



# UNIONE MONTANA

## COMUNI OLIMPICI – VIA LATTEA

**Fornitura, posa in opera e installazione per  
Adeguamento alla norma CEI 0-16 dei dispositivi generali DG a servizio  
delle forniture MT**

Aree sciabili: Cesana/Claviere, Cesana/San Sicario, Sestriere

**PROPRIETA' : UNIONE MONTANA “COMUNI OLIMPICI – VIA LATTEA”**

**TAVOLA n° 2**

**SCALA : ---**

**DATA : 12 LUGLIO 2017**

**1° VERSIONE**

**OGGETTO : ALLEGATI TECNICI**

**IL PROGETTISTA**  
**P.I. Andrea OLIVERO**  
**CORE PROGETTI S.r.l.**



**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
**Responsabile dell'Area Tecnica**  
**Lavori Pubblici e Centrale di Committenza**  
**Arch. Giorgio FASANO**





Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## Comune di Cesana Claviere

### Provincia di TORINO

**AREA SCIABILE DI CESANA CLAVIERE MONTI DELLA LUNA**  
**Adeguamento alla Norma CEI 0-16 dispositivi generali DG a servizio**  
**delle forniture MT**

#### **ALLEGATI TECNICI**

Saluzzo, 17/11/2016

Il progettista



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

**1 ALLEGATI**



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.1 Tabella riassuntiva interventi**

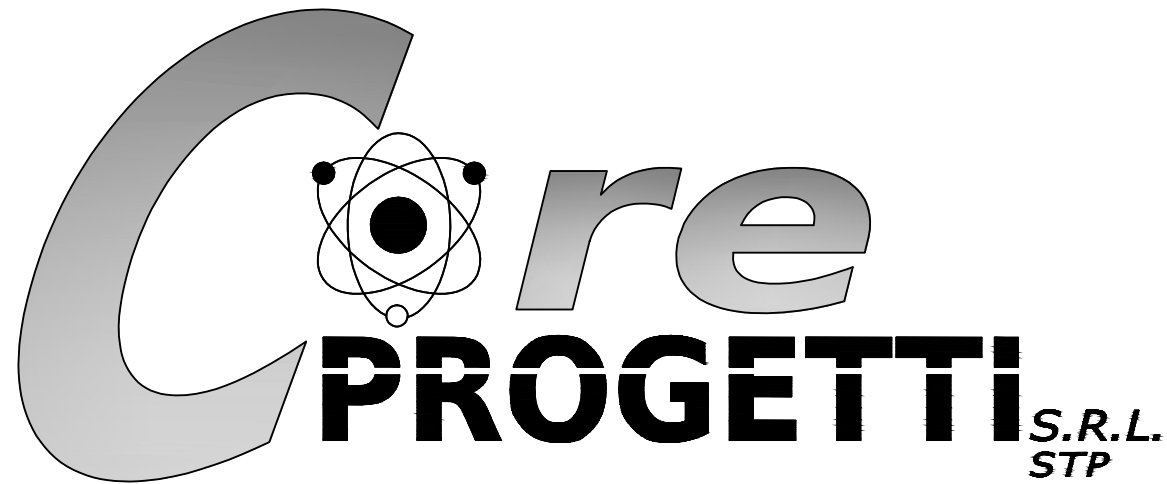


Area		Utenza	Pod	Ubicazione	Costruttore	ANNO	DG	PG	N. TRAF0	POTENZA	ADEGUATO CEI 0-16	FUORI SERVIZIO ENEL	INTERVENTO
AREA DI CESANA - CLAVIERE	CL 8	SG Serre Granet Valle	IT001E00217118	LOCALITA' LA COCHE	Cattaneo	2004	Schneider		2	630+630	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI CESANA - CLAVIERE	CL6	Innevamento Sagnalonga	IT001E00218101	FRAZIONE SAGNALONGA	Snowstar	2003	ABB		1	800	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI CESANA - CLAVIERE	CL 7	Innevamento Serre Granet	IT001E00217113	LOCALITA' LA COCHE	Snowstar	2005	ABB		2	800+800	NO	SI	SOSTITUIRE PG



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.2 Schema Tipico quadro QPI**




VIA MATTATOIO N°3 - 12037 SALUZZO (CN) -  
P.IVA / C.F. 03570810048  
TEL. 0175-87806 - coreprogetti@pec.it

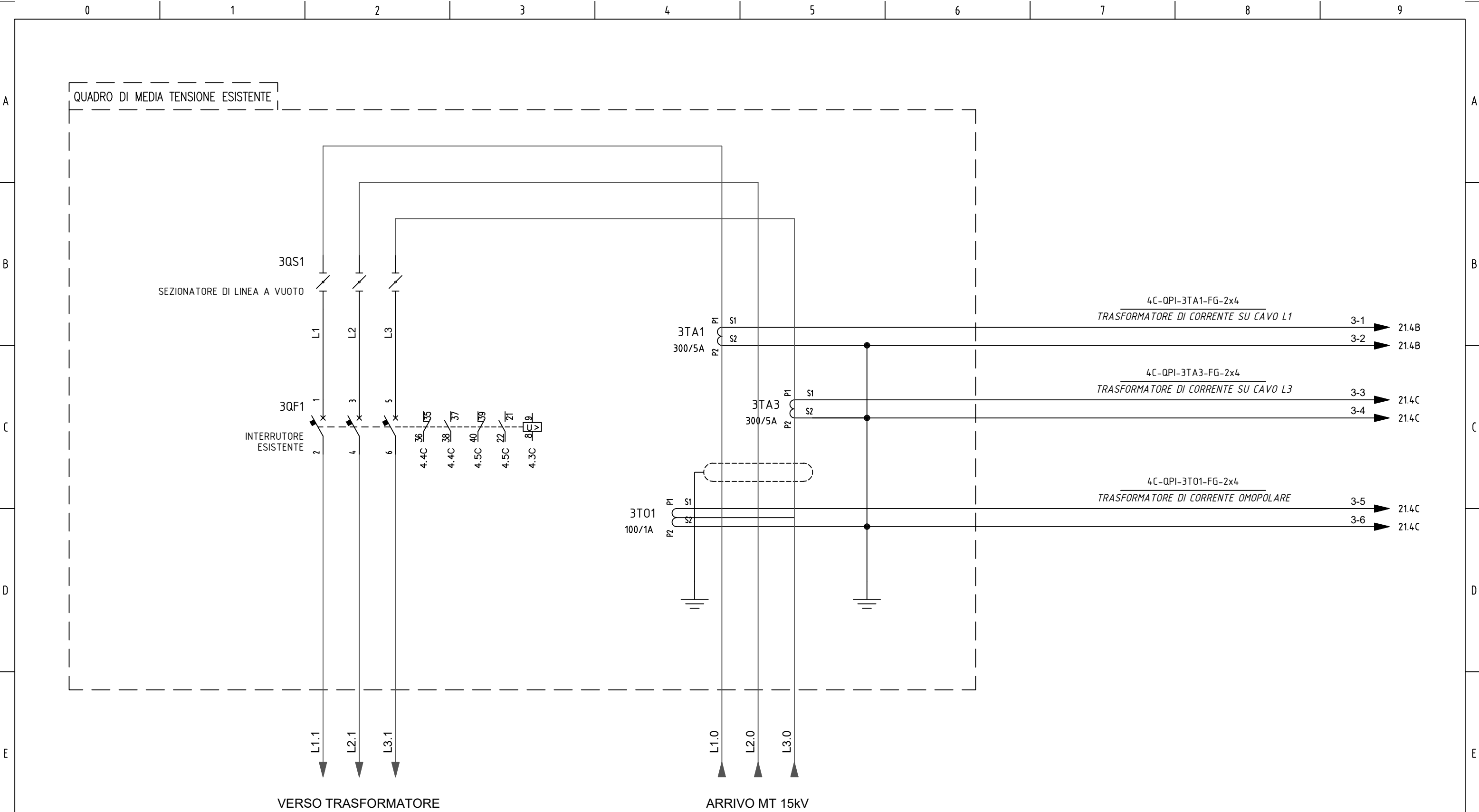
andrea.olivero@coreprogetti.it Cell. 348 2621089  
manuele.degiovanni@coreprogetti.it Cell. 347 8102855


Timbro e firma Progettista

PROGETTAZIONE CORE PROGETTI S.r.l. STP				TENSIONE ESERCIZIO		NORME		PROTEZIONI	
SERIE				TENSIONE COMANDI		+ =			
COMMESSA C091-162201				TENSIONE SEGNALI					
COMMITTENTE UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -									
RESPONSABILE PROGETTO CORE PROGETTI S.r.l. STP									
						SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI			
					DATA	FIRME			
				DIS.	20/10/16	G.A.			
				VISTO					
					APPROV.				
						EL-M01			FOGLIO
									T.F.
REV.	MODIFICA	DATA	FIRME	SOST. DA		SOST. IL		FILE : C091-162201	

				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=	
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			INTESTAZIONE					
				VISTO										
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg			C091-1622		FG. 1	F.S. 2

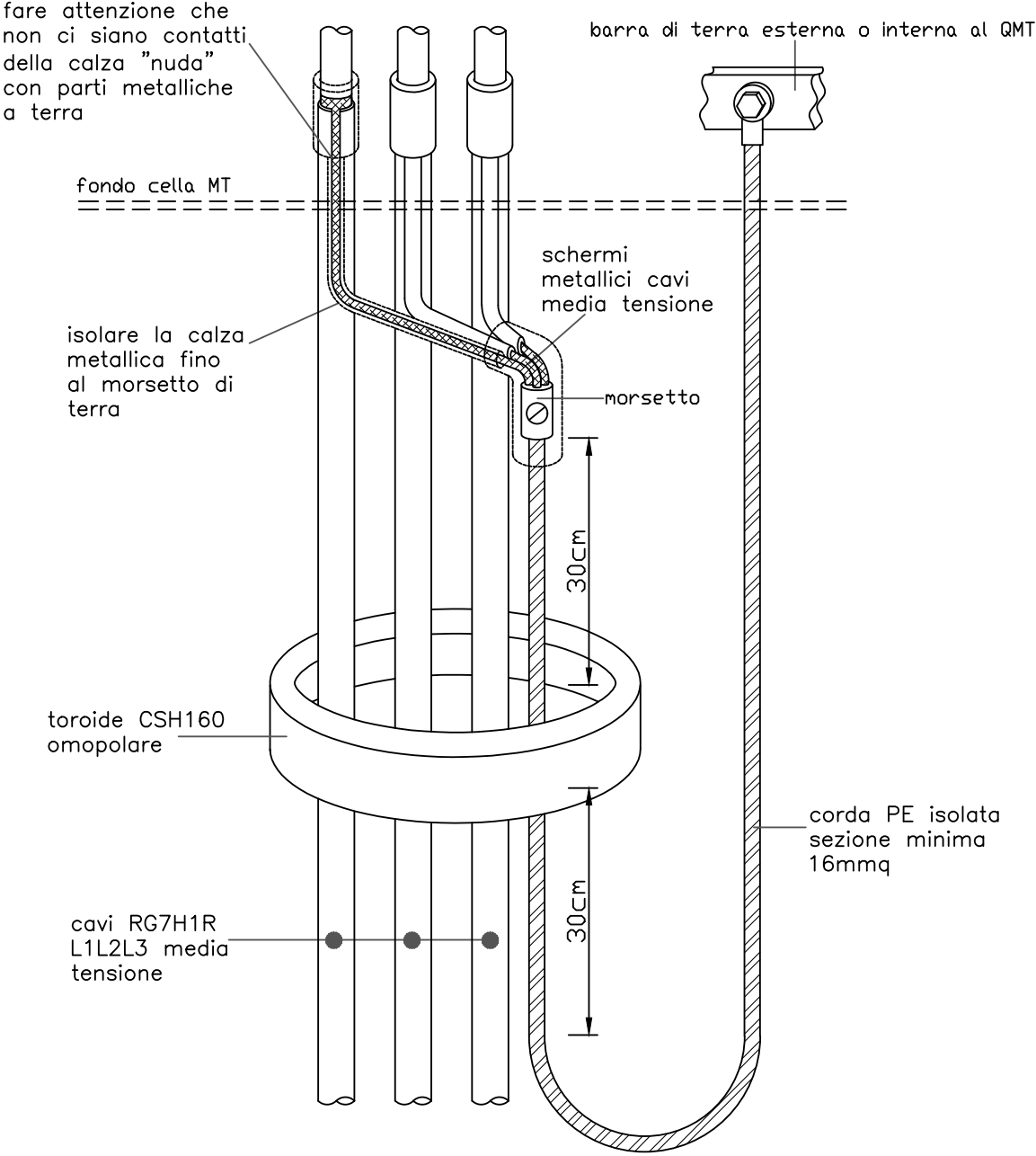




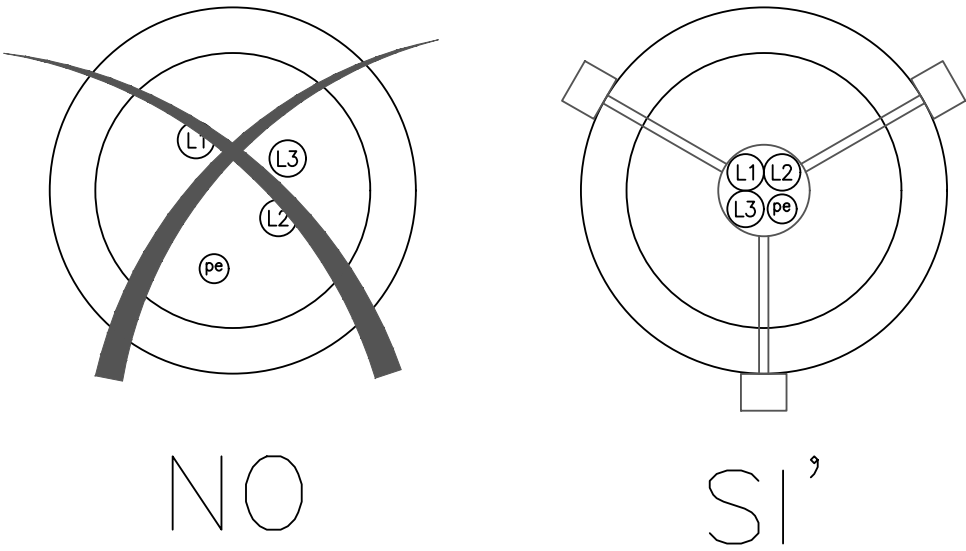
F																F			
					DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=					
					DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			QUADRO MEDIA TENSIONE				+					
					VISTO														
	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :		SOST. DA :		FILE :	C091-162201.dwg			C091-1622		FG. 3 F.S. 4		
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	

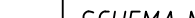


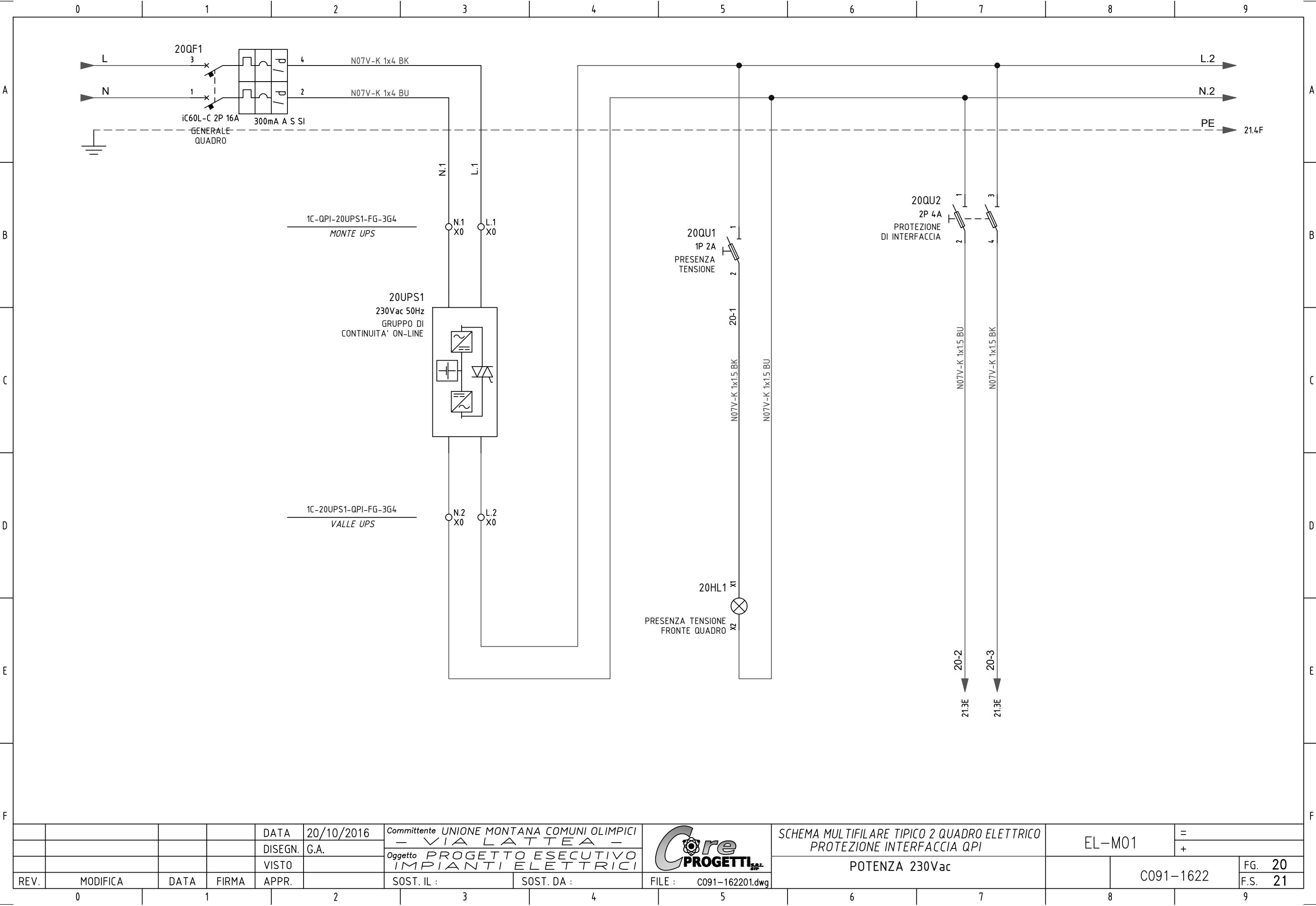
PARTICOLARE COLLEGAMENTI  
SCHERMI METALLICI CAVI MEDIA  
TENSIONE



PARTICOLARE CENTRATURA DEI  
CAVI ALL'INTERNO DEL TOROIDE  
OMOPOLARE



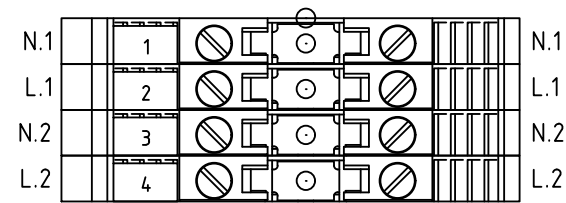
				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=						
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			PARTICOLARI				+						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :		FILE : C091-162201.dwg			C091-1622	FG. 10 F.S. 20						
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	



