



COMUNE DI RADICONDOLI
PROVINCIA DI SIENA

SESTA LAB

CELLA 3



CONSORZIO PER LO SVILUPPO
DELLE AREE GEOTERMICHE

PROGETTAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

PROPRIETA'



**SESTA
LAB**
Setup Your Combustion

Sesta Lab is part of Co.Svi.G. Srl
S.P. 35 Km 2,7 - 53030 Radicondoli (SI)
Tel. (+39) 0577 1698550
Fax (+39) 0577 752950
<http://www.sestalab.com/site/index.php/en/>



Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com
Direttore Tecnico (Art. 53 D.P.R. 554 21 Dicembre 1999)
Dott. Ing. Paolo Bonacorsi Ordine Ingegneri di Firenze n° 4587

RESPONSABILE PROGETTO E D.O.
Dott. Ing. Paolo Bonacorsi



Ergon Research srl
Via Giuseppe Campani 50, 50127 Firenze.
Tel: 055.5391855
www.ergonresearch.it - info@ergonresearch.it



Ener Consulting srl
Via V. Topazzi, 27 - 51037 Montale (PT)
Tel +39 (0)573 959170
www.enerconsulting.it - info@enerconsulting.it



OPERE STRUTTURALI

Ing. Matteo Segnini

Via Scipione Ammirato 39 - 50136 (FI)
M: +39 334 1308375
matteo.segnini@ingproject.it

GEOLOGO

Studio dott. Geol. Silvano Becattelli

via Gorizia, 8A 53036 Poggibonsi (SI)
T: +39 0577 936295
Info@studlobecattelli.it

ELABORATO N°.

IE05

TITOLO

Quadri elettrici

SCALA:

-

REVISIONE:

E

DATA:

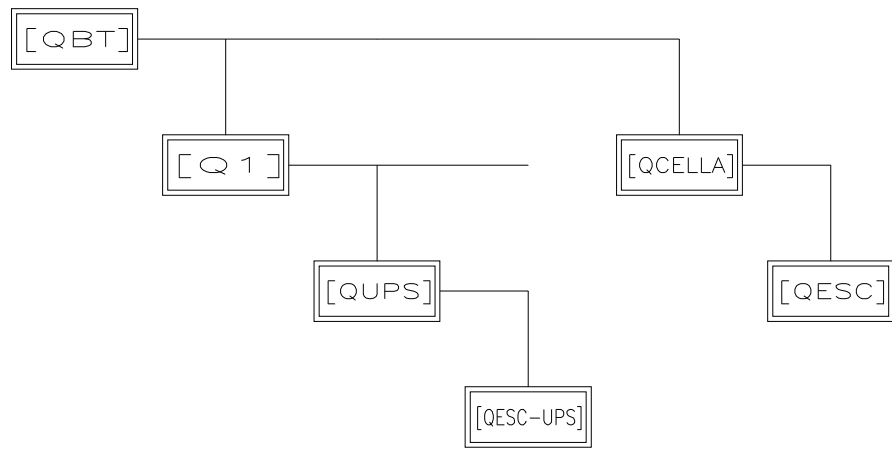
30 Gennaio 2019

NOME FILE:

Mascherine.rev01.dwg

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	Nuovo UPS	QUPS	Quadro sala controllo e analisi gas - Sezione UPS	Quadro cella	Quadro Sala Controllo e analisi gas				
Corrente nominale (A)		1600	63	40	40	630	100				
Tensione nominale (V)		400	230	230	230	400	400				
Icc in ingresso (kA)		23,2	10,4	8,4	1,5	16,4	8,4				
Caduta di tensione al quadro (%)		0	0,9	1,2	3	1,3	1,7				
Formazione linea (F+N+PE)		3x185 2x185 2x185	1x10 1x10 1x10	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16	3x185 2x185 2x185	1x25 1x25 1x16				
Lunghezza linea (m)		1	10	5	110	110	25				
Norma di riferimento		Industriale		Industriale							



M&E srl
 Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
 Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
 e-mail postmaster@mesrl.com

CLIENTE
 IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3

PROGETTO	-	FILEquadri cella 3 - rev 5.dwg
ARCHIVIO		DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
DESEGNAIORE		PAGINA 11 SEGUE 22
TAVOLA		



COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:
Quadro Generale

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	23,2
SISTEMA DI NEUTRO	TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	Icc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

































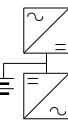







NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>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



M&E srl
Via Gianni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesi.com

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q00]_[QBT].dwg
	ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE	-	PAGINA 1 SEGUE 2
IMPIANTO	Sesta Lab - Cella 3	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)	CONTATORE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATORE 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)

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: LSI G
- Micrologic 7x protezione: LSI V

- 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

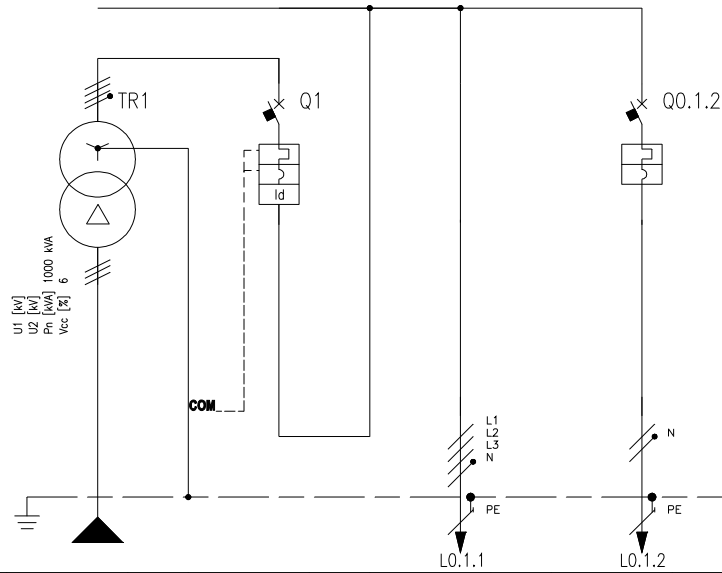
Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, 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



