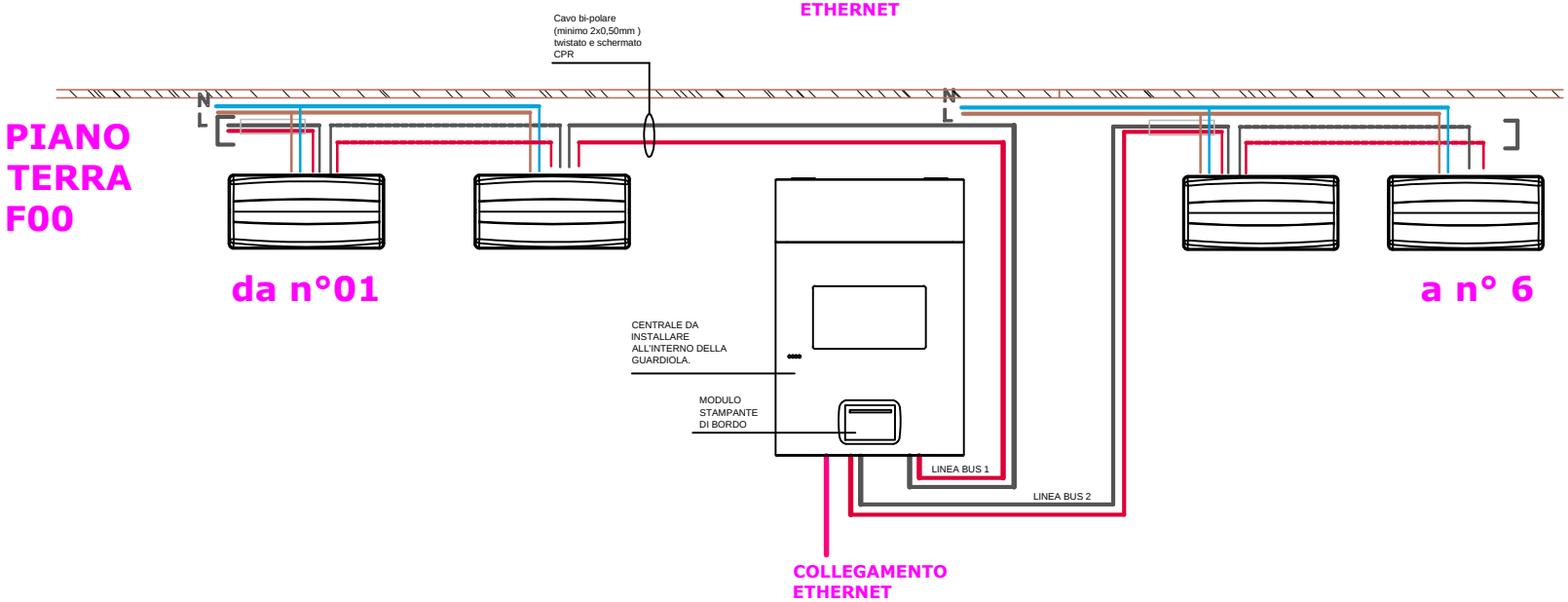


USL UMBRIA 1
RSA SEPPILLI

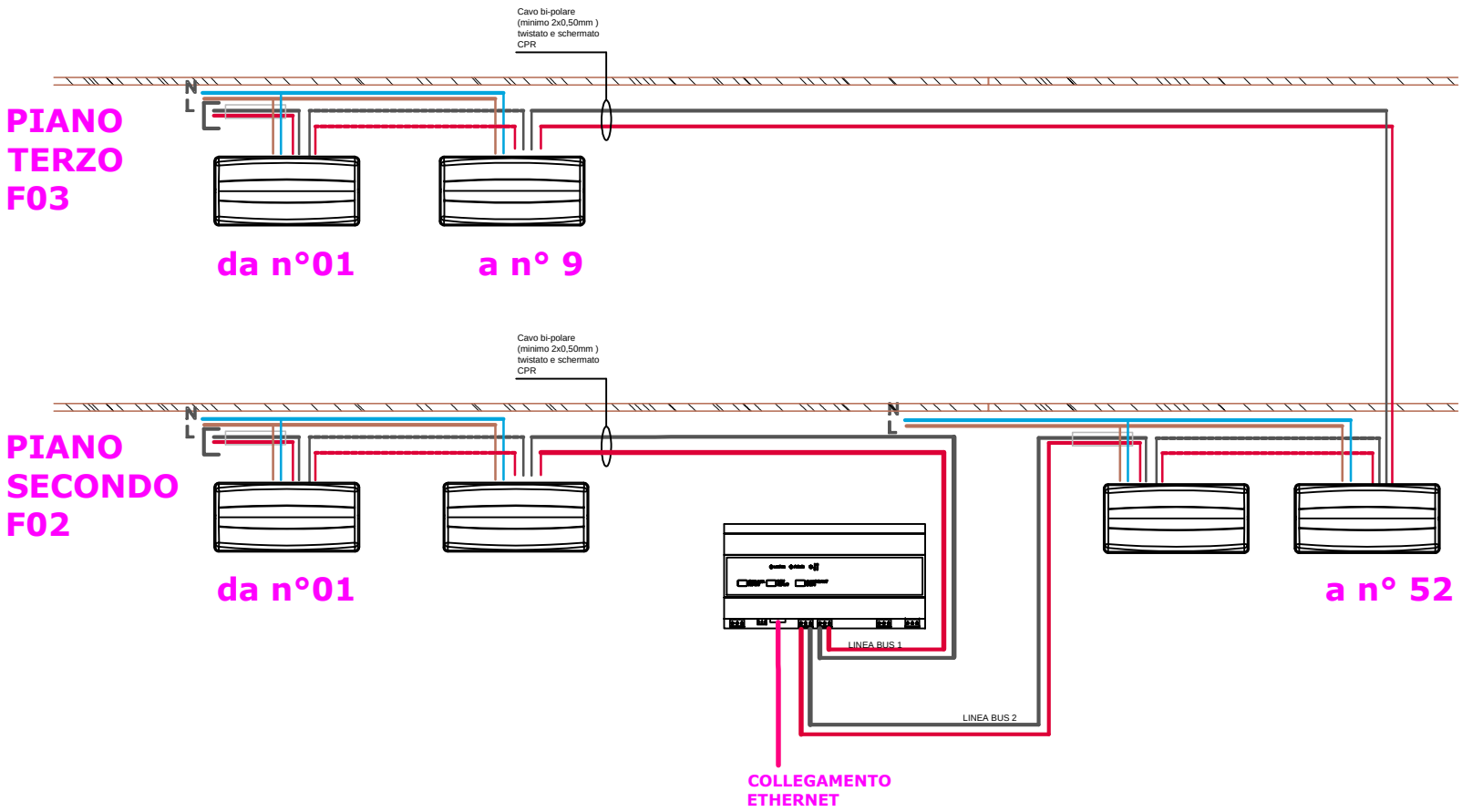
COMMESSA N. 4011

IMPIANTO CENTRALIZZATO DI SUPERVISIONE E CONTROLLO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E SICUREZZA
Pag. 2





USL UMBRIA 1
RSA SEPPILLI

COMMESSA N. 4011

IMPIANTO CENTRALIZZATO DI SUPERVISIONE E CONTROLLO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E SICUREZZA
Pag. 3