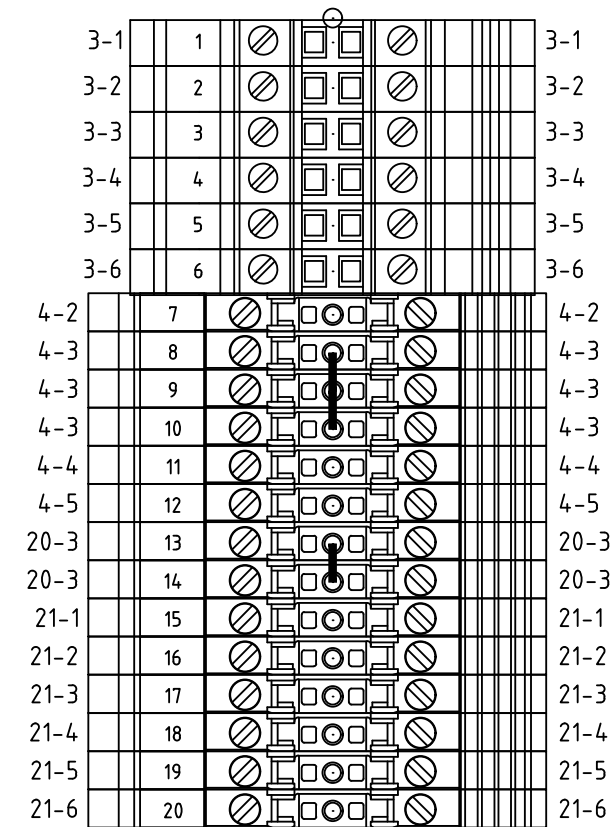





MORSETTIERA DI POTENZA 230Vac

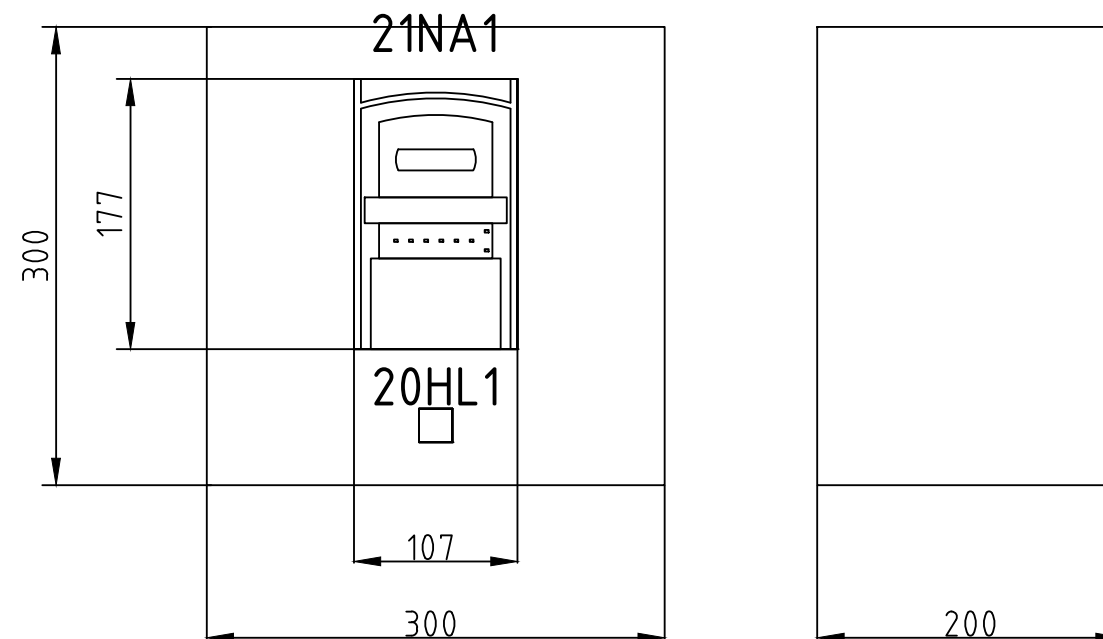
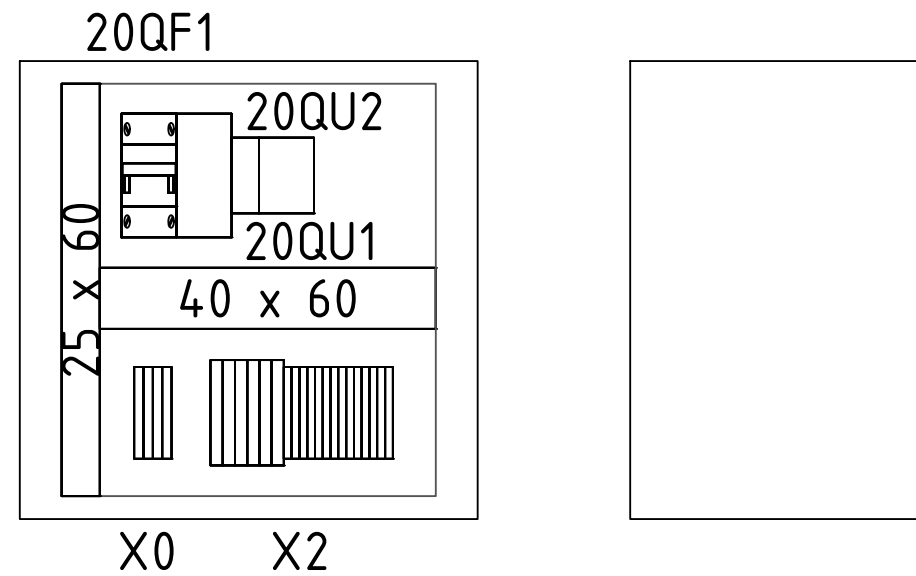



MORSETTIERA AUSILIARI 230/24Vac



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=						
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI							+						
				VISTO					MORSETTIERE			C091-1622		FG. 40					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg				C091-1622		F.S. 47					
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	

CASSETTA IN CARPENTERIA METALLICA IP65  
CEPI 203 300x300x200



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=	
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI							+	
				VISTO					FRONTE QUADRO			C091-1622		FG. 47
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg				C091-1622		F.S. 49





Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

### **1.3 Valori di taratura richiesti da Distributore**

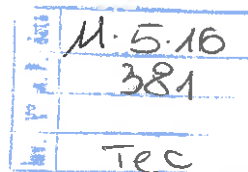


Distribuzione

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674



Enel-DIS-06/05/2016-0299568

Prioritaria  
Spett.le  
**SESTRIERES S.P.A.**  
PIAZZA AGNELLI 4  
10058 SESTRIERE (TO)

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PIE/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in LOCALITA LA COCHE SNC, CESANA TORINESE (TO) identificata dal codice POD IT001E00217118. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-031351). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE				
Codice POD	IT001E00217118	Potenza disponibile in prelievo	900	kW
Numero Cliente	005961726	Potenza disponibile in immissione		kW
		Tensione nominale	15	kV ± 10%
Ubicazione	LOCALITA LA COCHE SNC, CESANA TORINESE (TO)			
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione			
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	GOE da CP CESANA			
Tensione massima per l'isolamento	17,5 kV			
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38 kV			
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV 95 kV			
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)	
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA		
Esercizio del neutro	Compensato (20/12/2004)			
Terra Globale	NO			
Corrente di guasto monofase a terra	40	A		
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10	s		
Tensione di contatto ammissibile	80	V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento		Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note	
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	0,02	(4)	NIT	Richiusure escluse	
	I> (51.S1) beta	0,14	(4)	NIT	Richiusure escluse	
	I> (51.S1) K	0,12	(4)	NIT	Richiusure escluse	
	I> (51.S1)	92 A	(1) (4)	NIT	Richiusure escluse	
	I >> (51.S2)	250 A	(1)	0,5 s	Richiusure escluse	
	I >>> (50.S3)	600 A	(1)	0,12 s	Richiusure escluse	
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2 A	(1)	0,45 s	Richiusure escluse	
	Io>> (51N.S2)	56 A	(1)	0,17 s	Richiusure escluse	
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\phi$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)*	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)*	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	56 A	(1)	0,17 s	Richiusure escluse	

(1) Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).

(2) L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.

(3) Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

(4) In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed Impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di 162 A anziché 250 A.

(5) Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

- (1) Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).
- (2) L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.
- (3) Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.
- (4) In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di 162 A anziché 250 A.
- (5) Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.



Distribuzione

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM

copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).

- Qualora il Vostro impianto elettrico di Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R-EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diventi a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" intestandola in originale al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione Spa, Energia Rete Pomerio Ligure - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM

Le modalità e il modulo fac simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza" sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C". Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete l'indennizzo automatico in caso di interruzione che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Competitivo Tariffario Specifico" (CTS).

- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura. Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.enel Distribuzione.it](http://www.enel Distribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [<esercizio.novara@enel.com>](mailto:<esercizio.novara@enel.com>). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. **Lettera:** Casella Postale 5555, 85100 Potenza. **Fax:** n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



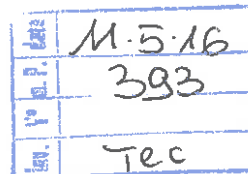


Distribuzione

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza



Enel-DIS-06/05/2016-0299563

Prioritaria

Spett.le

**SESTRIERES S.P.A.**

**PIAZZA AGNELLI 4**

**10058 SESTRIERE (TO)**

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PIL/ESR/CMR

**Oggetto:** Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in LOCALITA LA COCHE SNC, CESANA TORINESE (TO) identificata dal codice POD IT001E00217113. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-031351). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE			
Codice POD	IT001E00217113	Potenza disponibile in prelievo	1200 kW
Numero Cliente	005798922	Potenza disponibile in immissione	kW
		Tensione nominale	15 kV ± 10%
Ubicazione	LOCALITA LA COCHE SNC, CESANA TORINESE (TO)		
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	GOE da CP CESANA		
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV	
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV	
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV	95 kV	
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA	
Esercizio del neutro	Compensato (20/12/2004)		
Terra Globale	NO		
Corrente di guasto monofase a terra	40	A	
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa 0,6 s	
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10	s	
Tensione di contatto ammissibile	80	V	

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

**TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE**

Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento	Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note		
<b>Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.</b>	I> (51.S1) alfa	0,02 <sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I> (51.S1) beta	0,14 <sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I> (51.S1) K	0,12 <sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I> (51.S1)	92 A <sup>(1)(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I>> (51.S2)	250 A <sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse		
	I>>> (50.S3)	600 A <sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse		
<b>Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.</b>	Io> (51N.S1)	2 A <sup>(1)</sup>	0,45 s	Richiusure escluse		
	Io>> (51N.S2)	56 A <sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse		
<b>Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.</b>		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\phi$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)*	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)*	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>> (51N.S2)	56 A <sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse		

<sup>(1)</sup> Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).

<sup>(2)</sup> L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.

<sup>(3)</sup> Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

<sup>(4)</sup> In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di 162 A anziché 250 A.

<sup>(5)</sup> Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.enel Distribuzione.it](http://www.enel Distribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Enel-DIS-01/04/2015-0275588

26/3

**Infrastrutture e Reti Italia**  
Macro Area Territoriale Nord Ovest  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

Casella Postale 5555, 85100 Potenza  
Fax 800 046 674

Prioritaria

Spett.le

**SESTRIERES S.P.A.**

PIAZZA AGNELLI 4

10058 SESTRIERE (TO)

DIS/MAT/NO/DTR-PIL/ESR/CMR

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in FRAZIONE SAGNALONGA SNC, CESANA TORINESE (TO) identificata dal codice POD IT001E00218101. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-037533). Codice rintracciabilità 83818851.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 23/03/15, a noi pervenuta nella stessa data, in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE			
Codice POD	IT001E00218101	Potenza disponibile in prelievo	501 kW
Numero Cliente	005798876	Potenza disponibile in immissione	kW
		Tensione nominale	15 kV $\pm$ 10%
Ubicazione	FRAZIONE SAGNALONGA SNC, CESANA TORINESE (TO)		
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	GOE da CP CESANA		
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV	
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV	
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 $\mu$ s	75 kV	95 kV	
Frequenza nominale	50	Hz	$\pm$ 1% (95% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA	
Esercizio del neutro	Compensato (20/12/2004)		
Terra Globale	NO		
Corrente di guasto monofase a terra	40	A	
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa 0,6 s	
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10	s	
Tensione di contatto ammissibile	80	V	

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).



I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	0,02		<sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	0,14		<sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	0,12		<sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	92	A	<sup>(1) (4)</sup>	NIT	Richiusure escluse
	I>> (51.S2)	250	A	<sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600	A	<sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2	A	<sup>(1)</sup>	0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	Ø <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse
<sup>(1)</sup> Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase). <sup>(2)</sup> L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo. <sup>(3)</sup> Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso. <sup>(4)</sup> In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di <b>162 A</b> anziché 250 A. <sup>(5)</sup> Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).						

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.



## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00040 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).

- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. ARG/elt 198/11 e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00040 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C". Unitamente alla Dichiarazione di Adeguatezza Vi preghiamo di inviarci copia del rapporto delle eventuali prove condotte secondo quanto stabilito nella Norma CEI 0-16 - allegato "B".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).

- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. Con l'occasione Vi informiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche relative alla Vostra fornitura. A tale proposito Vi preghiamo di accedere al seguente sito internet ed effettuare l'apposita registrazione. Sullo stesso sito, oltre alle tarature da impostare sul Sistema di Protezione Generale e sull'eventuale Sistema di Protezione Interfaccia troverete anche informazioni riguardanti le interruzioni relative alla Vostra utenza, lo stato della "Dichiarazione di Adeguatezza" e l'eventuale "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS) da corrispondere.

[http://eneldistribuzione.enel.it/it-IT/Pagine/clienti\\_business\\_mt.aspx](http://eneldistribuzione.enel.it/it-IT/Pagine/clienti_business_mt.aspx)

- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per ogni chiarimento inerente questa comunicazione potete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al seguente numero 0321.253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com) Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. Lettera: casella postale 5555, 85100 Potenza. Fax: n. 800 046 674

Con i nostri migliori saluti.

**Giovanni Battista Franzone**  
IL RESPONSABILE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.4 Tabella Tarature**

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **CL6 INNEVAMENTO SEGNALONGA**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **FRAZIONE SAGNALONGA SNC CESANA**

**POD-IT001E00218101**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **ABB (DA VERIFICARE)**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

### Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: 92A (0.306*Ina) Curva A		valore limite prescritto: 92 A
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
sette impostato sulla PG		sette limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
sette impostato sulla PG		sette limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.



## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **CL7 INNEVAMENTO SERRE GRANET**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **LOCALITA' LA COCHE SNC CESANA**                      **POD-IT001E00217113**

Tensione di consegna: **15 kV**;                      PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger**;

DG installato: (marca e modello) **ABB (DA VERIFICARE)**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: 92A (0.306*Ina) Curva A		valore limite prescritto: 92 A
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **CL8 SG SERRE GRANET VALLE**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **LOCALITA LA COCHE SNC CESANA**

**POD-IT001E00217118**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **SCHNEIDER SFSET**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: 92A (0.306*Ina) Curva A		valore limite prescritto: 92 A
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.5 Schemi elettrici celle esistenti**



Via Ivrea, 70  
13900 Biella  
tel. 015/8497470  
fax 015/8400238

STAZIONE D'INNEVAMENTO SAGNA LONGA

aggiornamenti:

data:  
novembre 2004

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO E CABINA MT/BT SAGNA LONGA [I05]:  
SCHEMI ELETTRICI MEDIA TENSIONE E TRASFORMATORE  
VERSIONE "AS BUILT"

1

2

3

4

5

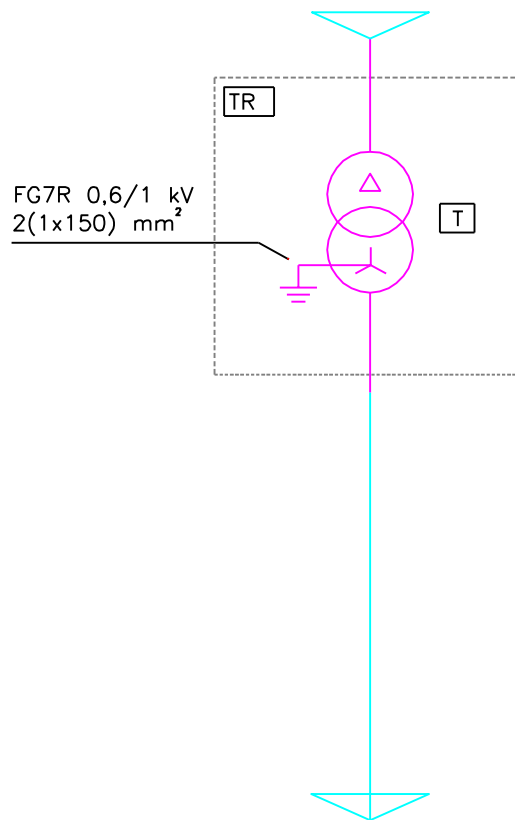
6

7

8

9

10



Trasformatore trifase in resina e BOX trasformatore  
Costruttore: Elettromeccanica Magliano s.n.c. - matricola n. 180-1  
An=800 kVA  
V1n=(15+/-2x2,5%)  
I1n=30,8 A  
V2n=400 V  
I2n=1.155 A  
Vcc%=6 %  
I2cc=19,25 kA  
Tensione tenuta impulso  
atmosferico = 125 kV  
Gruppo:Dyn11  
Raffreddamento: AN-AF con elettroventole comandate da centralina termometrica  
T=Centralina termometrica, con n. 4 sonde PT(100), avente n. 3 soglie: eV, allarme, sgancio

Vn= 400 V  
In= 1250 A, 4P  
Icu= 20 kA  
(Fronte BOX TR)

Cavi da TRAFO ad IG  
FG7R 0,6/1 kV  
3x(4x(1x150)) mm² + 2N150 mm² (L = 5 m)

AL FOGLIO 007 DEGLI  
SCHEMI DEL QUADRO GENERALE BT

REVISIONE:  
INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT"  
A CURA DI ELETTRO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatto riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

File:  
216303E2

CAD:  
AutoCAD 2000

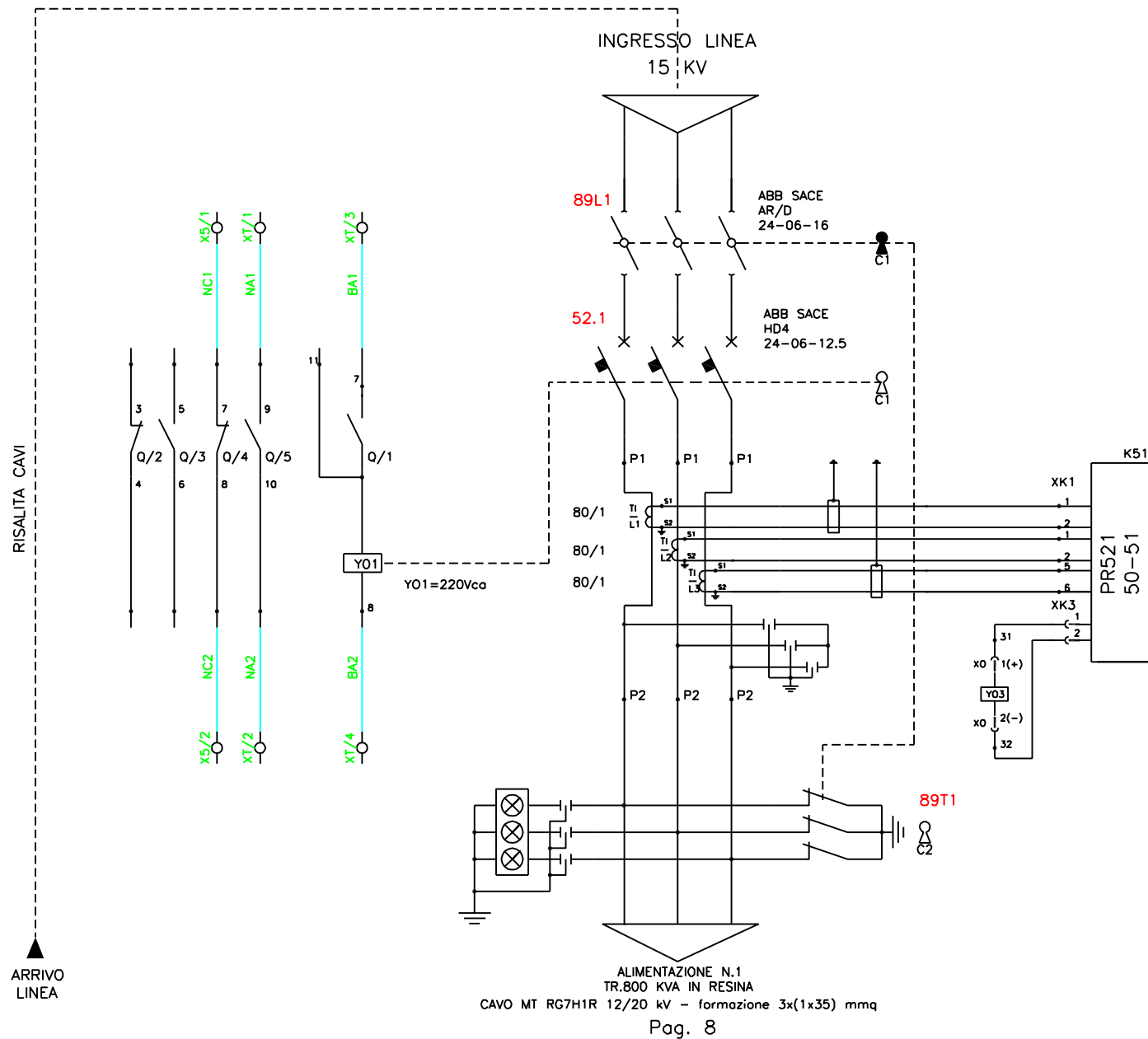
Disegno N.:  
EL2  
Commissa N.:  
2163

Revisione N.:  
0  
Data ult. rev.:  
02/10/2003  
Cliente:  
COMOLI, FERRARI & C

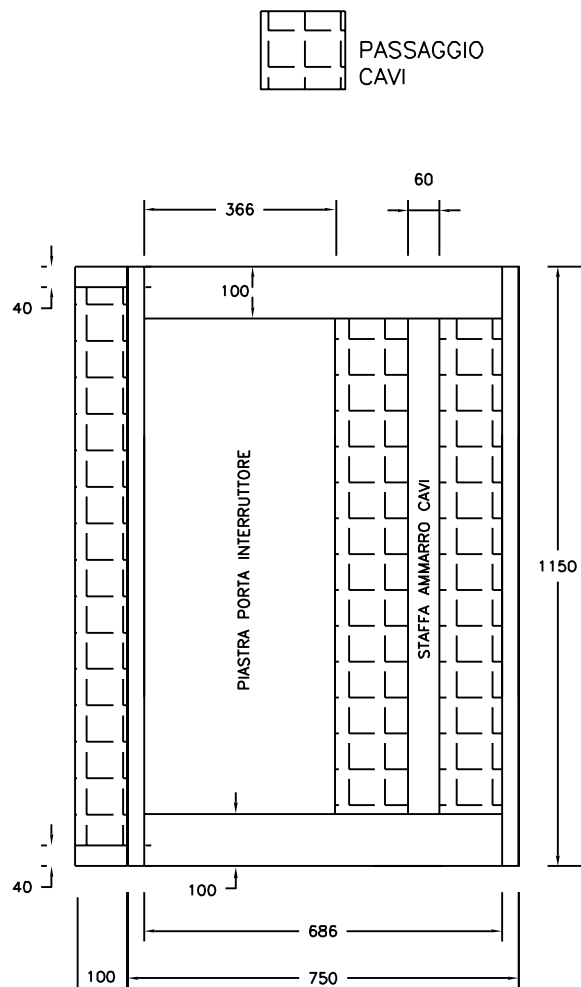
**imeb**  
s.r.l. MEDIA E BASSA TENSIONE  
V. Circunvolazione, 94 15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/359111 Fax 0144/55654 E-mail ufficiotecnico@imeb.it

QUADRI NORMALIZZATI  
DESCRIZIONE:  
QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
SAGNA LONGA  
Schema elettrico

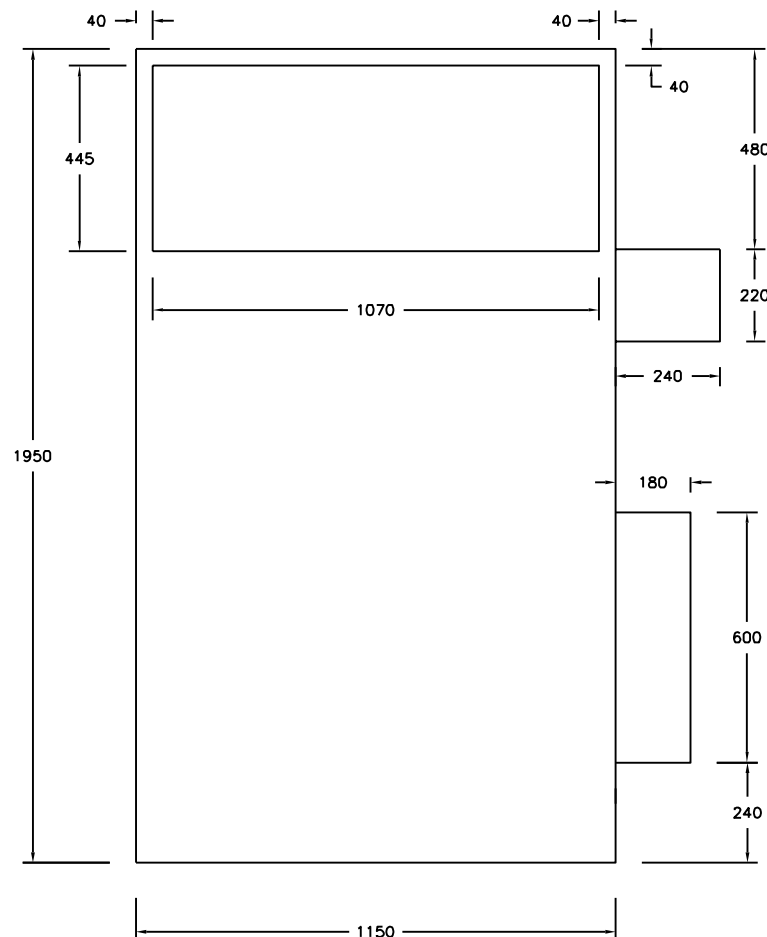
Data emiss.:  
02-10-03  
Foglio N.:  
007  
Segue N.:  
008  
Disegnatore:  
VE



Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatto riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.



BASAMENTO

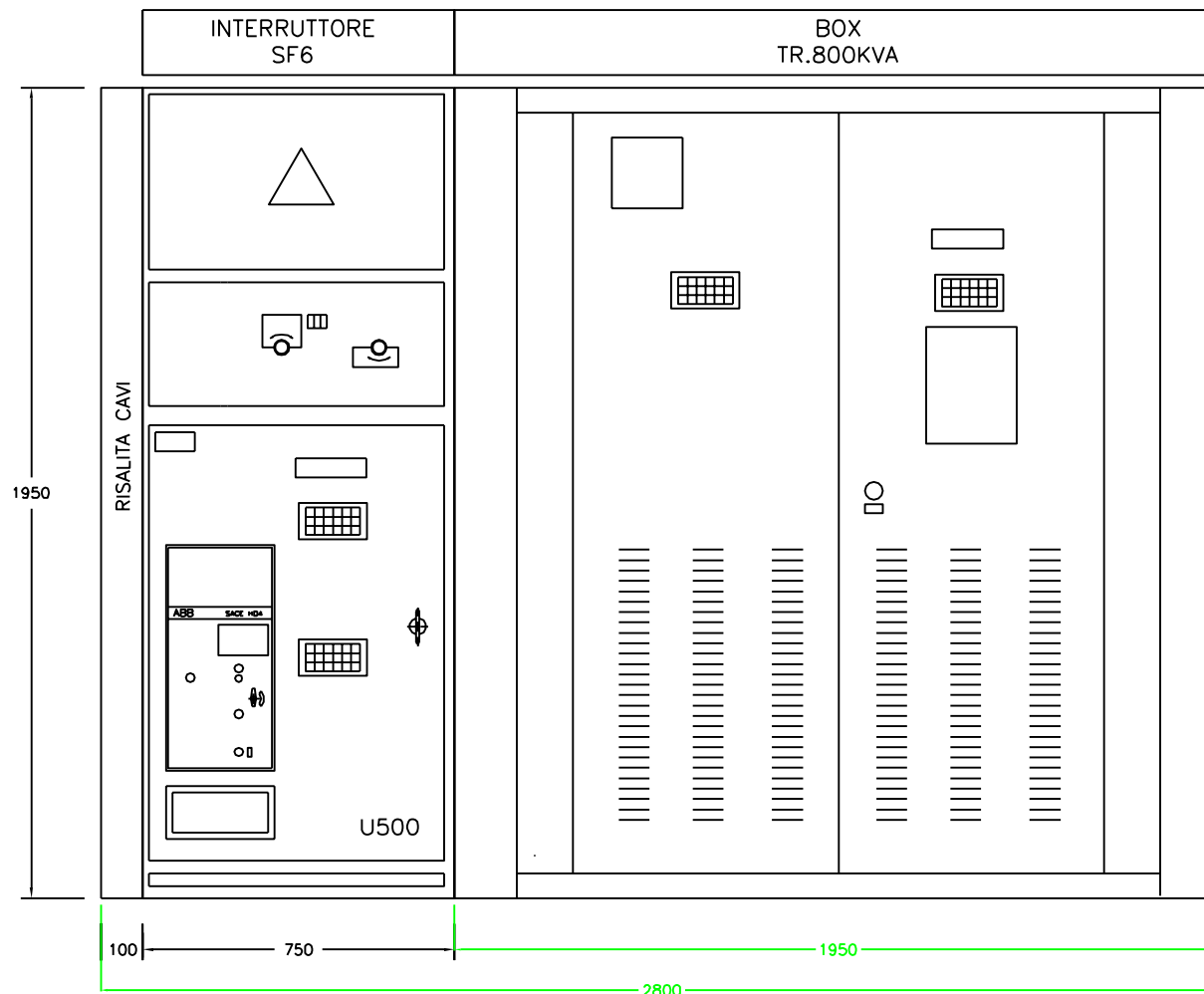


VISTA LATERALE U500

N.B. AGGIUNGERE ALL'ALTEZZA COMPLESSIVA 65mm DEI GOLFARI


Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.


- RAL 7035
- SPESSORE VERNICE 50 micron
- Un 24000Vca
- In 400 A
- Uaux. 220Vca
- Cablaggio Aux. N07-VK
- P scomparti = 1150mm
- P box =1400mm





Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatto riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.





17-6

V. Circonvallazione  
15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/359111  
Fax. 0144/55654

REVISIONE: INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT" A CURA DI ELETTRO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P	R	S	T	U						
	SIMBOLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO	DESCRIZIONE							
		CONDUTTORE NUMERATO		TRASFORMATORE DI POTENZA		SEZIONATORE SOTTOCARICO CON FUSIBILI		CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA APERTURA		SEGNALAZIONE ACUSTICA SIRENA											
		DERIVAZIONE		MOTORE TRIFASE		SEZIONATORE A VUOTO CON FUSIBILI		CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA CHIUSURA		AMPEROMETRO											
		MORSETTO DI CONNESSIONE CIRCUITI/ALIMENTAZIONI ESTERNE		TRASFORMATORE DI CORRENTE		SEZIONATORE ROTATIVO A VUOTO		CONTATTO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE ALLA APERTURA		VOLTMETRO											
		MORSETTO DI CONNESSIONE CIRCUITI INTERNI		TRASFORMATORE DI CORRENTE		SEZIONATORE ROTATIVO SOTTOCARICO		CONTATTO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE ALLA CHIUSURA		WATTMETRO											
		MORSETTO DI CONNESSIONE CIRCUITI TIPICI		TRASFORMATORE TOROIDALE		CONTATTORE DI POTENZA NORMALMENTE APERTO: "NO"		CONTATTO DI RELE' TERMICO		VARMETRO											
		SPINA E PRESA CIRCUITI DI POTENZA		TRASFORMATORE VOLTMETRICO AUSILIARIO		CONTATTORE DI POTENZA NORMALMENTE CHIUSO: "NC"		CONTATTO AUSILIARIO IN SCAMBIO		FREQUENZIMETRO											
		TERRA		RESISTENZA ANTICONDENSA		CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE APERTO: "NO"		RELE' AUSILIARIO		COSFIMETRO											
		CONDENSATORI DI RIFASAMENTO		SEZIONATORE DI POTENZA		CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE CHIUSO: "NC"		CONTATTORE		CONTATORE POTENZA ATTIVA											
		INTERBLOCCO MECCANICO		INTERRUTTORE DI POTENZA		CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA APERTURA		RELE' AUSILIARIO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE		CONTATORE POTENZA REATTIVA											
		INTERBLOCCO A CHIAVE LIBERA		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA CHIUSURA		RELE' AUSILIARIO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE		TERMOMETRO CON CONTATTO											
		INTERBLOCCO A CHIAVE IMPIGLIATA		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		CONTATTO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE ALLA APERTURA		RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO		OROLOGIO CON CONTATTO											
	SEGNALATORE CAPACITIVO		SEZIONATORE A VUOTO		CONTATTO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE ALLA CHIUSURA		SEGNALAZIONE LUMINOSA LAMPADA SPIA		CONTAORE												
File: 216303E2 CAD: AutoCAD 2000	Disegno N.:  EL2		Revisione N.:  0		Data ult. rev.:  02/10/2003		imeb s.r.l. MEDIA E BASSA TENSIONE V. Circonvallazione, 94 15011 ACQUI TERME AL Tel. 0144/359111 Fax 0144/55654 E-mail ufficiotecnico@imeb.it					Descrizione: QUADRI NORMALIZZATI QUADRO DI MEDIA TENSIONE SAGNA LONGA Legenda simboli		Data emiss.: 02-10-03		Foglio N.: 003		Segue N.: 004		Disegnatore: VE	
Commissa N.:  2163		Cliente:  COMOLI , FERRARI & C																			

REVISIONE:  
INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT"  
A CURA DI ELETTRO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatto riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

ELENCO FOGLI E STATO REVISIONI		ELENCO REVISIONI						
Foglio	Titolo Foglio	Revisione	Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato
001	Indice Revisioni	0	0	02/10/2003	EMISSIONE	VE		
003	Legenda simboli	0						
004	Targhetta di identificazione	0						
005	Fronte quadro	0						
006	Vista in pianta del basamento e vista laterale	0						
007	Schema elettrico	0						

COMPLESSIVO ELETTROMECCANICO

CLIENTE : COMOLI , FERRARI & C

IMPIANTO : QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
SAGNA LONGA

Disegno N.:

EL2

Revisione N.:

0

Data ult. rev.:

02/10/2003

Commissa N.:

2163

Cliente:

COMOLI , FERRARI & C

imeb

V. Circonvallazione, 94 15011 ACQUI TERME AL

Tel. 0144/359111 Fax 0144/55654 E-mail ufficiotecnico@imeb.it

QUADRI NORMALIZZATI

MEDIA E BASSA TENSIONE

Descrizione:

QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
SAGNA LONGA

Indice Revisioni

Data emiss.:

02-10-03

Foglio N.