M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q00]_[QBT].dwg
	ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE	-	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Sesta Lab - Cella 3	TAVOLA	

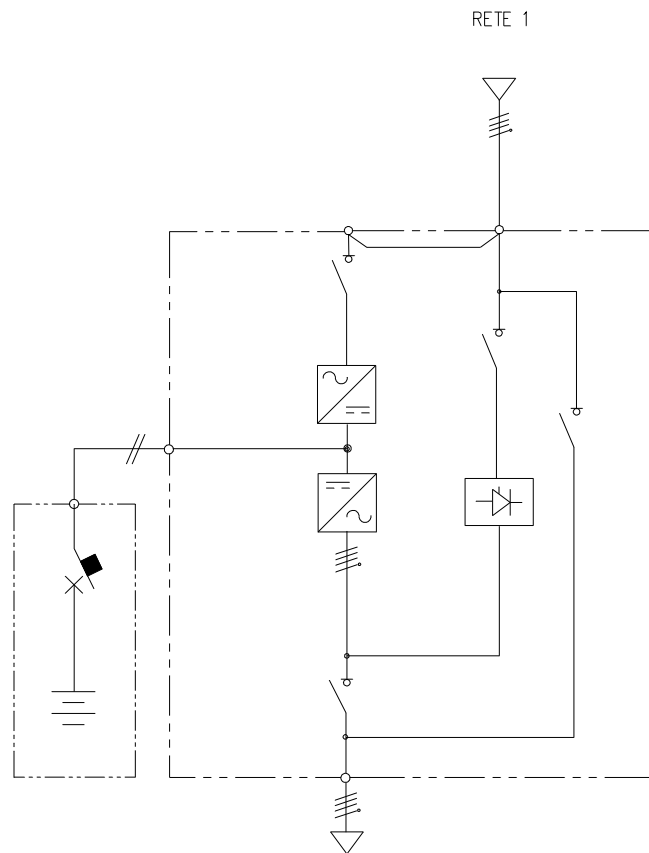
RIF. QUADRO	[QBT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---



* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	RSTN	2	L1L2L3NPE	3	L1NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO		1		1		2		3								
TIPO APPARECCHIO				NS1600 N				iC60 H								
INTERRUTTORE	lcu [kA] / lcn [A]			50				30								
	N. POLI	In [A]			4P	1600			2P	50						
	CURVA/SGANCIATORE				MicroL6.0E				C							
	Ir [A]	tr [s]			640	0,4x			50							
	Isd [A]	tsd [s]			6400	10x			500							
	li [A]			6												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			Prot.di terra AC											
	Idn [A]	tdn [ms]			500	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	11			EPR	61	EPR	11						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	3x185 2x185 2x185				3x185 2x185 2x185		1x10	1x10	1x10						
	I _b [A]	I _z [A]	565,4	1208,7			522,7	681,3	44,8	80						
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]	400	324,91			400	314,7	230	5						
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	21,5	23,2			9,1	16,4	3,8	5						
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0			110	1,3	10	0,9						
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							

MODELLO	APC SMART-UPS RT
POTENZA NOMINALE An [kVA]	8
AUTONOMIA BATTERIE [min]	1
THDI [%]	3
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line
TENSIONE INGRESSO [V]	230
TENSIONE USCITA [V]	230
RENDIMENTO	0,92



CLIENTE	PROGETTO	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q01].dwg
	ARCHIVIO	- DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3	DISEGNATORE	- PAGINA 1 SEGUE 2
		TAVOLA

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:
QUPS

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [Q1]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	8,4
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	Icc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

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



M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com


























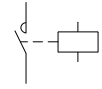
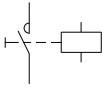
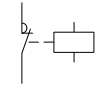
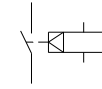



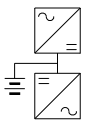

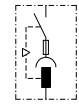



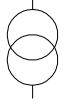

CLIENTE

IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3

PROGETTO	-	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q01]_[QUPS].dw
ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE	-	PAGINA 1 SEGUE 2
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)	CONTATORE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATORE 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)

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: LSI G
- Micrologic 7x protezione: LSI V

- 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).

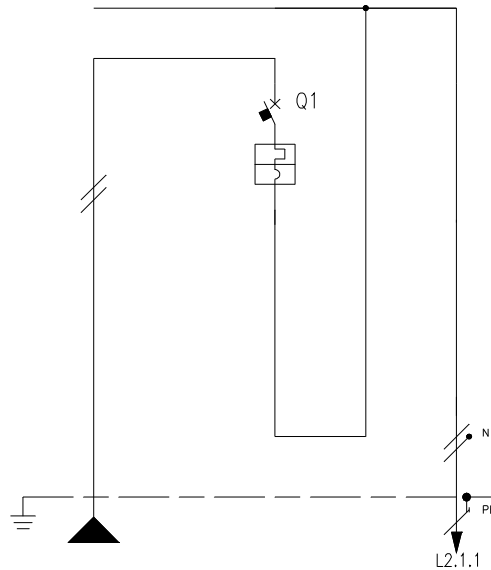
D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

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



M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q01]_[QUPS].dw
	ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE	-	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Sesta Lab - Cella 3	TAVOLA	



* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI																							
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		1		LNPE		1		2		LNPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO				1				1		2													
TIPO APPARECCHIO								C40 a															
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]								6														
	N. POLI		In [A]						1P+N		40												
	CURVA/SGANCIATORE								C														
	I _r [A]		t _r [s]						40														
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]						400														
	I _i [A]																						
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																				
	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]																				
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		61												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16		1x16		1x16		1x16		1x16		1x16										
	I _b [A]		I _z [A]		14,5		119		14,5		91,4												
FONDO LINEA	Un [V]		P _n [kW]		230		3		230		0,8												
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		2,9		4		0,5		0,8												
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		5		1,2		110		3												
NOTE				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3															



M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE
IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3

PROGETTO - FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q01]_[QUPS].dw
ARCHIVIO - DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE - PAGINA 4 SEGUE 5
TAVOLA



COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:
Quadro cella

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QBT]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16,4
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	Icc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

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

































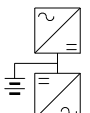









M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q02]_[QCELLA].c
	ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3	DISEGNATORE	-	PAGINA 1 SEGUE 2
			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)	CONTATORE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATORE 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)

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: LSI G
- Micrologic 7x protezione: LSI V

- 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).

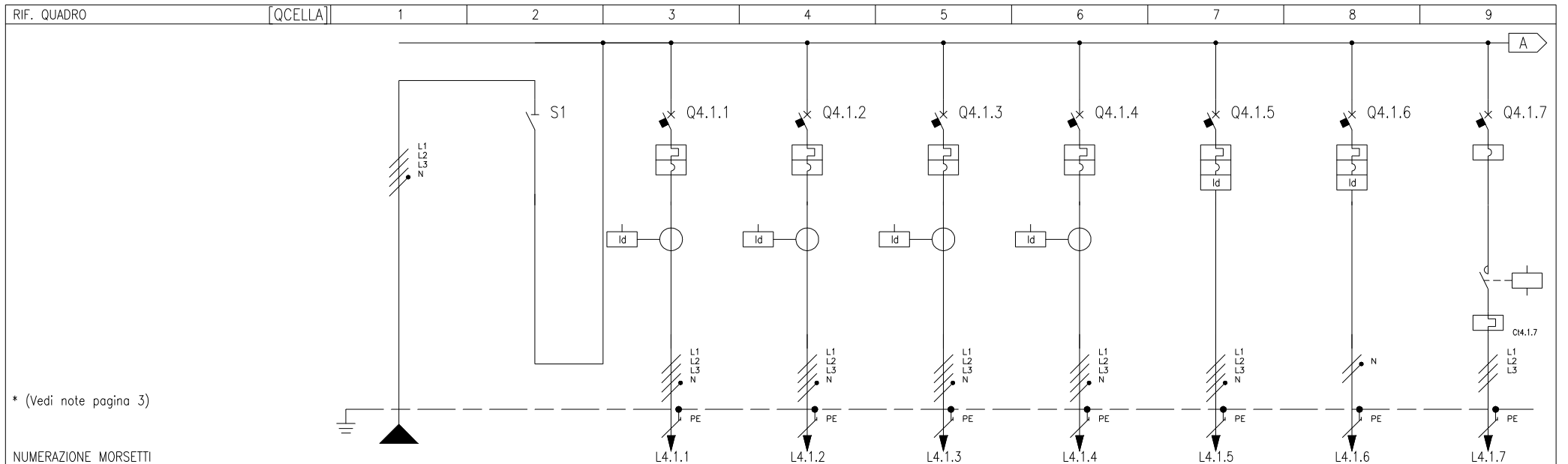
D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

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



M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q02]_[QCELLA].c
	ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE RO.0
	DISEGNATORE	-	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Sesta Lab - Cella 3	TAVOLA	



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE			1			L1L2L3N			2			L1L2L3NPE			3			L1L2L3NPE			4			L1L2L3NPE			5			L1L2L3NPE			6			L1L2L3NPE			7			L1NPE			8			L1L2L3PE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Generale		Generale			Prese interbloccate cella 1			Prese interbloccate cella 2			Prese interbloccate cella 3			Prese interbloccate cella 4			Motorizzazione portone			Centrali rivelazione incendi			Corroponte																													
TIPO APPARECCHIO		NSX630NA		NG125 N			NG125 N			NG125 N			NG125 N			iC60 L			iC60 L			NS80H																																
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]			25			25			25			25			25			50			70																																
	N. POLI	In [A]	4	630	4P	80	4P	80	4P	80	4P	80	4P	80	4P	16	2P	16	3	50																																		
	CURVA/SGANCIATORE			C			C			C			C			C			MA																																			
	I _r [A]	t _r [s]			80		80		80		80		80		16		16		700																																			
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]			800		800		800		800		800		160		160																																					
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	RH99M	A	Vigi	AC	Vigi	AC																																						
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo																																				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																LC1D40A	AC3																																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															230ca	3P	40																																		
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																LRD350	39,7																																			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																																																				
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																																																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A																																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3x185	2x185	2x185	1x25	1x25	1x16	1x25	1x25	1x16	1x25	1x25	1x16	1x25	1x25	1x25	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x25	1x16																																
	I _b [A]	I _z [A]	522,7	681,3	16	105	16	105	16	105	16	105	16	105	1,6	26	4,8	30	39,7	105																																		
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]	400	314,7	314,7	400	10	400	10	400	10	400	10	400	1	230	1	400	22																																			
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	9,1	16,4	3	8,4	3	8,4	3	8,4	3	8,4	0,4	1,2	0,4	0,6	5,3	8,4																																				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	110	1,3	25	1,4	25	1,4	25	1,4	25	1,4	25	1,4	25	1,4	25	2,1	25	1,6																																		
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			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																																				