001

Segue N.

003

Disegnatore:

VE



Via Ivrea, 70  
13900 Biella  
tel. 015/8497470  
fax 015/8400238

STAZIONE D'INNEVAMENTO LA COCHE

aggiornamenti:

data:  
novembre 2004

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO E CABINA MT/BT LA COCHE (vecchia definizione: Colle Bercia) [I09]:  
SCHEMI ELETTRICI MEDIA TENSIONE E TRASFORMATORE  
VERSIONE "AS BUILT"

REVISIONE:  
INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT"  
A CURA DI ELETTO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA

<http://www.pdf4free.com>

PDF Creator - PDF4Free v2.0

1

2

3

4

5

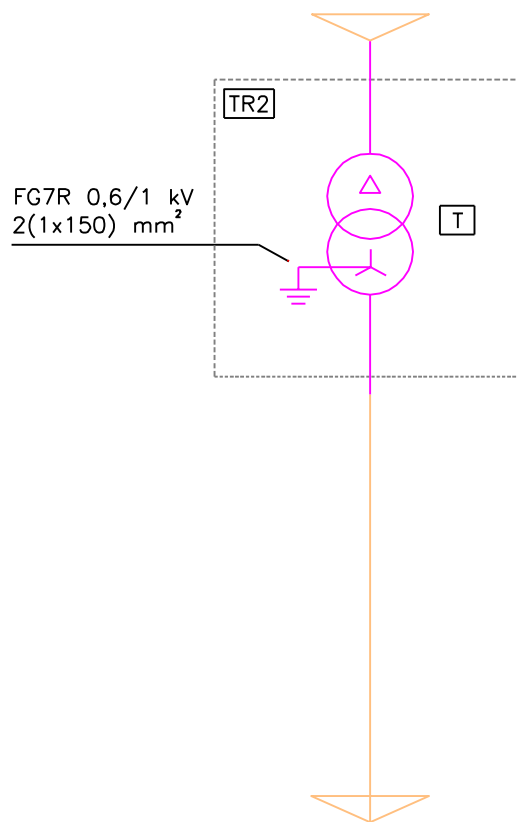
6

7

8

9

10



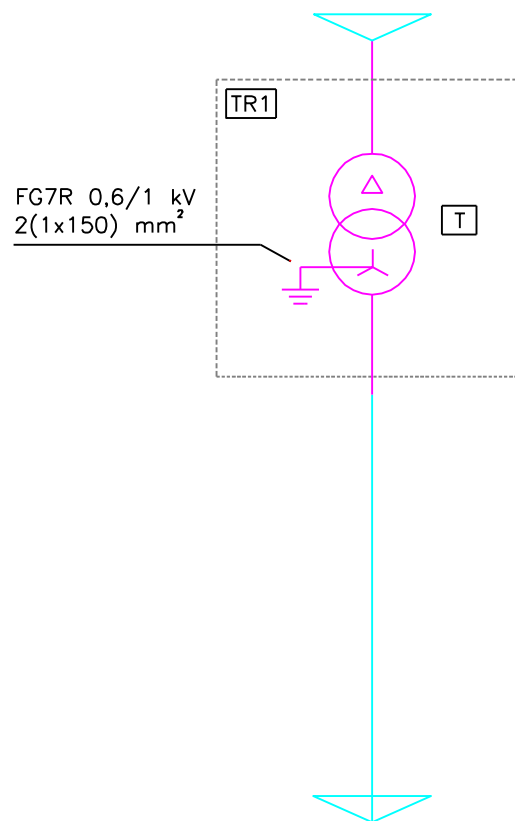
Trasformatore trifase in resina e BOX trasformatore  
Costruttore: Elettromeccanica Magliano s.n.c. - matricola n. 180-3  
An=800 kVA  
V1n=(15+/-2x2,5%)  
I1n=30,8 A  
V2n=400 V  
I2n=1.155 A  
Vcc%=6 %  
I2cc=19,25 kA  
Tensione tenuta impulso  
atmosferico = 125 kV  
Gruppo:DyN11  
Raffreddamento: AN-AF con elettroventole comandate da centralina termometrica  
T=Centralina termometrica, con n. 4 sonde PT(100), avente n. 3 soglie: eV, allarme, sgancio

Vn= 400 V  
In= 1250 A, 4P  
Icu= 20 kA  
(Fronte BOX TR)

Cavi da TRAF0 ad IG  
FG7R 0,6/1 kV  
3x(4x(1x150)) mm² + 2N150 mm² (L = 5 m)

AL FOGLIO 008, COLONNA M, DEGLI  
SCHEMI DEL QUADRO GENERALE BT

TRASFORMATORE TR.2



AL FOGLIO 008, COLONNA C, DEGLI  
SCHEMI DEL QUADRO GENERALE BT

Trasformatore trifase in resina e BOX trasformatore  
Costruttore: Elettromeccanica Magliano s.n.c. - matricola n. 180-2

An=800 kVA

V1n=(15+/-2x2,5%)

I1n=30,8 A

V2n=400 V

I2n=1.155 A

Vcc%=6 %

I2cc=19,25 kA

Tensione tenuta impulso

atmosferico = 125 kV

Gruppo:DyN11

Raffreddamento: AN-AF con elettroventole comandate da centralina termometrica

T=Centralina termometrica, con n. 4 sonde PT(100), avente n. 3 soglie: eV, allarme, sgancio

Vn= 400 V

In= 1250 A, 4P

Icu= 20 kA

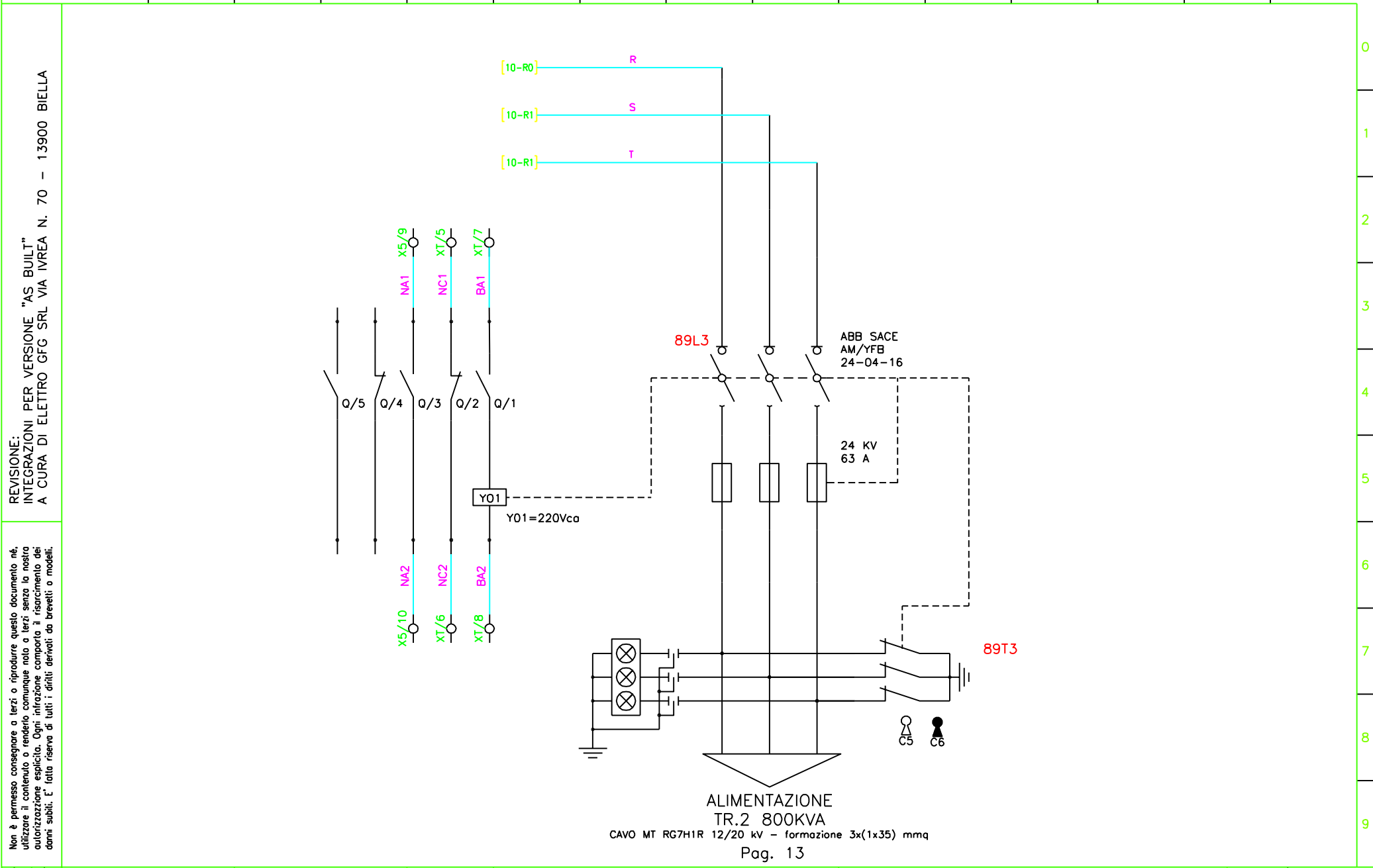
(Fronte BOX TR)

Cavi da TRAFO ad IG

FG7R 0,6/1 kV

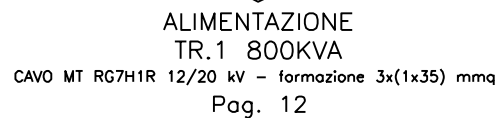
3x(4x(1x150)) mm² + 2N150 mm² (L = 5 m)

TRASFORMATORE TR.1



File: 216303E1	DISEGNO EL1		imeb s.r.l. V. Circunvolazione, 94 15011 ACQUI TERME AL Tel. 0144/359111 Fax 0144/55654 E-mail ufficiotecnico@imeb.it	DESCRIZIONE QUADRI NORMALIZZATI QUADRO DI MEDIA TENSIONE LA COCHE	DATA_EM 02-10-03
CAD: AutoCAD 2000	COMMESSA 2163	CLIENTE COMOLI , FERRARI & C			FOGLIO 011
					SEQUE 012
					DISEGNATORE VE

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatto riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.





REVISIONE:  
INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT"  
A CURA DI ELETTRO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatto riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

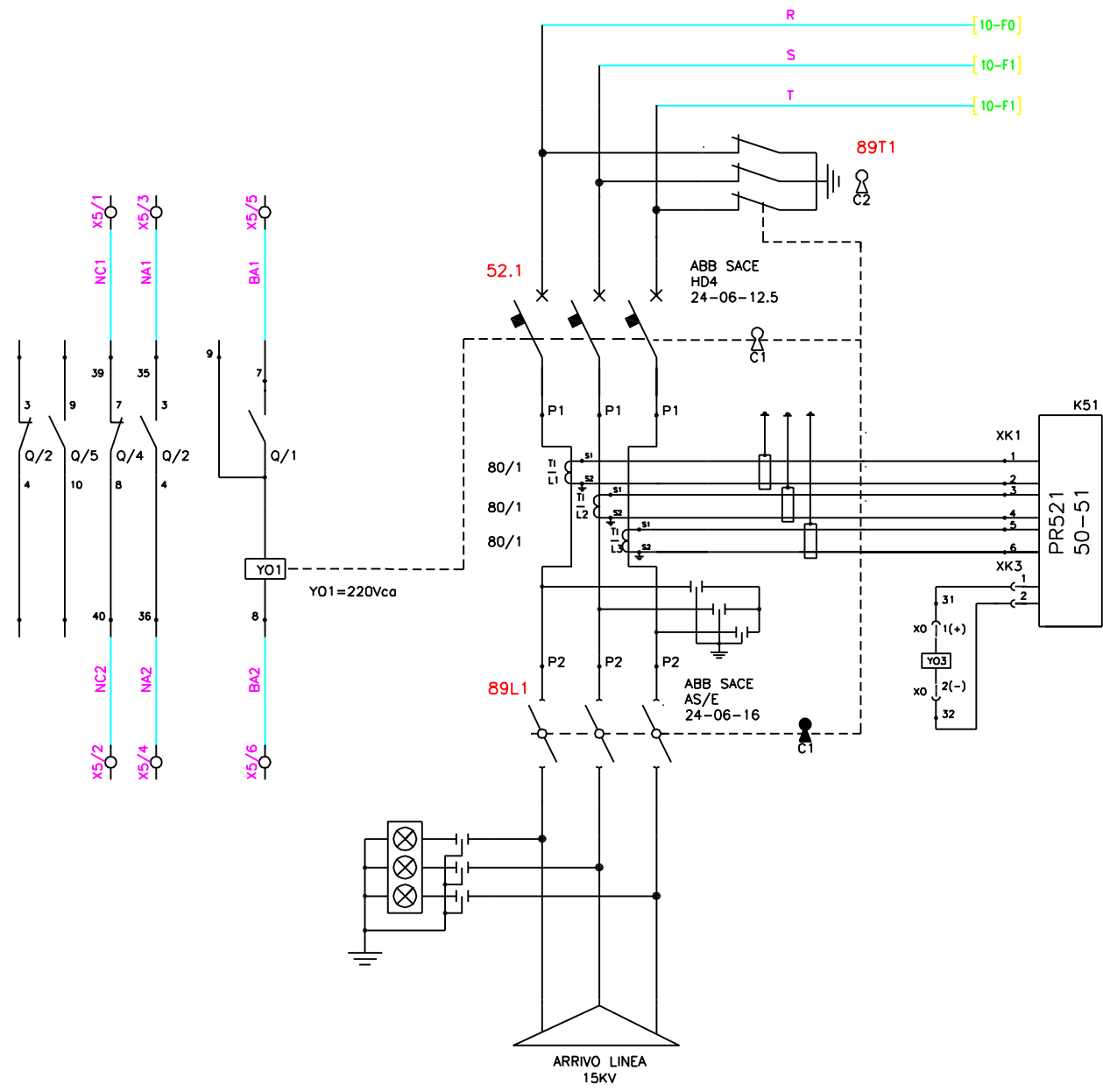
File:	216303E1	Disegno N.:	EL1	Revisione N.:	0	Data ult. rev.:	02/10/2003
CAD:	AutoCAD 2000	Commessa N.:	2163	Ciente:	COMOLI , FERRARI & C		

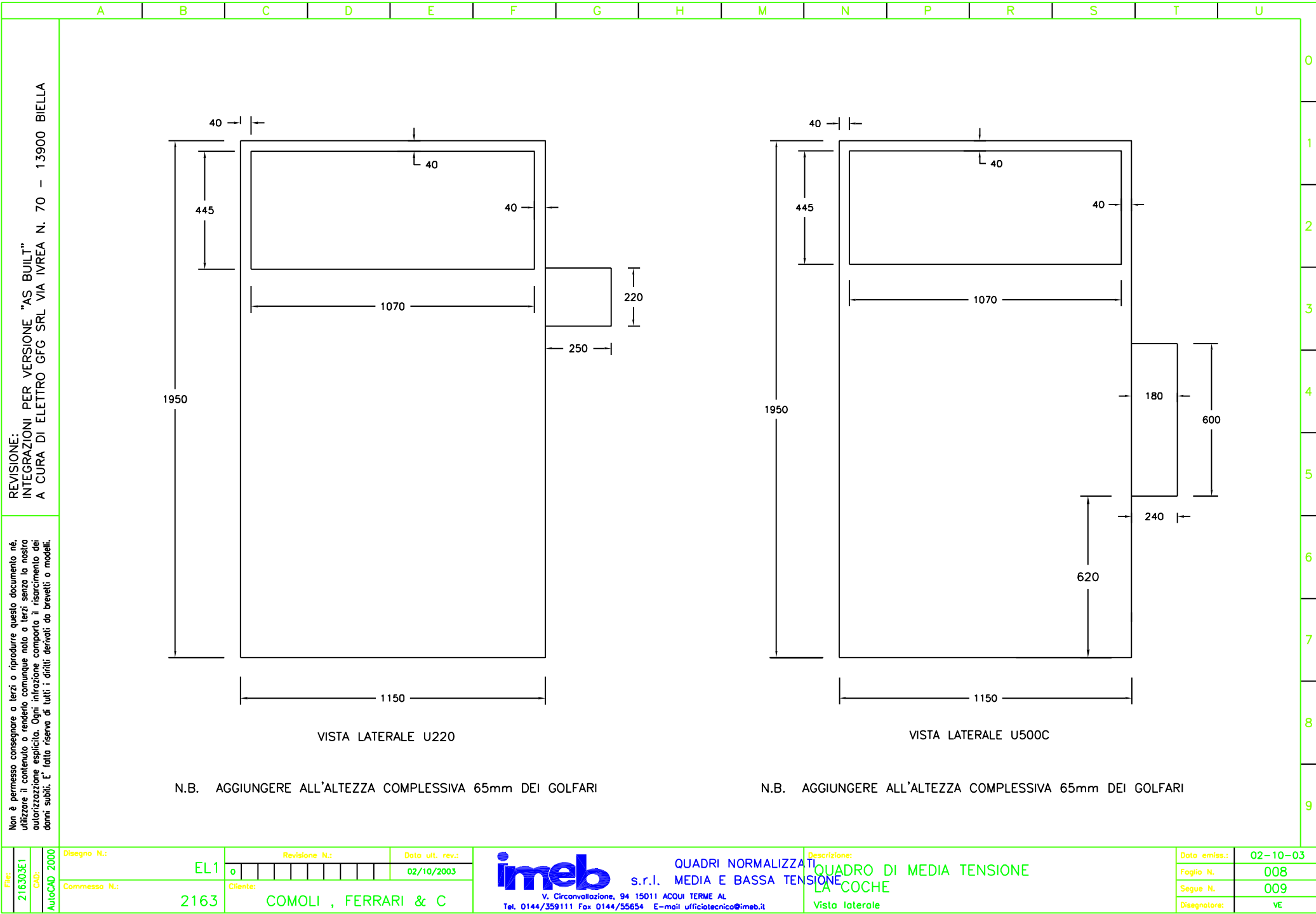


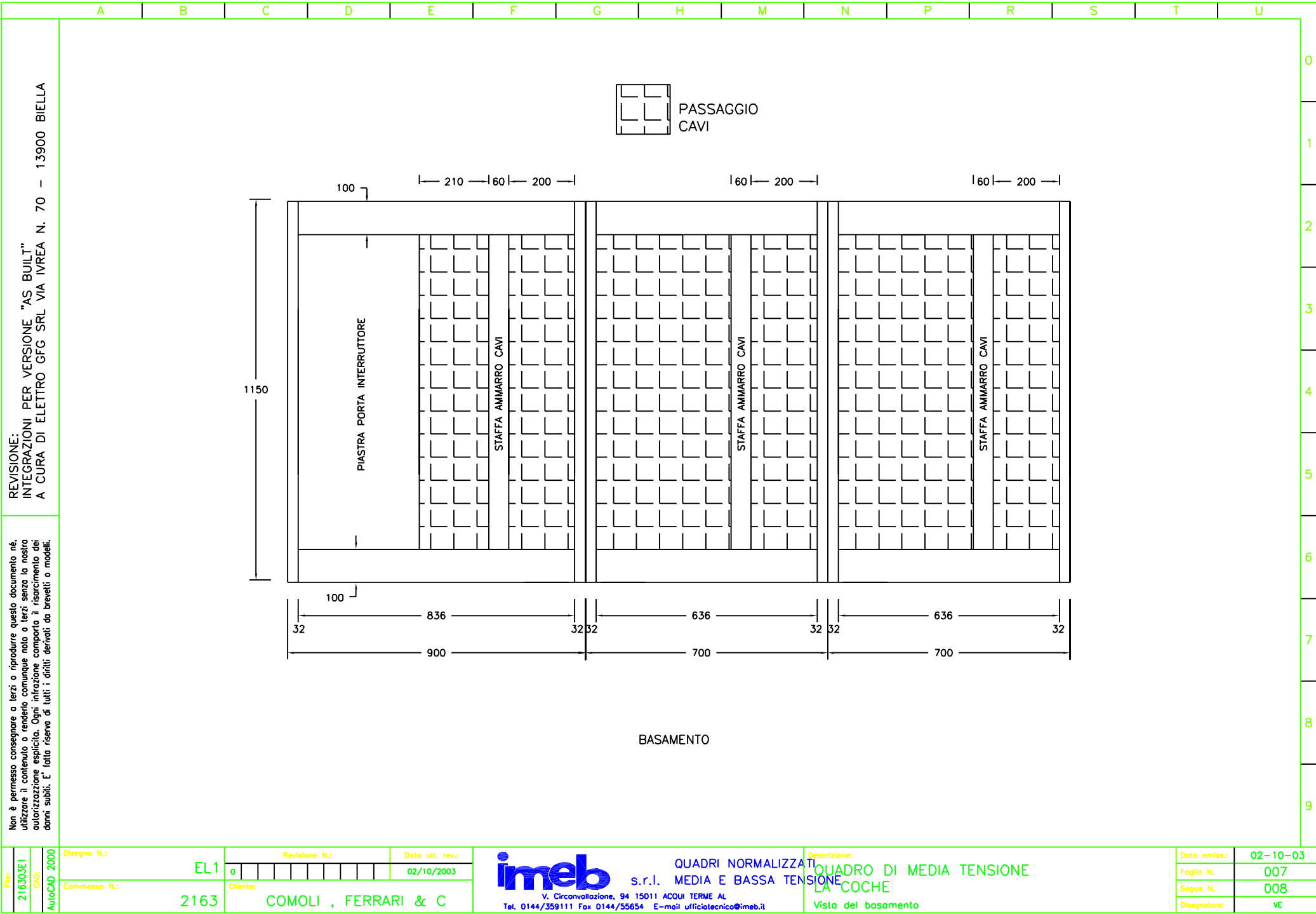
**imeb**  
s.r.l. MEDIA E BASSA TENSIONE  
V. Circunvallazione, 94 15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/359111 Fax 0144/55654 E-mail ufficiale@imeb.it

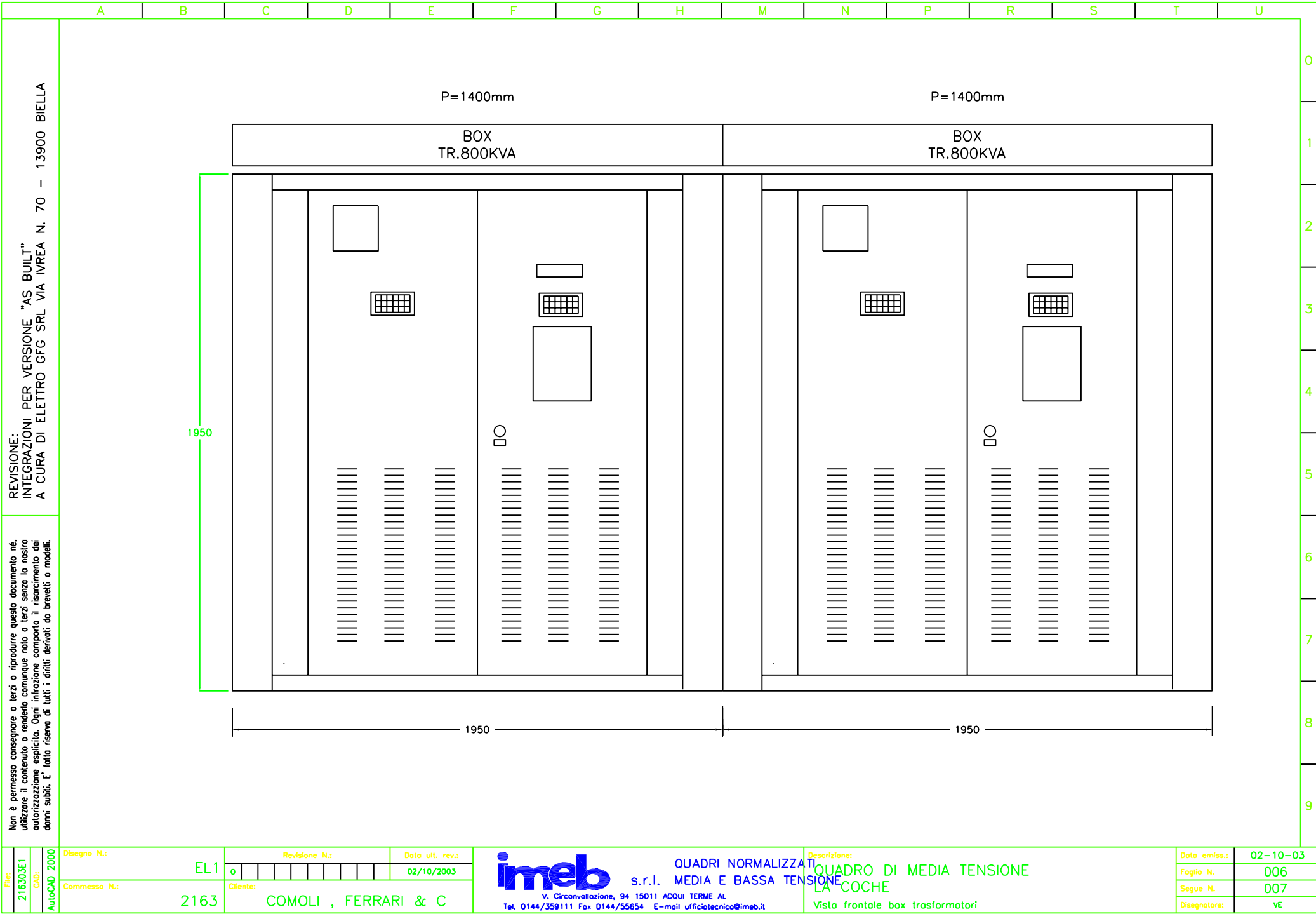
Descrizione:  
**QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
LA COCHE**  
Schema elettrico interruttore generale

Data emiss.:	02-10-03
Foglio N.	009
Segue N.	010
Disegnatore:	VE





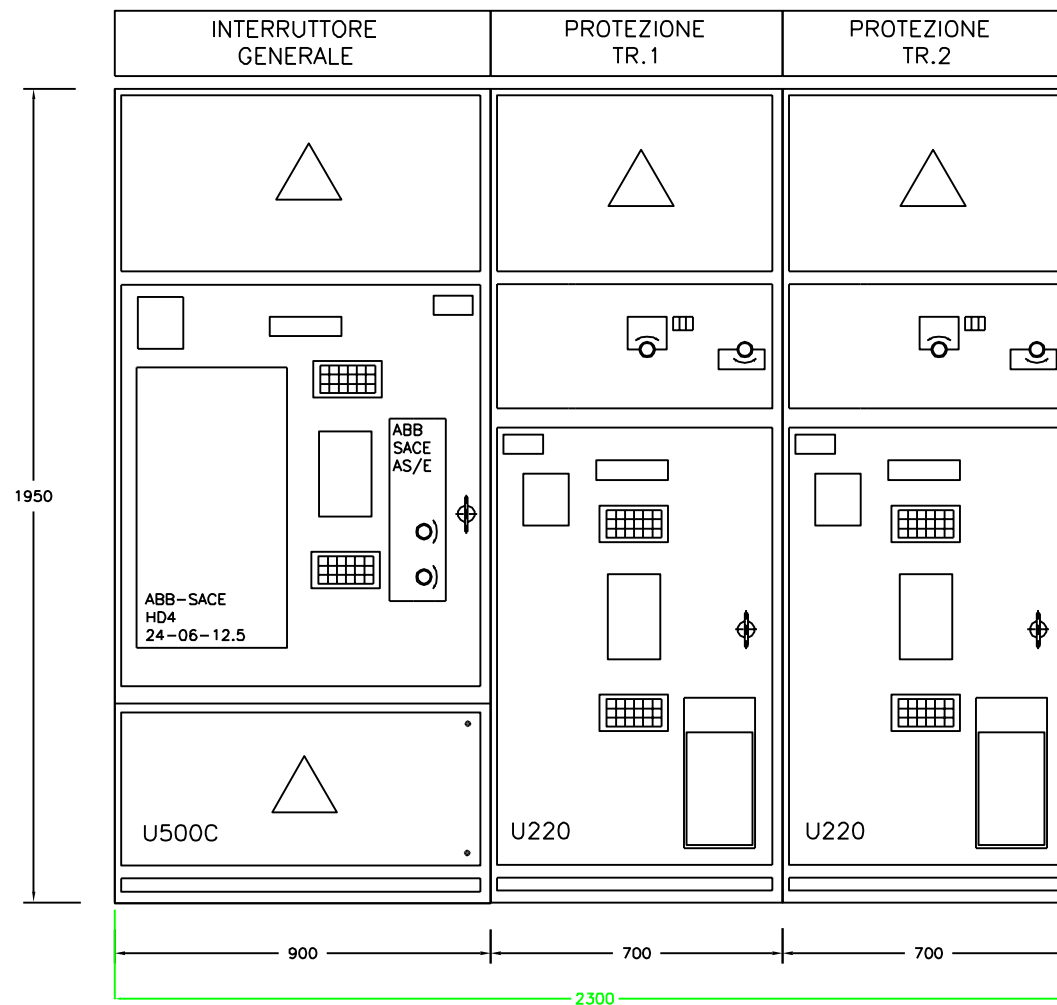




Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

File:	216303E1
CAD:	

- RAL 7035
- SPESSORE VERNICE 50 micron
- Un 24000Vca
- In 400 A
- Uaux. 220Vca
- Cablaggio Aux. N07-VK
- P=1150mm



REVISIONE:  
INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT"  
A CURA DI ELETTRO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatto riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

File:	216303E1	Disegno N.:	EL1	Revisione N.:	0	Data ult. rev.:	02/10/2003
CAD:	AutoCAD 2000	Commessa N.:	2163	Cliente:	COMOLI , FERRARI & C		

**imeb** s.r.l.

QUADRI NORMALIZZATI  
MEDIA E BASSA TENSIONE

V. Circonvallazione, 94 15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/359111 Fax 0144/55654 E-mail [ufficiatecnica@imeb.it](mailto:ufficiatecnica@imeb.it)


Descrizione:

QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
LA COCHE

Targhetta di identificazione

Data emiss.:	02-10-03
Foglio N.	004
Segue N.	005
Disegnatore:	VE

INTERRUTTORE GENERALE

**imeb** s.r.l.

V. Circonvallazione  
15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/359111  
Fax. 0144/55654

17-6

QUADRO TIPO  
BOARD TYPE

U500C

MATRICOLA / ANNO  
NUMBER / YEAR

5809/03

TENSIONE NOMINALE  
RATED VOLTAGE

50 Hz 24 KV

CORRENTE NOMINALE SBARRE  
RATED CURRENT BUSBAR

400 A


CORRENTE DI BREVE DURATA  
SHORT TIME CURRENT

1 s 12.5 KA

ESECUZIONE  
VERSION

PROTETTA

PROTEZIONE TR.1

**imeb** s.r.l.

V. Circonvallazione  
15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/359111  
Fax. 0144/55654

17-6

QUADRO TIPO  
BOARD TYPE

U220

MATRICOLA / ANNO  
NUMBER / YEAR

5810/03

TENSIONE NOMINALE  
RATED VOLTAGE

50 Hz 24 KV

CORRENTE NOMINALE SBARRE  
RATED CURRENT BUSBAR

400 A


CORRENTE DI BREVE DURATA  
SHORT TIME CURRENT

1 s 16 KA

ESECUZIONE  
VERSION

PROTETTA

PROTEZIONE TR.2

**imeb** s.r.l.

V. Circonvallazione  
15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/359111  
Fax. 0144/55654

17-6

QUADRO TIPO  
BOARD TYPE

U220

MATRICOLA / ANNO  
NUMBER / YEAR

5811/03

TENSIONE NOMINALE  
RATED VOLTAGE

50 Hz 24 KV

CORRENTE NOMINALE SBARRE  
RATED CURRENT BUSBAR

400 A

CORRENTE DI BREVE DURATA  
SHORT TIME CURRENT

1 s 16 KA

ESECUZIONE  
VERSION

PROTETTA

REVISIONE: INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT" A CURA DI ELETTRO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA										A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P	R	S	T	U
SIMBOLO UTILIZZATO		DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO		DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO		DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO		DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO		DESCRIZIONE	SIMBOLO UTILIZZATO		DESCRIZIONE							
		CONDUTTORE NUMERATO			TRASFORMATORE DI POTENZA			SEZIONATORE SOTTOCARICO CON FUSIBILI			CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA APERTURA			SEGNALAZIONE ACUSTICA SIRENA			AMPEROMETRO							
		DERIVAZIONE			MOTORE TRIFASE			SEZIONATORE A VUOTO CON FUSIBILI			CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA CHIUSURA			VOLTMETRO			WATTMETRO							
		MORSETTO DI CONNESSIONE CIRCUITI/ALIMENTAZIONI ESTERNE			TRASFORMATORE DI CORRENTE			SEZIONATORE ROTATIVO A VUOTO			CONTATTO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE ALLA APERTURA			VARMETRO			FREQUENZIMETRO							
		MORSETTO DI CONNESSIONE CIRCUITI INTERNI			TRASFORMATORE TOROIDALE			CONTATTORE DI POTENZA NORMALMENTE APERTO: "NO"			CONTATTO AUSILIARIO IN SCAMBIO			COSFIMETRO			CONTATORE POTENZA ATTIVA							
		MORSETTO DI CONNESSIONE CIRCUITI TIPICI			TRASFORMATORE VOLTMETRICO AUSILIARIO			CONTATTORE DI POTENZA NORMALMENTE CHIUSO: "NC"			RELE' AUSILIARIO			CONTATORE POTENZA REATTIVA			TERMOMETRO CON CONTATTO							
		SPINA E PRESA CIRCUITI DI POTENZA			RESISTENZA ANTICONDENSA			CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE APERTO: "NO"			CONTATTORE			RELE' AUSILIARIO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE			OROLOGIO CON CONTATTO							
		CONDENSATORI DI RIFASAMENTO			SEZIONATORE DI POTENZA			CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE CHIUSO: "NC"			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO			SEGNALAZIONE LUMINOSA LAMPADA SPIA			CONTAORE							
		INTERBLOCCO MECCANICO			INTERRUTTORE DI POTENZA			CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA APERTURA			RELE' AUSILIARIO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE			RELE' AUSILIARIO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO							
		INTERBLOCCO A CHIAVE LIBERA			INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO			CONTATTO RITARDATO ALLA ECCITAZIONE ALLA CHIUSURA			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO							
		INTERBLOCCO A CHIAVE IMPIGLIATA			INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			CONTATTO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE ALLA APERTURA			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO							
		SEGNALATORE CAPACITIVO			SEZIONATORE A VUOTO			CONTATTO RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE ALLA CHIUSURA			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO			RELE' AUSILIARIO PASSO PASSO							
Disegno N.:		Revisione N.:		Data ult. rev.:		Descrizione:		Data emiss.:		Foglio N.:		Segue N.:		Disegnatore:										
216303E1		EL1		02/10/2003		QUADRI NORMALIZZATI		02-10-03		003		004		VE										
AutoCAD 2000		COMOLI , FERRARI & C		imeb s.r.l.		MEDIA E BASSA TENSIONE		LA COCHE		Legenda simboli														
Commissa N.:		Cliente:		V. Circonvallazione, 94 15011 ACQUI TERME AL		QUADRO DI MEDIA TENSIONE		LA COCHE																
2163				Tel. 0144/359111 Fax 0144/55654 E-mail ufficio@imeb.it																				