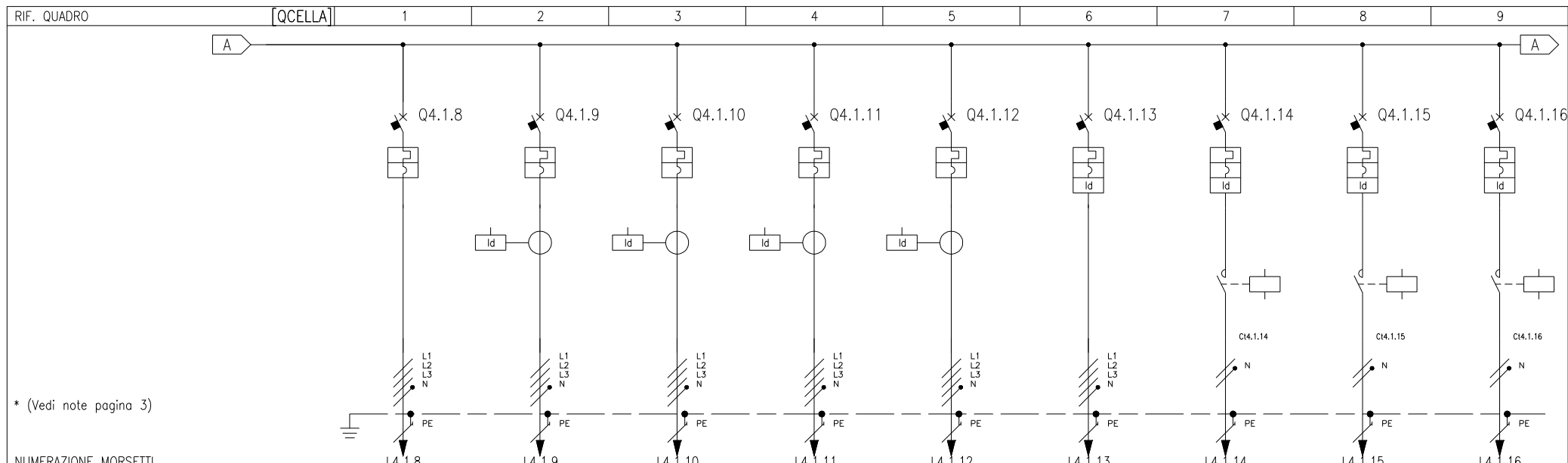


M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE
IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3

PROGETTO - FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q02]_[QCELLA].c
ARCHIVIO - DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE - PAGINA 4 SEGUE 5
TAVOLA





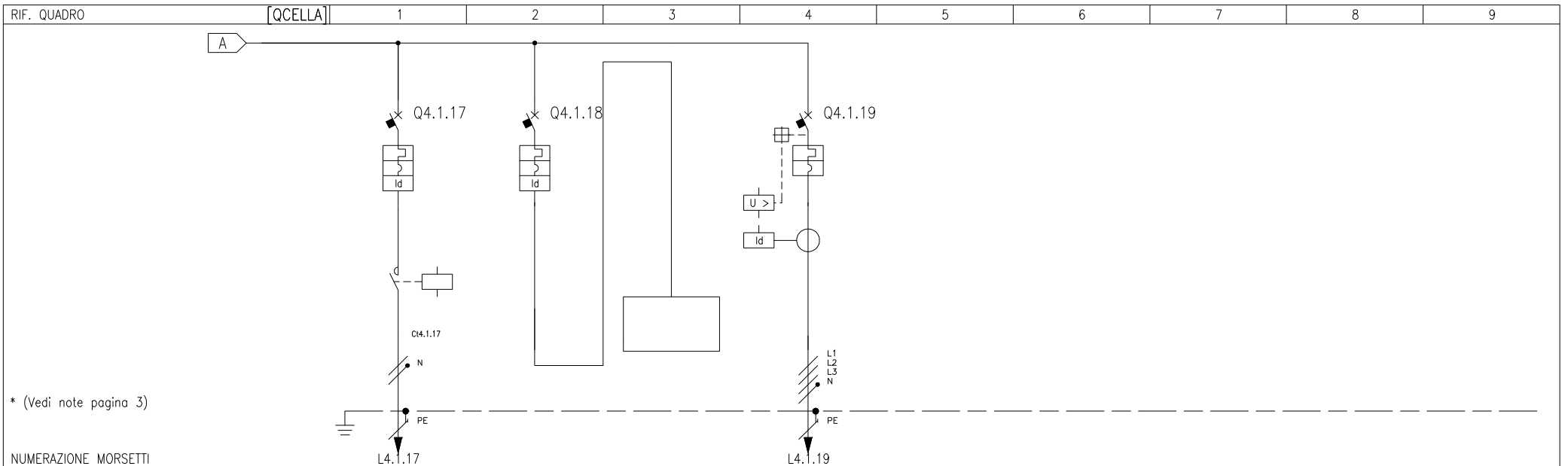
* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI		L4.1.8		L4.1.9		L4.1.10		L4.1.11		L4.1.12		L4.1.13		L4.1.14		L4.1.15		L4.1.16	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1NPE	16	L2NPE	17	L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		QECR-N (N=sezione normale)		Predisposizione ampliamento		Photonics (laser) (potenza da verificare)		Ciller (laser) (potenza da verificare)		Q-Smart (laser) (potenza da verificare)		Q-PLC sezione normale		Cavo scaldante circuitto 1		Cavo scaldante circuitto 2		Cavo scaldante circuitto 3	
TIPO APPARECCHIO		NG125 N		NSX250 B		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L		iC60 L	
INTERRUTTORE	lcu [kA] / lcn [A]	25		25		25		25		25		20		50		50		50	
	N. POLI	4P		4P		4P		4P		4P		4P		2P		2P		2P	
	In [A]	80		200		20		20		20		40		20		20		20	
	CURVA/SGANCIATORE	C		TM-D		C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	80		180		0,9x		20		20		20		40		20		20	
	tsd [s]	800		1800		10x		200		200		200		400		200		200	
DIFFERENZIALE	TIPO			RH99M		A		RH99M		A		Vigi		A		Vigi		A	
	CLASSE			A		A		A		A		A		A		A		A	
CONTATTORE	ldn [A]			0,3		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo	
	tdn [ms]			Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03	
TELERUTTORE	TIPO													iCT Na		AC7a		iCT Na	
	CLASSE													230ca		2P		16	
TERMICO	BOBINA [V]													230ca		2P		16	
	N. POLI													230ca		2P		16	
FUSIBILE	TIPO																		
	lrth [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25 1x25 1x16		1x120 1x120 1x70		1x6 1x6 1x6		1x6 1x6 1x6		1x6 1x6 1x6		1x6 1x6 1x6		1x6 1x6 1x6		1x10 1x10 1x10		1x10 1x10 1x10	
FONDO LINEA	lb [A]	49,9		119		160,4		383		2,9		44		3,8		44		1,8	
	lz [A]	119		383		2,9		44		3,8		44		1,8		44		1,8	
	Un [V]	400		27,6		400		100		400		2,4		400		1,1		400	
	lcc min [kA]	3		8,4		8,9		16,2		0,9		2,8		0,9		2,8		1,4	
	lcc max [kA]	8,4		16,2		0,9		2,8		0,9		2,8		1,4		4,4		0,8	
NOTE	LUNGHEZZA [m]	25		1,7		1		1,3		25		1,4		25		1,3		15	
	dV TOTALE [%]	1,7		1,3		1,4		1,3		1,4		1,3		1,4		1,3		1,4	
FG160R16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3	