COL-1COL-2COL-3COL-4COL-5COL-6COL-7COL-8COL-9COL-10COL-11COL-12COL-13COL-14COL-15

REVISIONE:  
INTEGRAZIONI PER VERSIONE "AS BUILT"  
A CURA DI ELETTRO GFG SRL VIA IVREA N. 70 - 13900 BIELLA

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

ELENCO FOGLI E STATO REVISIONI									
Foglio	Titolo Foglio	Revisione							
001	Indice Revisioni	0							
003	Legenda simboli	0							
004	Targhetta di identificazione	0							
005	Fronte quadro	0							
006	Vista frontale box trasformatori	0							
007	Vista del basamento	0							
008	Vista laterale	0							
009	Schema elettrico interruttore generale	0							
010	Schema elettrico protezione tr.1	0							
011	Schema elettrico protezione tr.2	0							

ELENCO REVISIONI					
Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato
0	02/10/2003	EMISSIONE	VE		

COMPLESSIVO ELETTROMECCANICO

CLIENTE : COMOLI , FERRARI & C

IMPIANTO : QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
LA COCHE

C:\Users\VEI\Documents

File:  
216303E1

CAD:  
AutoCAD 2000

DISEGNO

EL1

COMMESSA

2163

REVISIONE:  
integrazioni Elettro GFG srl  
per "as built"

CLIENTE

COMOLI , FERRARI & C

DATA\_REV

11/2004

imeb

s.r.l.

V. Circonvallazione, 94 15011 ACQUI TERME AL  
Tel. 0144/3591111 Fax 0144/55654 E-mail ufficiotecnico@imeb.it

DESCRIZIONE

QUADRI NORMALIZZATI  
MEDIA E BASSA TENSIONE  
QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
LA COCHE

DATA\_EM

02-10-2003

FOGLIO

SEGUE

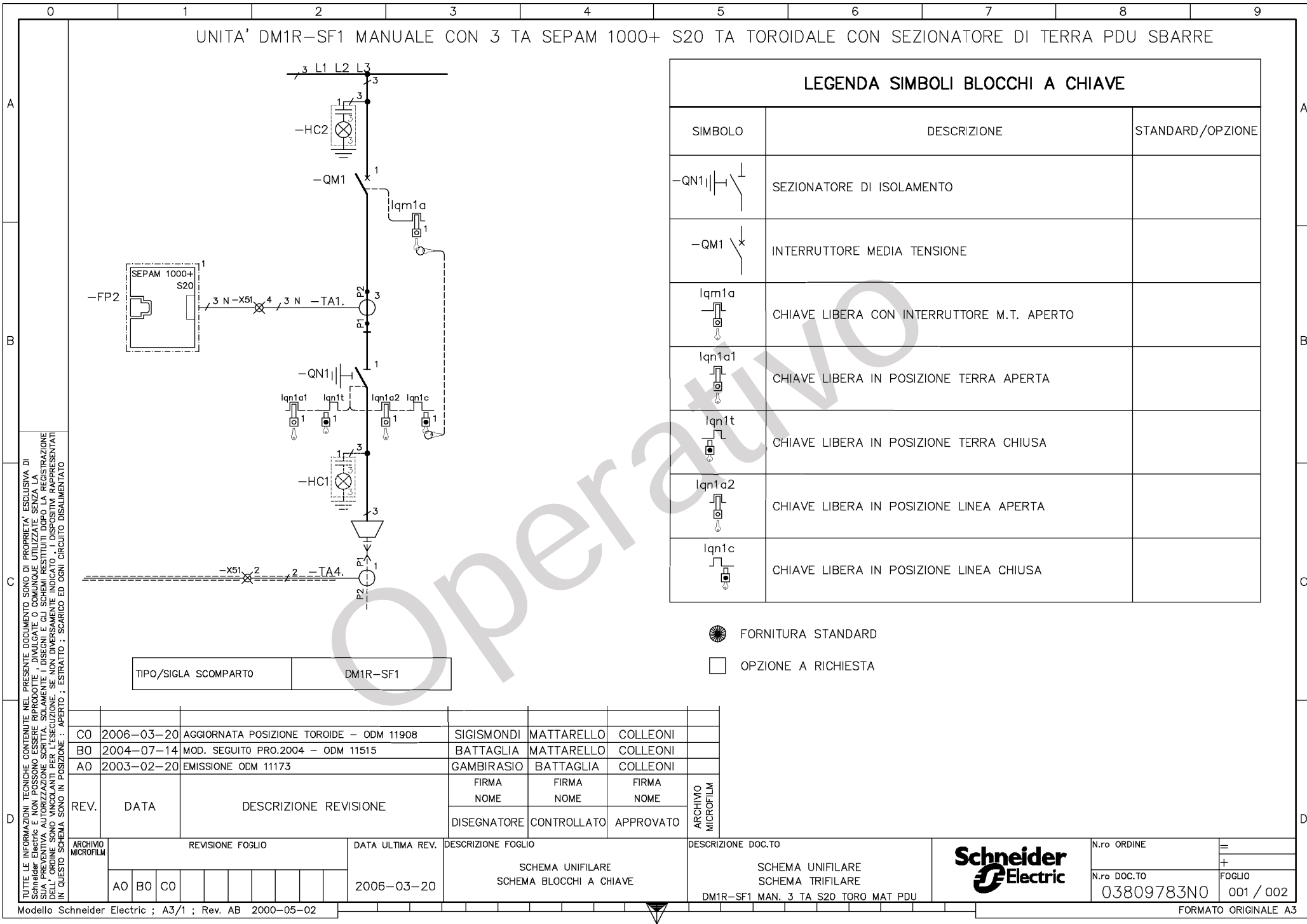
DISEGNATORE

VE

PDF-Creator - PDF4Free v2.0

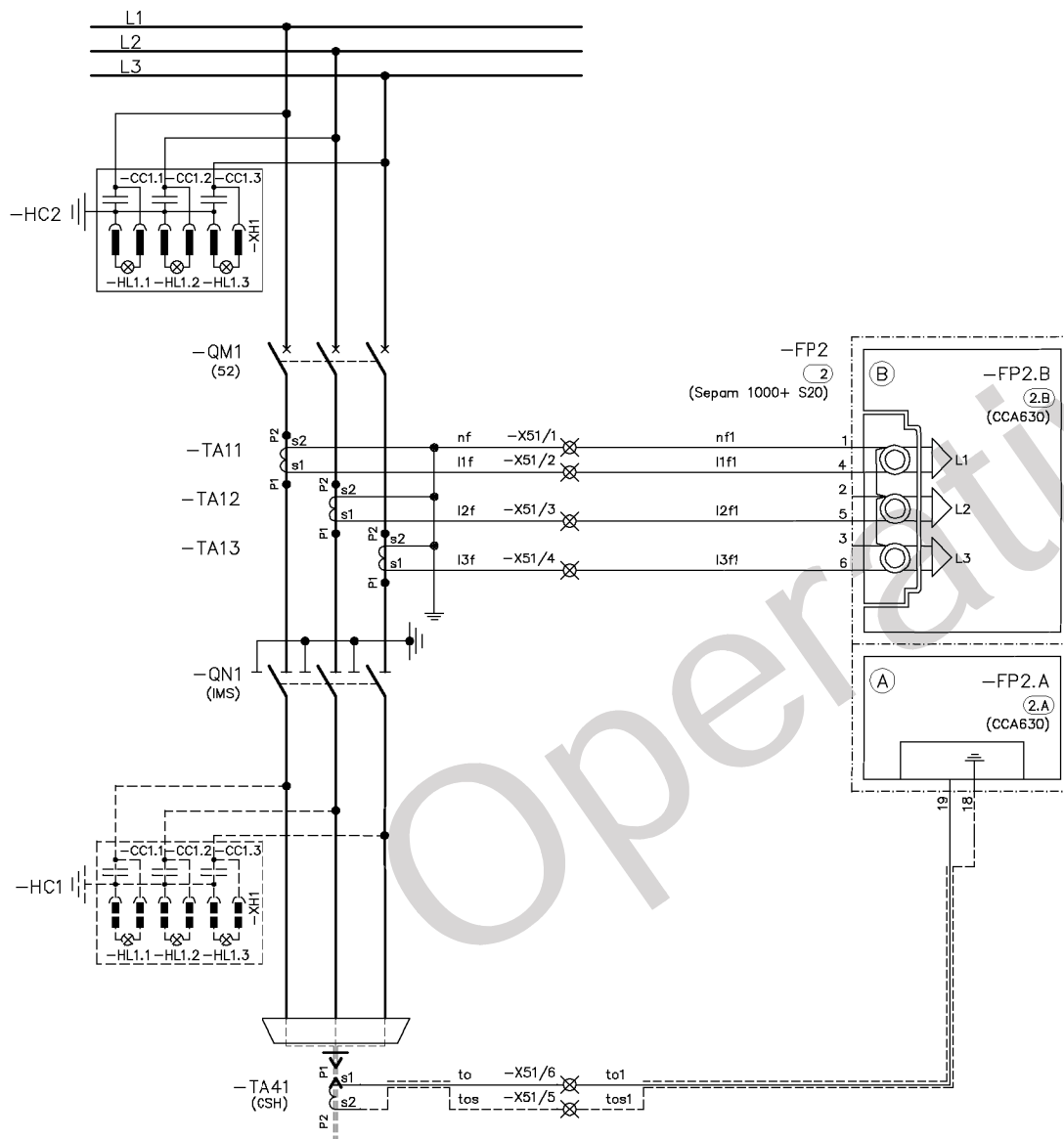
http://www.pdf4free.com





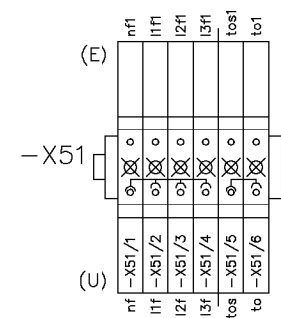
Confidential document extracted the 16/11/2016 by SE0687. All rights reserved. No copy, dissemination, circulation is allowed unless specifically authorised in writing by Schneider Electric S.p.A. Any violation shall be legally prosecuted.

UNITA' DM1R-SF1 MANUALE CON 3 TA SEPAM 1000+ S20 TA TOROIDALE CON SEZIONATORE DI TERRA PDU SBARRE



MORSETTIERE DI APOGGIO INTERNO

TRASFORMATORI DI CORRENTE



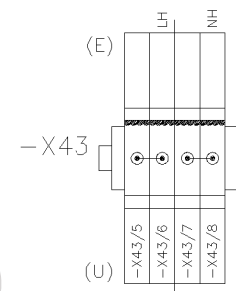
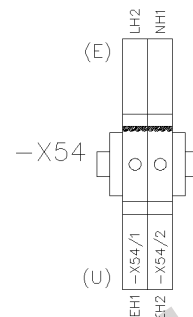
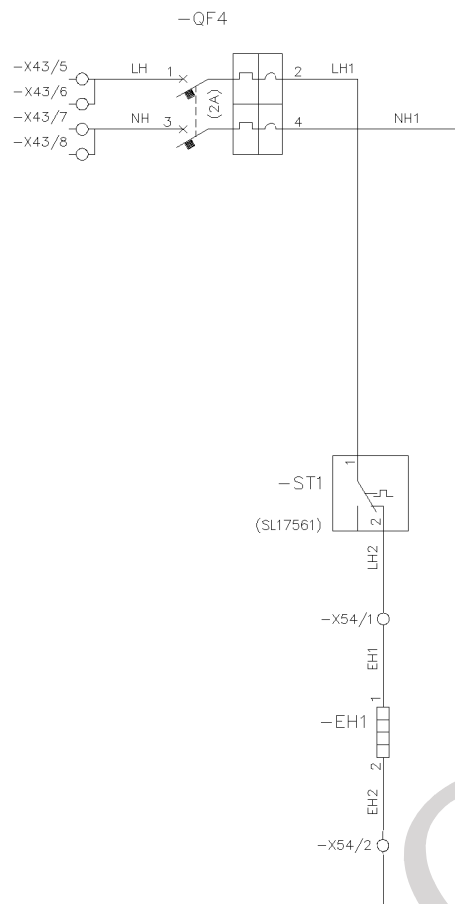
TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI Schneider Electric e NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIVULGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA SUA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLEMENTE I DISegni E GLI SCHEMI RESTITUITI DOPO LA REGISTRAZIONE IN QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE: APERTO; ESTRATTO; SCARICO ED OGNI CIRCUITO DISALIMENTATO

ARCHIVIO MICROFILM		REVISIONE FOGLIO		DATA ULTIMA REV.		DESCRIZIONE FOGLIO		DESCRIZIONE DOC.TO		Schneider Electric		N.ro ORDINE		=	
AO	B0											N.ro DOC.TO		FOGLIO	
												03809783N0		002 / 002	

Modello Schneider Electric ; A3/1 ; Rev. AB 2000-05-02

FORMATO ORIGINALE A3

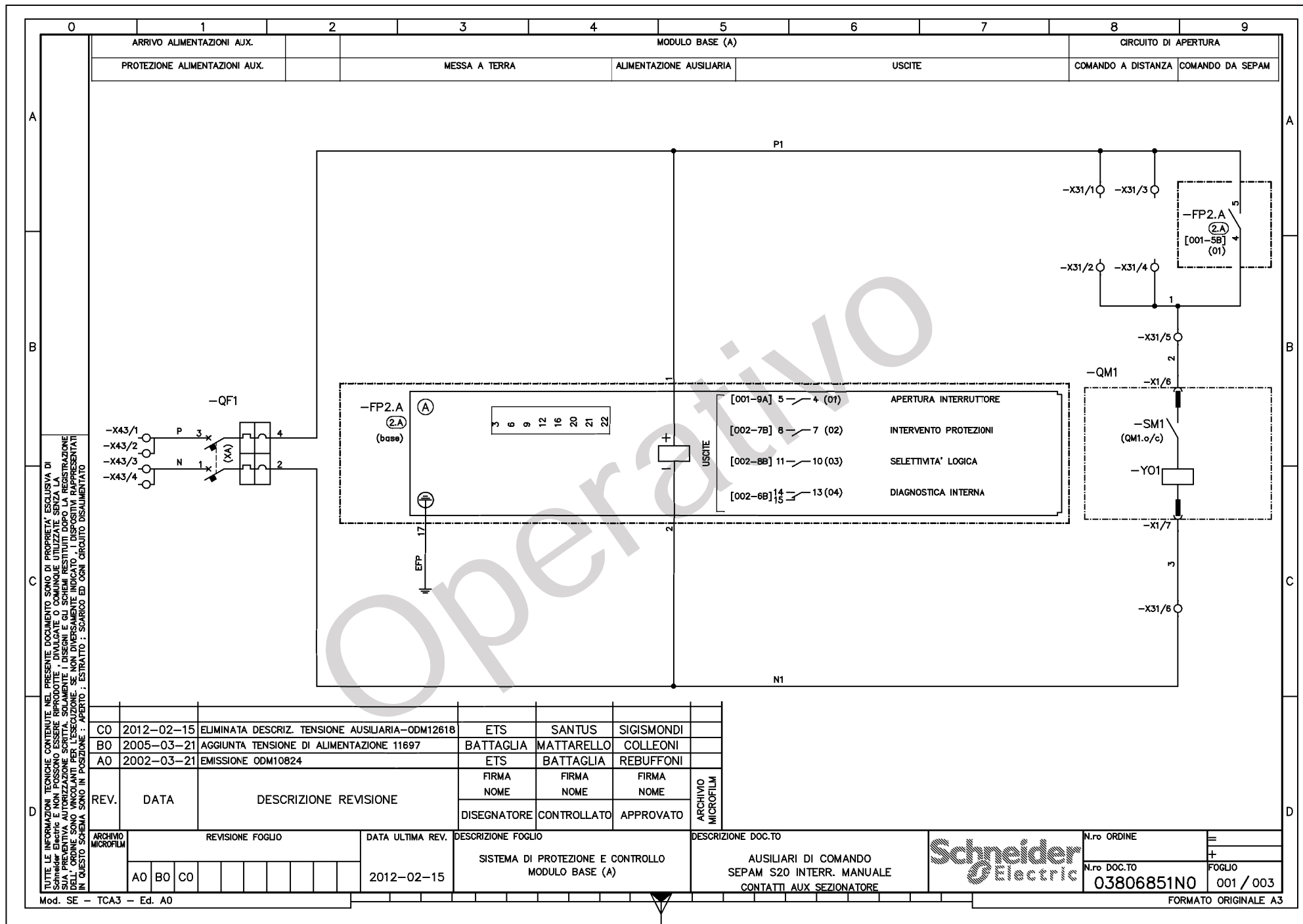
	1	2	3	4	5	6	7	8
	ARRIVO ALIMENTAZIONI AUX.	RESISTENZA ANTICONDENSA		MORSETTIERE DI APPOGGIO INTERNO	MORSETTIERE DI INTERCONNESSIONE			
	PROTEZIONE ALIMENTAZIONI AUX.			RESISTENZA ANTICONDENSA	ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			