M&E
Management and Engineering
M&E srl
 Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
 Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
 e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE	PROGETTO	FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q02]_[QCELLA].c
	ARCHIVIO	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
IMPIANTO	DISEGNATORE	PAGINA 5 SEGUE 6
	TAVOLA	





* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L1NPE	19	L2NPE	20	L2NPE	21	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		Cavo scaldante circuito 4		Centralina e termostato cavi scaldanti		Centralina e termostato		Aux compressore (parte BT) (predisposizione)	
TIPO APPARECCHIO		iC60 L		iC60 L				NSX250 B	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	50		50				25	
	N. POLI	In [A]	2P 20	2P 10				4P 200	
	CURVA/SGANCIATORE		C	C				TM-D	
	I _r [A]	t _r [s]	20	10				180 0,9x	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	200	100				1800 10x	
	I _i [A]								
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi A	Vigi A				RH99M A	
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03 Istantaneo	0,03 Istantaneo				0,3 Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE	iCT Na	AC7a					
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]	230ca	2P	16			
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]							
FUSIBILE	N. POLI	In [A]							
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13				EPR	61
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10 1x10 1x10					1x120 1x120 1x70	
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	15,5	88				160,4	252,1
	U _n [V]	P _n [kW]	230	3,2				400	100
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	0,8	1,1				8,9	16,2
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	50	2,7				1	1,3
NOTE			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3					FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

<p>M&E srl Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze Tel. 055 334071 - Fax 055 364841 e-mail postmaster@meesrl.com</p>	CLIENTE	PROGETTO	- FILE quadri cella 3 - rev 5_[Q02]_[QCELLA].c
	IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3	ARCHIVIO	- DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	- PAGINA 6 SEGUE 7
	TAVOLA		

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Sala Controllo e analisi gas

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QCELLA]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	8,4
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
In [A]	Icc [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

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

































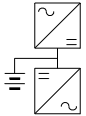

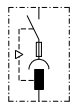







M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE quadri_cella_3 - rev 5_[QECR].dwg
	ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3	DISEGNATORE	-	PAGINA 1 SEGUE 2
			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)

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

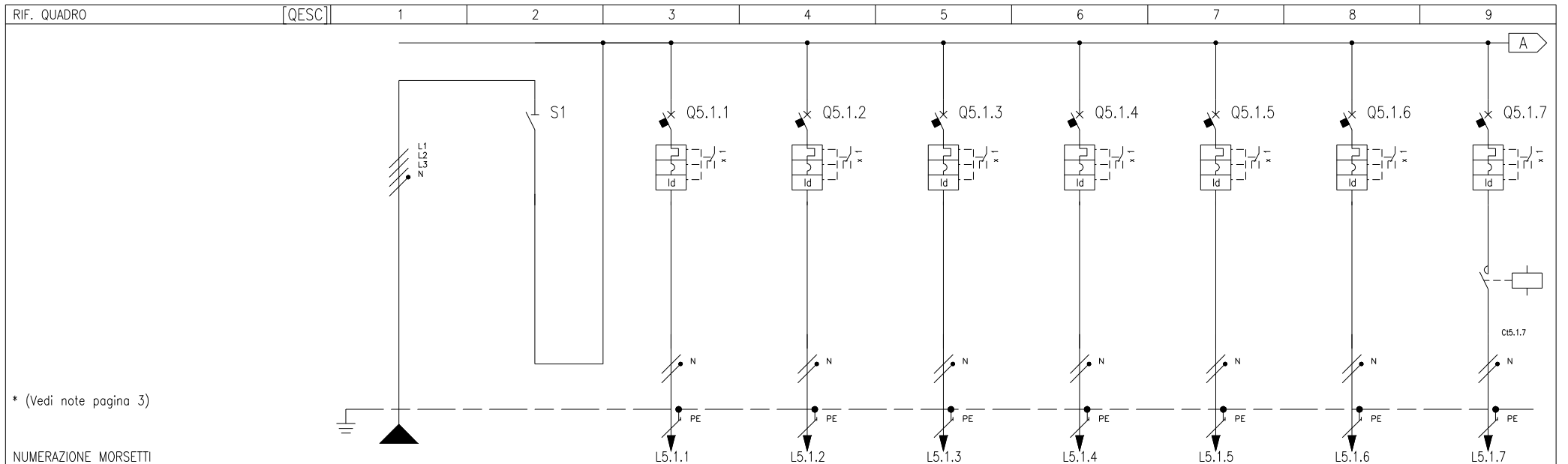
Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, 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