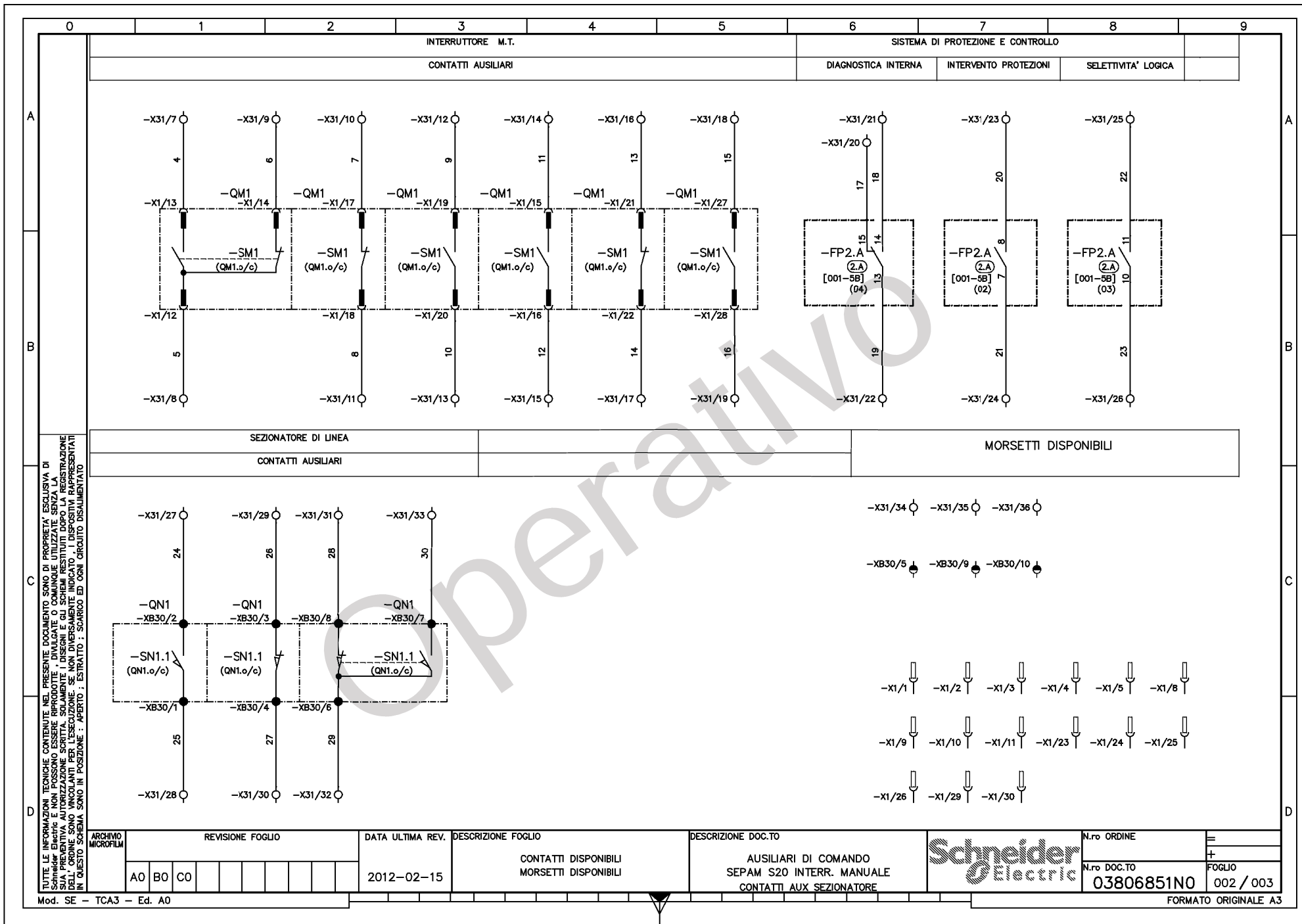


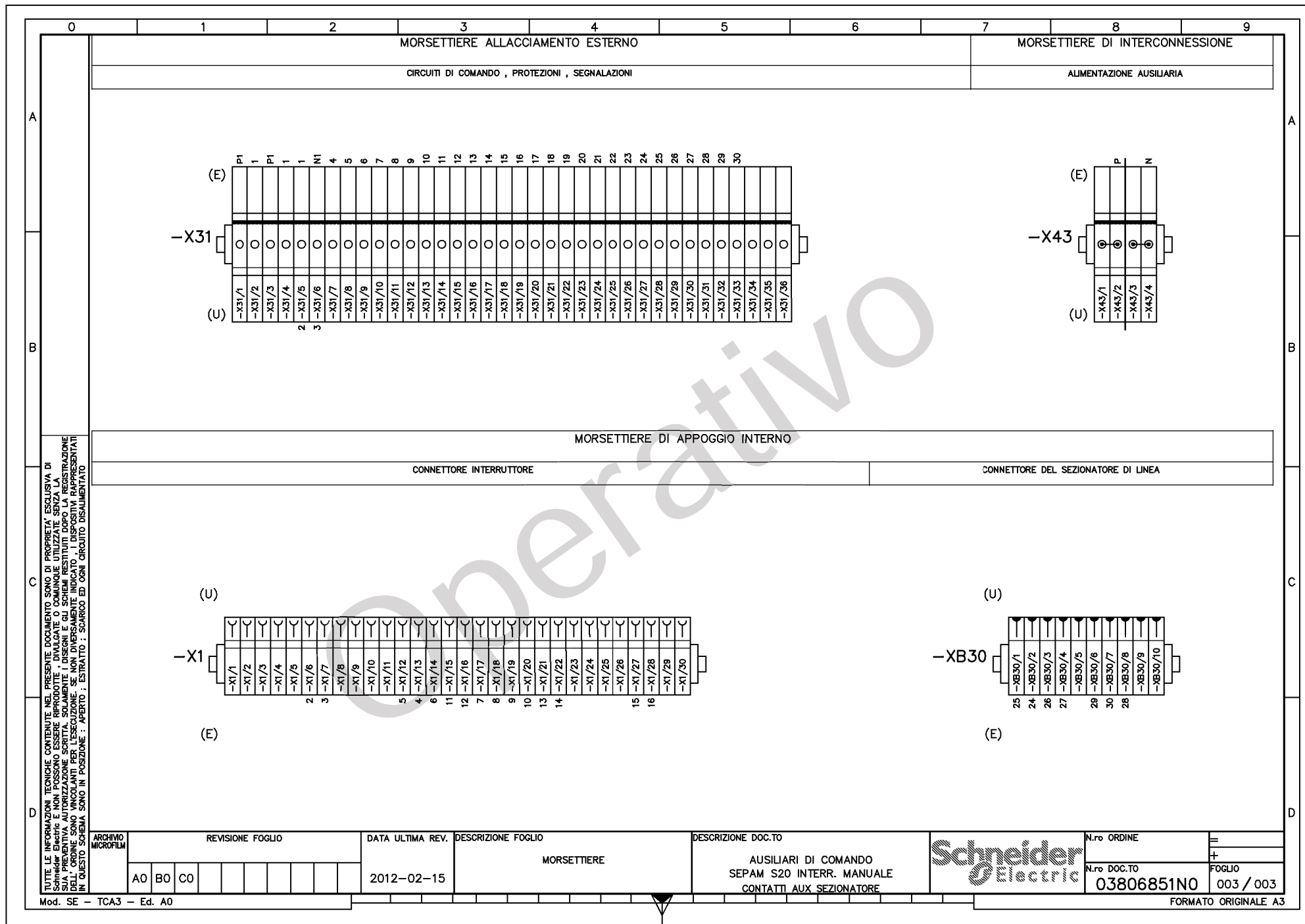
DO	2006-09-22	AGGIORNATA SIGLA E NUM. MORSETTI ODM 12001	SIGISMONDI	MATTARELLO	COLLEONI	
CO	2005-10-10	MODIFICATA NUMERAZIONE MORSETTI ODM 11817	BATTAGLIA	MATTARELLO	COLLEONI	
BO	2002-09-26	MODIFICATA NUMERAZIONE MORSETTI ODM10893	BATTAGLIA	GAMBIASIO	REBUFFONI	
AO	2002-03-21	EMISSIONE ODM10824	ETS	BATTAGLIA	REBUFFONI	
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA NOME	FIRMA NOME	FIRMA NOME	ARCHIVIO MICROFILM
			DISEGNATORE	CONTROLLATO	APPROVATO	

ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO								DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE
	A0	B0	C0	D0					2006-09-22	EQUIPAGGIAMENTO AUSILIARIO MORSETTIERE	

DESCRIZIONE DOC.TO		N.ro ORDINE	=
RESISTENZA ANTICONDENSA		N.ro DOC.TO	FOGLIO
		03806911N0	001 / 001







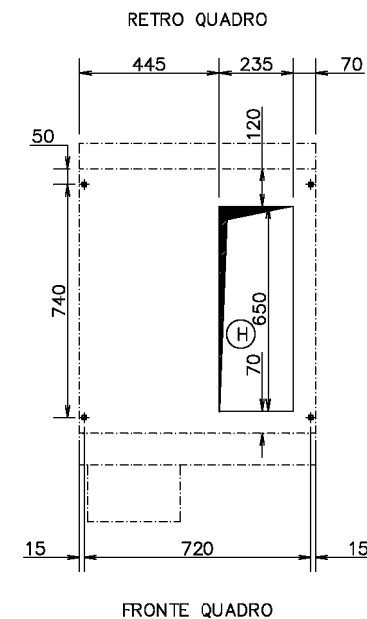
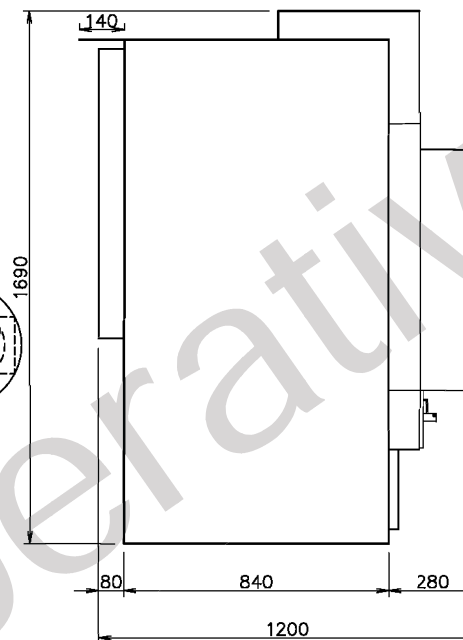
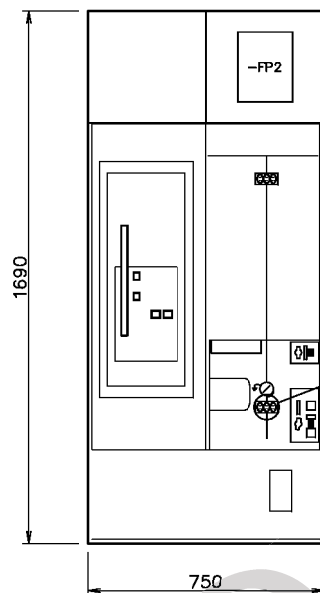
SCALA  
1 : 15

VISTA DAL FRONTE

VISTA DAL FIANCO

FORATURA SOLETTA

VISTA DALL' ALTO



FO	2016-03-07	AGGIORNAMENTO COME DA ODM 13191	ETS	VALLI	
EO	2014-01-21	AGGIORNAMENTO COME DA ODM 12781	ETS	SANTUS	SIGISMONDI
DO	2009-09-01	ODM12389 ELIMINAZIONE INVERSIONE DI MANOVRA	ETS	SIGISMONDI	COLLEONI
CO	2007-04-06	AGGIORNATA VISTA LATERALE - ODM 12090	SIGISMONDI	MATTARELLO	COLLEONI
BO	2004-07-14	MOD. SEGUITO PRO.2004 - ODM 11515	BATTAGLIA	MATTARELLO	COLLEONI
AO	2003-03-21	EMISSIONE ODM 11173	GAMBRASIO	BATTAGLIA	COLLEONI
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA NOME	FIRMA NOME	FIRMA NOME
			DESEGNATORE	CONTROLLATO	APPROVATO

ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO	DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE DOC.TO
A0 B0 C0 D0 E0 F0		2016-03-07	VISTA FRONTE / VISTA LATERALE OPERE CIVILI , FORATURA SOLETTA	SCHEMI FRONTE UNITA' FORATURA SOLETTE DM1R-SF1 MAT MAN. SEPAM 1000+ PANN. PDU

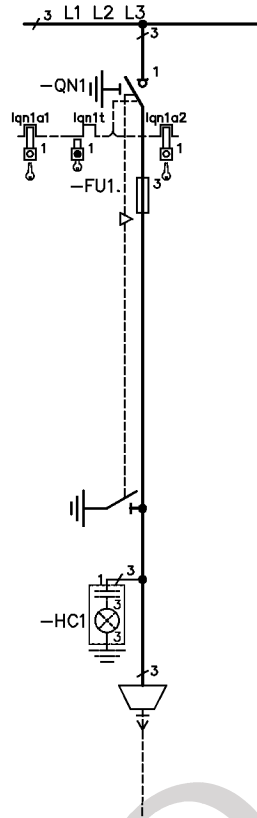
**Schneider**  
Electric

N.ro ORDINE	
N.ro DOC.TO	FOGLIO
03809723N0	001 / 001

Mod. SE - TCA3 - Ed. A0

FORMATO ORIGINALE A3

## UNITA' QM MANUALE



TIPO/SIGLA SCOMPARTO

QM

## LEGENDA SIMBOLI BLOCCHI A CHIAVE

SIMBOLO	DESCRIZIONE	STANDARD/OPZIONE
	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE	
	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE TERRA APERTA	■
	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE TERRA CHIUSA	●
	CHIAVE LIBERA IN POSIZIONE LINEA APERTA	■

● FORNITURA STANDARD

■ OPZIONE A RICHIESTA

CO	2012-08-27	AGGIORNAMENTO GENERALE - ODM 12660	ETS	SIGISMONDI	GOTTI
BO	2004-07-14	MOD. SEQUITO PRO.2004 - ODM 11515	BATTAGLIA	MATTARELLO	COLLEONI
AO	2002-03-21	EMISSIONE ODM10824	ETS	BATTAGLIA	REBUFFONI
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA NOME	FIRMA NOME	FIRMA NOME
			DISEGNATORE	CONTROLLATO	APPROVATO

ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO	DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE DOC.TO	ARCHIVIO MICROFILM
AO BO CO		2012-08-27	SCHEMA UNIFILARE SCHEMA BLOCCHI A CHIAVE	SCHEMA UNIFILARE SCHEMA TRIFILARE QM MANUALE	

**Schneider**  
Electric

N.ro ORDINE

N.ro DOC.TO

03806836N0

FOGLIO

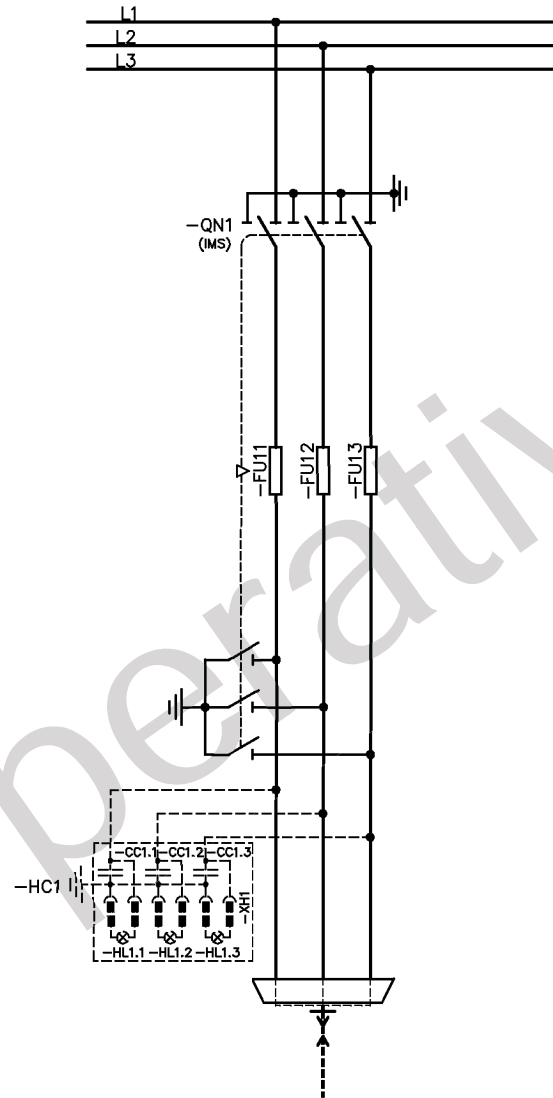
001 / 002

Mod. SE - TCA3 - Ed. A0

FORMATO ORIGINALE A3



# UNITA' QM MANUALE



TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI Schneider Electric e NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIMIAGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA SUA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLO I DISegni E GLI SCHEMI RESTITUITI DOPO LA REGISTRAZIONE DELL'ORDINE SONO VINCOLANTI PER L'ESECUZIONE. SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, I DISPOSITIVI RAPPRESENTATI IN QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE: APERTO; SCARICO ED OGNI CIRCUITO DISALIMENTATO

ARCHIVIO  
MICROFILM

REVISIONE FOGLIO

A0 B0 C0

DATA ULTIMA REV.