M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE quadri_cella_3 - rev 5_[QECR].dwg
	ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE	-	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Sesta Lab - Cella 3		TAVOLA





* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE			1			L1L2L3N			2			L1NPE			3			L2NPE			4			L3NPE			5			L3NPE			6			L2NPE			7			L2NPE			8			L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Generale		Generale			Illuminazione sala controllo circuito 1			Illuminazione sala controllo circuito 2			Illuminazione locale quadri circuito 1			Illuminazione locale quadri circuito 2			Illuminazione cella 3 circuito 1			Illuminazione cella 3 circuito 2			Emergenze 1 (serie scattati)																													
TIPO APPARECCHIO		iSW		C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N			C40 N											
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10														
	N. POLI	In [A]		4			100			1P+N			10			1P+N			10			1P+N			10			1P+N			10			1P+N			10			1P+N			10											
	CURVA/SGANCIATORE				C			C			C			C			C			C			C			C			C			C			C			C			C													
	l _r [A]	t _r [s]		10			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10			10														
	l _{sd} [A]	t _{sd} [s]		100			100			100			100			100			100			100			100			100			100			100			100			100														
l _i [A]																																																						
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A																	
	l _{dn} [A]	t _{dn} [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	l _{rth} [A]																																																				
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																																																				
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																																																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR			11			EPR			03A			EPR			03A			EPR			03A			EPR			03A			EPR			03A																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25	1x25	1x16				1x2,5			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x2,5	1x2,5	1x2,5																	
	l _b [A]	l _z [A]		49,9			119			2,4			30			4,8			30			4,8			30			4,8			30			4,8			30																	
	U _n [V]	P _n [kW]		400			27,6			27,6			230			0,5			230			1			230			1			230			1			230			1														
FONDO LINEA	l _{cc min} [kA]	l _{cc max} [kA]		3			8,4			0,4			0,7			0,4			0,7			0,4			0,7			0,4			0,7			0,4			0,7																	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		25			1,7			20			2,1			20			2,4			20			2,4			20			2,4			20			2,4																	
NOTE	FG160R16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV			Cca-s3,d1,a3															

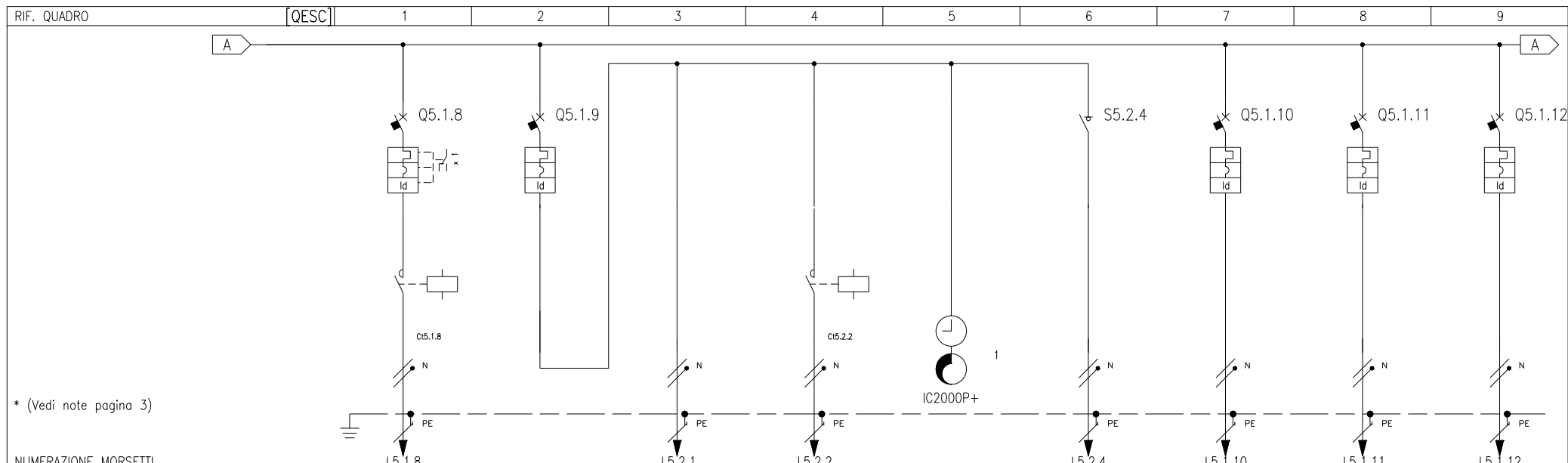


M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesi.com

CLIENTE
IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3

PROGETTO - FILE quadri cella 3 - rev 5_[QECR].dwg
ARCHIVIO - DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE - PAGINA 4 SEGUE 5
TAVOLA





* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI		L5.1.8		L5.2.1		L5.2.2		L5.2.4		L5.1.10		L5.1.11		L5.1.12						
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L2NPE	10	L1NPE	11	L1NPE	12	L1NPE	13	L1NPE	14	L1N	15	L2NPE	16	L3NPE	17	L1NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Emergenze 2 (serie scattati)		Illuminazione copertura		Illuminazione copertura		Fari		Orologio e crepuscolare		Emergenza		FM control room circuito 1		FM control room circuito 2		CDZ 1		
TIPO APPARECCHIO		C40 N		C40 N								iSW		C40 N		C40 N		C40 N		
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	10		10								20		10		10		10		
	N. POLI	In [A]	1P+N	10	1P+N	10								1P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	
	CURVA/SGANCIATORE		C		C								C		C		C		C	
	I _r [A]	t _r [s]	10		10									16		16		16		16
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100		100									160		160		160		160
I _g [A]	t _g [s]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A	Vigi	A								Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo								0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE	iCT Na	AC7a				iCT Na	AC7a											
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]	230ca	2P	16		230ca	2P	16										
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	03A				EPR	03A					EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5
	I _b [A]	I _z [A]	4,8	30			0	22	0,5	30				0	22	4,8	30	4,8	30	9,7
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]	230	1		0,1	230	0	230	0,1			230	0	230	1	230	1	230	2
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,4	0,7			0,2	0,4	0,3	0,5			0,2	0,4	0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,7
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	2,4			25	1,7	30	1,8			25	1,7	20	2,4	20	2,4	20	3,1
NOTE		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3				FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		



M&E srl
Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE

IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

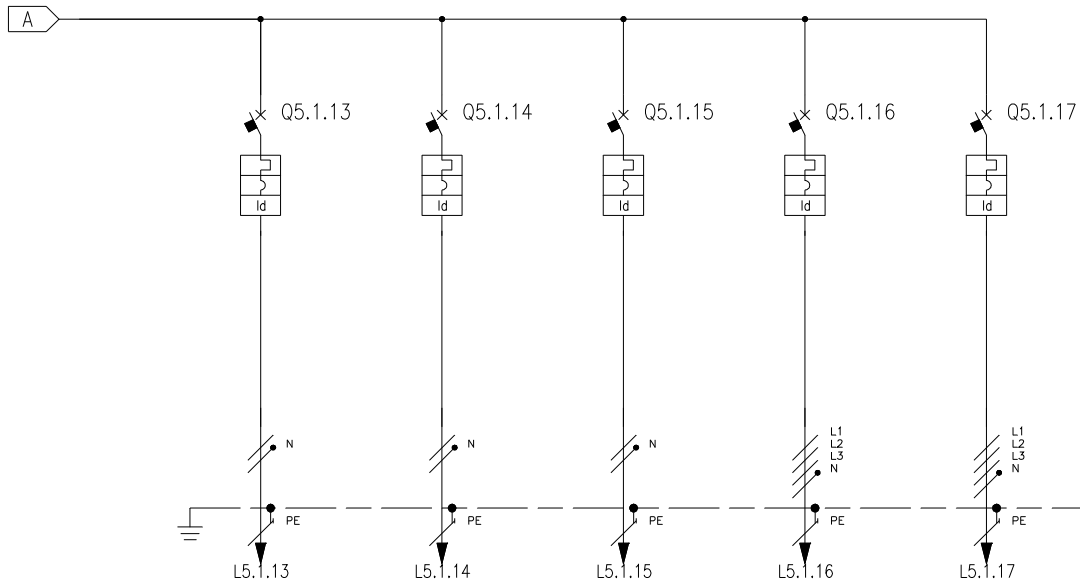
- FILE quadri cella 3 - rev 5_[QEQR].dwg

- DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0

- PAGINA 5 SEGUE 6

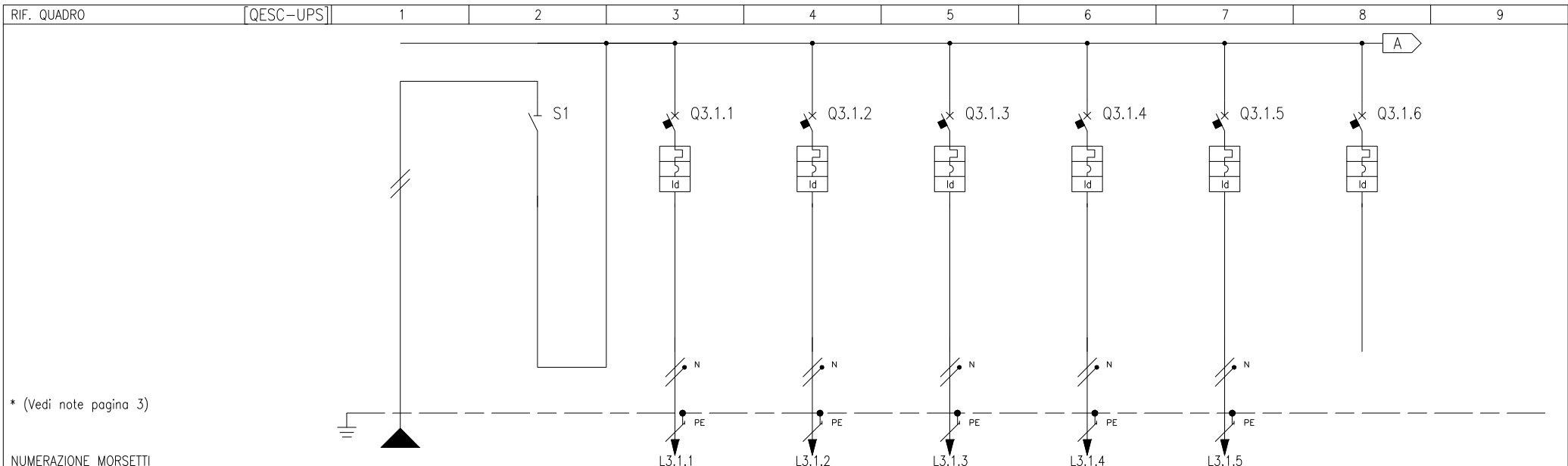
TAVOLA





* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI		L5.1.13		L5.1.14		L5.1.15		L5.1.16		L5.1.17										
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L2NPE	19	L3NPE	20	L1NPE	21	L1L2L3NPE	22	L1L2L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		CDZ 2		UE 1		UE 2		Prese interbloccate cella 32A		Prese interbloccate cella 16A										
TIPO APPARECCHIO		C40 N		C40 N		C40 N		iC60 N		iC60 N										
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]	10		10		10		10		10										
	N. POLI	1P+N 16		1P+N 16		1P+N 16		4P 32		4P 16										
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C									
	I _r [A]	tr [s]	16		16		16		32		16									
	I _{sd} [A]	tsd [s]	160		160		160		320		160									
	I _i [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi										
	CLASSE	A		A		A		A		A										
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	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		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x4	1x2,5	1x2,5	1x2,5					
	POSIZIONE	03A		03A		03A		03A		03A		03A		03A						
I _b [A]	I _z [A]	9,7	30	9,7	30	9,7	30	9,7	30	8	35	8	26							
U _n [V]	P _n [kW]	230	2	230	2	230	2	400	5	400	5									
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,7	0,6	2	0,4	1,4								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	3,1	20	3,1	20	3,1	20	2,1	20	2,3								
NOTE		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3										

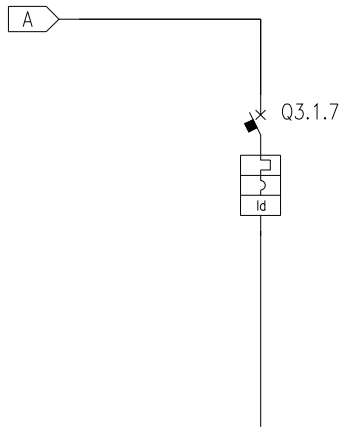


* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1			2			3			4			5			6			7			8			9														
DESCRIZIONE CIRCUITO		Generale			Generale			FM sala controllo e analisi gas circuito UPS 1			FM sala controllo e analisi gas circuito UPS 2			Q-PLC sezione UPS			Rack dati			Torcia (predisposizione)			Riserva																	
TIPO APPARECCHIO		iSW			C40 a			C40 a			C40 a			C40 a			C40 a			C40 a																				
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]				6			6			6			6			6			6																				
	N. POLI	In [A]			4			40			1P+N			16			1P+N			32			1P+N			16			1P+N			10			1P+N			10		
	CURVA/SGANCIATORE					C			C			C			C			C			C			C																
	l _r [A]	tr [s]			16			16			32			16			10			10			100			100														
	l _{sd} [A]	tsd [s]			160			160			320			160			100			100																				
DIFFERENZIALE	l _i [A]																																							
	l _g [A]	tg [s]																																						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE			Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A			Vigi			A														
	l _{dn} [A]	tdn [ms]			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo														
TELERUTTORE	TIPO	CLASSE																																						
TERMICO	BOBINA [V]	N. POLI			In [A]																																			
FUSIBILE	TIPO	MODELLO																																						
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO	EPR			61			EPR			03A			EPR			03A			EPR			03A			EPR			03A											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16	1x16	1x16				1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x16	1x16	1x16	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x6	1x6	1x6																		
	l _b [A]	l _z [A]			14,5			91,4			2,4			30			2,4			30			2,4			91			2,4			30			4,8			51		
	Un [V]	P _n [kW]			230			3			230			0,5			230			0,5			230			0,5			230			1								
FONDO LINEA	l _{cc} min [kA]	l _{cc} max [kA]			0,5			0,8			0,3			0,4			0,4			0,7			0,2			0,4			0,3			0,5								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			110			3			15			3,3			20			3,3			20			3,1			20			3,3			30			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			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																		

<p>M&E srl Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze Tel. 055 334071 - Fax 055 364841 e-mail postmaster@meesrl.com</p>	CLIENTE	PROGETTO	- FILE quadri cella 3 - rev 5_[QECR]_001.dwg
	IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3	ARCHIVIO	- DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
		DISEGNAIORE	- PAGINA 7 SEGUE 8
		TAVOLA	



* (Vedi note pagina 3)



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	L1NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva									
TIPO APPARECCHIO		C40 a									
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]		6								
	N. POLI	In [A]	1P+N 10								
	CURVA/SGANCIATORE		C								
	I _r [A]	t _r [s]	10								
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100								
	I _i [A]										
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi A								
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03 Istantaneo								
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]								
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]										
	I _b [A]	I _z [A]									
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]									
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]									
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]									
NOTE											

M&E srl
 Via Giovanni da Cascia, 15 - Firenze
 Tel. 055 334071 - Fax 055 364841
 e-mail postmaster@meesrl.com

CLIENTE

 IMPIANTO Sesta Lab - Cella 3

PROGETTO	-	FILE quadri cella 3 - rev 5_[QECR]_001.dwg
ARCHIVIO	-	DATA 30/08/2018 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE	-	PAGINA 8 SEGUE 9
TAVOLA		