2012-08-27

DESCRIZIONE FOGLIO

SCHEMA TRIFILARE

DESCRIZIONE DOC.TO

SCHEMA UNIFILARE  
SCHEMA TRIFILARE  
QM MANUALE

**Schneider**  
**Electric**

N.ro ORDINE

N.ro DOC.TO

03806836N0

FOGLIO

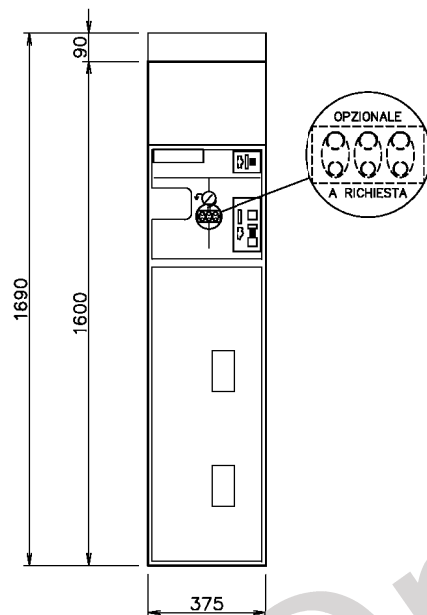
002 / 002

Mod. SE - TCA3 - Ed. A0

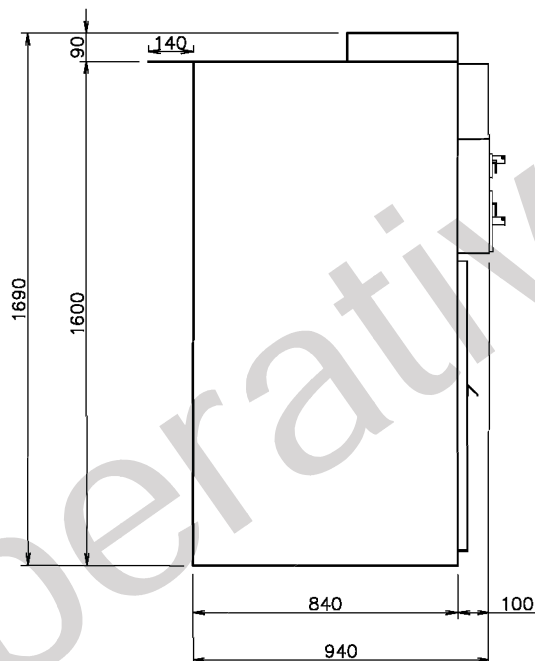
FORMATO ORIGINALE A3

SCALA  
1 : 15

VISTA DAL FRONTE

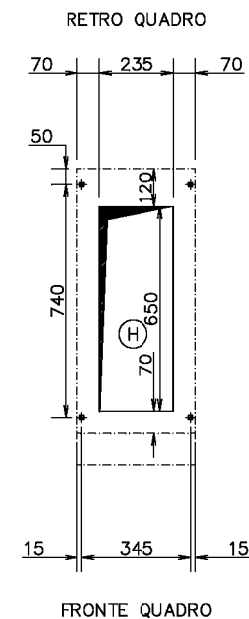


VISTA DAL FIANCO



FORATURA SOLETTA

VISTA DALL' ALTO



FO	2016-03-07	AGGIORNAMENTO COME DA ODM 13191	ETS	VALLI	
EO	2014-01-21	AGGIORNAMENTO COME DA ODM 12781	ETS	SANTUS	SIGISMONDI
DO	2009-09-01	ODM12389 ELIMINAZIONE INVERSIONE DI MANOVRA	ETS	SIGISMONDI	COLLEONI
CO	2007-04-06	AGGIORNATA VISTA LATERALE - ODM 12090	SIGISMONDI	MATTARELLO	COLLEONI
BO	2004-07-14	MOD. SEGUITO PRO.2004 - ODM 11515	BATTAGLIA	MATTARELLO	COLLEONI
AO	2002-03-21	EMISSIONE ODM10824	ETS	BATTAGLIA	REBUFFONI
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA NOME	FIRMA NOME	FIRMA NOME
			DISEGNATORE	CONTROLLATO	APPROVATO

ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO	DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE DOC.TO	ARCHIVIO MICROFILM
A0 B0 C0 D0 E0 F0		2016-03-07	VISTA FRONTE / VISTA LATERALE OPERE CIVILI , FORATURA SOLETTA	SCHEMI FRONTE UNITA' FORATURA SOLETTE QM. MAN. CANALINA B.T.	

Schneider  
Electric

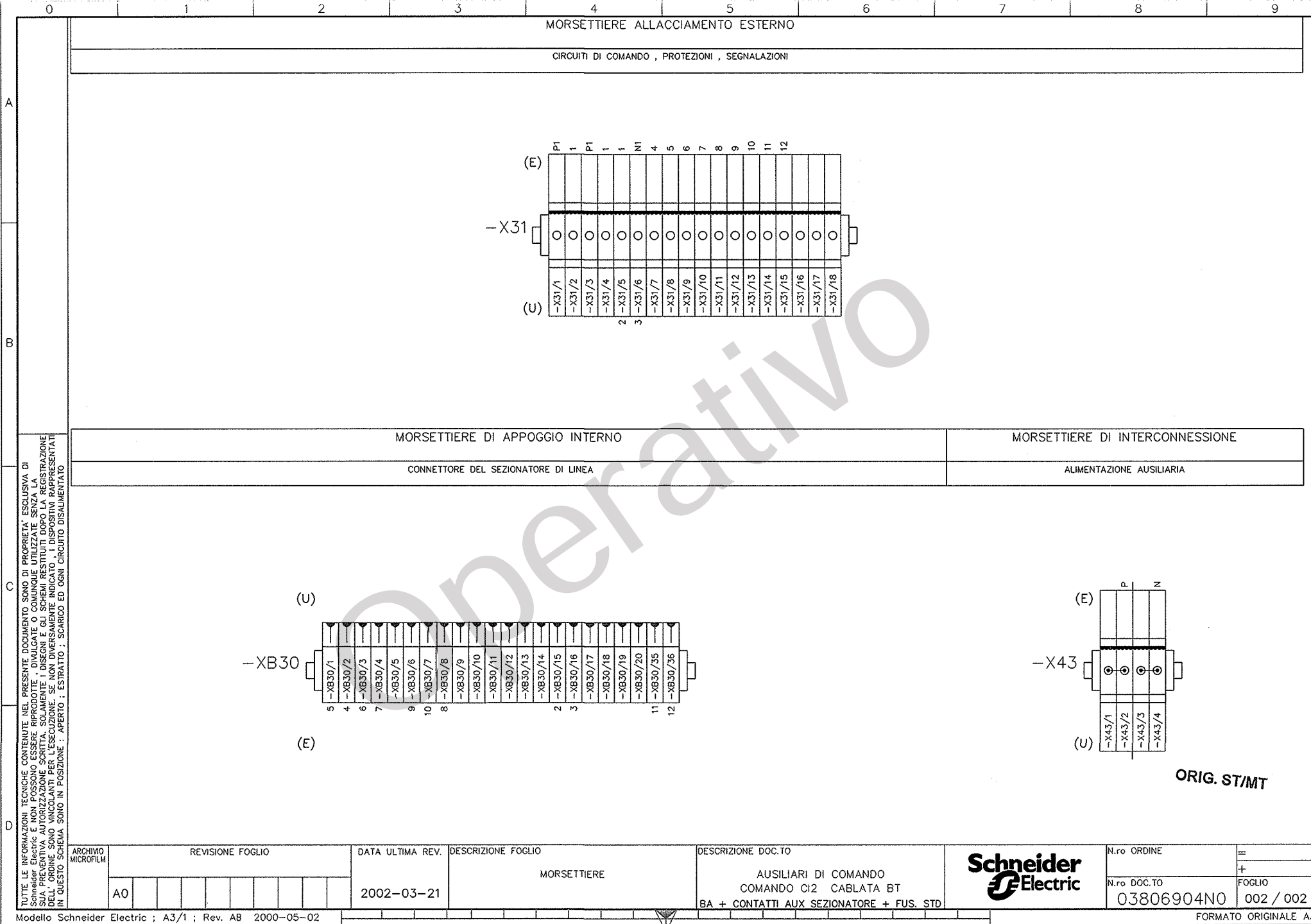
N.ro ORDINE	
N.ro DOC.TO	FOGLIO
03806749N0	001 / 001

FORMATO ORIGINALE A3

TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI Schneider Electric e NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIVULGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA SUA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLOAMENTE I DISEGNI E GLI SCHEMI RESTITUITI DOPO LA REGISTRAZIONE DELL'ORDINE SONO VINCOLANTI PER L'ESECUZIONE. SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, I DISPOSITIVI RAPPRESENTATI IN QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE : APERTO ; ESTRATTO ; SCARICO ED OGNI CIRCUITO DISALIMENTATO

Mod. SE - TCA3 - Ed. A0





CLIENTE:

CATTANEO S.R.L.

ORDINE CLIENTE:

4720

del

2004/07/12

ORDINE SCHNEIDER:

8020001934

Sr.

100

NUMERI DI SERIE:

0436001N,0436002N,0432048N

APPARECCHIATURA:

SM6

Apparecchiatura di Media Tensione

Unità funzionali (n°)

3

## Caratteristiche nominali

Tensione nominale

Ur 24 kV

Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico

Up 125 kV

Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale

Ud 50 kV

Corrente termica nominale

Ir 630/200 A

Corrente di breve durata nominale ammissibile

Ik 12.5 kA

Corrente nominale ammissibile di cresta

Ip 31.5 kA

Durata nominale di cortocircuito

tk 1 s

Frequenza nominale

fr 50 Hz

Tensione nominale dei circuiti ausiliari

Ua 220 V a.c.

Pressione nominale di riempimento per la manovra

Pre / Mpa

## Documenti

Piano di controllo qualità

PCQ-003/GQ-MT

Schema unilare

03806836N0-03809783N0

Disegno di assieme

03806749N0-03809723N0

Schema interconn.

/

Disegno blocchi a chiave

Schemi funzionali

03806904N0-03806911N003806851N0

Data delle prove

2004/09/03

Luogo delle prove

Stezzano (Bg)

Presenti alle prove

Garanzia della Qualità Schneider

Il Cliente

*Roberto Paris*

Schneider Electric S.p.A.

Via Circonvallazione Est.1

24040 Stezzano (BG)

Tel. 0354151111

Fax 0354153498

Sede Legale

Via Circonvallazione Est.1

24040 Stezzano (BG)

Tel. 0354151111

Fax 0354153200

Capitale sociale 34.000.000 €

n. R.I. di Bergamo

Codice Fiscale n° 00509110011

Partita IVA n° 02424870166

n. R.E.A. 288118 di Bergamo

b

CLIENTE:

CATTANEO S.R.L.

ORDINE CLIENTE:

4720

del

2004/07/12

ORDINE SCHNEIDER:

8020001934

Sn.

100

NUMERI DI SERIE:

0436001N,0436002N,0432048N

APPARECCHIATURA:

SM6

Apparecchiatura di Media Tensione

Unità funzionali (n°)

3

Prove individuali

NORME ESITO DELLE PROVE

1- Controlli a vista e di conformità

IEC 694 (7.5)

CONFORME

2- Prova di isolamento sul circuito principale

IEC 298 (7.1)

CONFORME

3- Prova di isolamento sui circuiti ausiliari e di comando

IEC 298 (7.2)

CONFORME

4- Misura della resistenza dei circuiti principali

IEC 298 (7.3)

NON APPLICABILE

5- Misura delle scariche parziali

IEC 298 (7.101)

NON APPLICABILE

6- Prove di funzionamento meccanico

IEC 298 (7.102)

CONFORME

7- Prove di ermeticità

IEC 298 (7.104)

NON APPLICABILE

8- Prove dei dispositivi ausiliari elettrici

IEC 298 (7.105)

CONFORME

9- Verifica della corretta esecuzione del cablaggio

IEC 298 (7.106)

CONFORME

10- Verifica del tasso di umidità del gas sf6

IEC 694 (5.2)

NON APPLICABILE

Strumenti di misura

Strumento per il controllo dei circuiti ausiliari

PR116

Strumento per l'isolamento dei circuiti principali

PR118

Strumento per l'isolamento dei circuiti ausiliari e di comando

PR65

Strumento per la misura della resistenza del circuito principale

Strumento per la misura di perdita del gas sf6

Strumento per la misura dell'umidità del gas sf6

Schneider Electric S.p.A.  
Via Circonvallazione Est,1  
24040 Stezzano (BG)  
Tel. 0354151111  
Fax 0354152498

Sede Legale  
Via Circonvallazione Est,1  
24040 Stezzano (BG)  
Tel. 0354151111  
Fax 0354153200

Capitale sociale 34.000.000 €  
n. R.I. di Bergamo  
Codice Fiscale n° 00509110011  
Partita IVA n° 02424870166  
n. R.E.A. 288118 di Bergamo

b



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## Comune di Cesana Torinese

### Provincia di TORINO

#### AREA SCIABILE DI SANSICARIO

Adeguamento alla Norma CEI 0-16 dispositivi generali DG a servizio  
delle forniture MT

#### **ALLEGATI TECNICI**

Saluzzo, 17/11/2016

Il progettista



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

**1 ALLEGATI**





Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

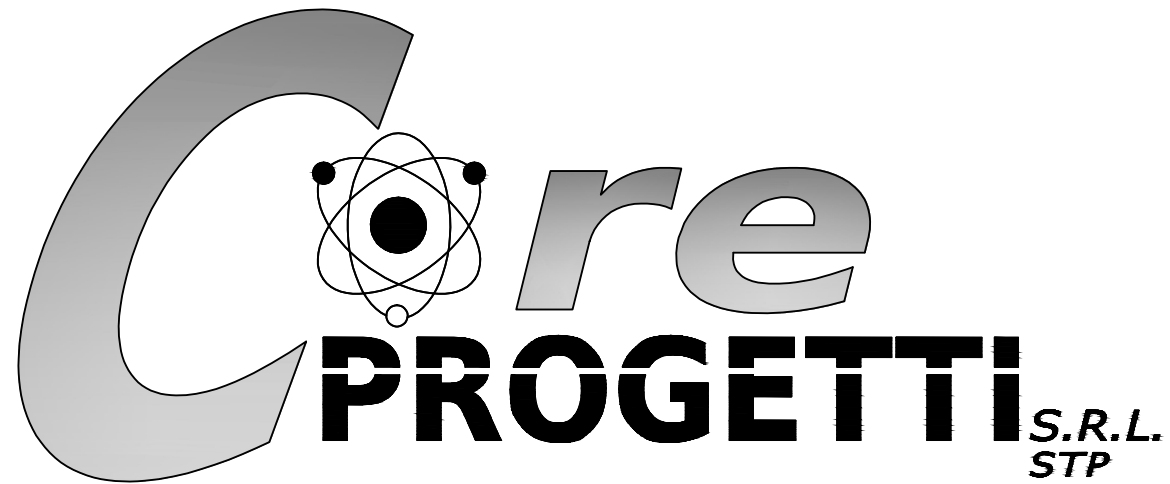
## **1.1 Tabella riassuntiva interventi**

Area		Utenza	Pod	Ubicazione	Costruttore	ANNO	DG PG	N. TRAFO	POTENZA	ADEGUATO CEI 0-16	FUORI SERVIZIO ENEL	INTERVENTO
AREA DI SANSICARIO	SS 3	Innevamento Italsider	IT001E00215861	FRAZIONE S.SICARIO	Schneider	2004	MANCA DG	2	1600+630	NO	SI	INSERIRE CELLA CON DG
AREA DI SANSICARIO	SS 4	Innevamento Rogies	IT001E00215860	LOCALITA' SOLEIL BOEUF	Schneider	2003	MANCA DG	3	1250+1250+1600	NO	SI	INSERIRE CELLA CON DG
AREA DI SANSICARIO	SS 5	TC Cesana Ski Lodge Monte	IT001E00217241	FRAZIONE S.SICARIO	Scotta	2003	ABB /	2	1000+1000	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI SANSICARIO	SS 6	SG La Sellette Monte	IT001E00212580	Sg. Sellette monte	Scotta	2004	ABB /	2	500+500	NO	SI	SOSTITUIRE PG



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.2 Schema Tipico quadro QPI**




VIA MATTATOIO N°3 - 12037 SALUZZO (CN) -  
P.IVA / C.F. 03570810048  
TEL. 0175-87806 - coreprogetti@pec.it

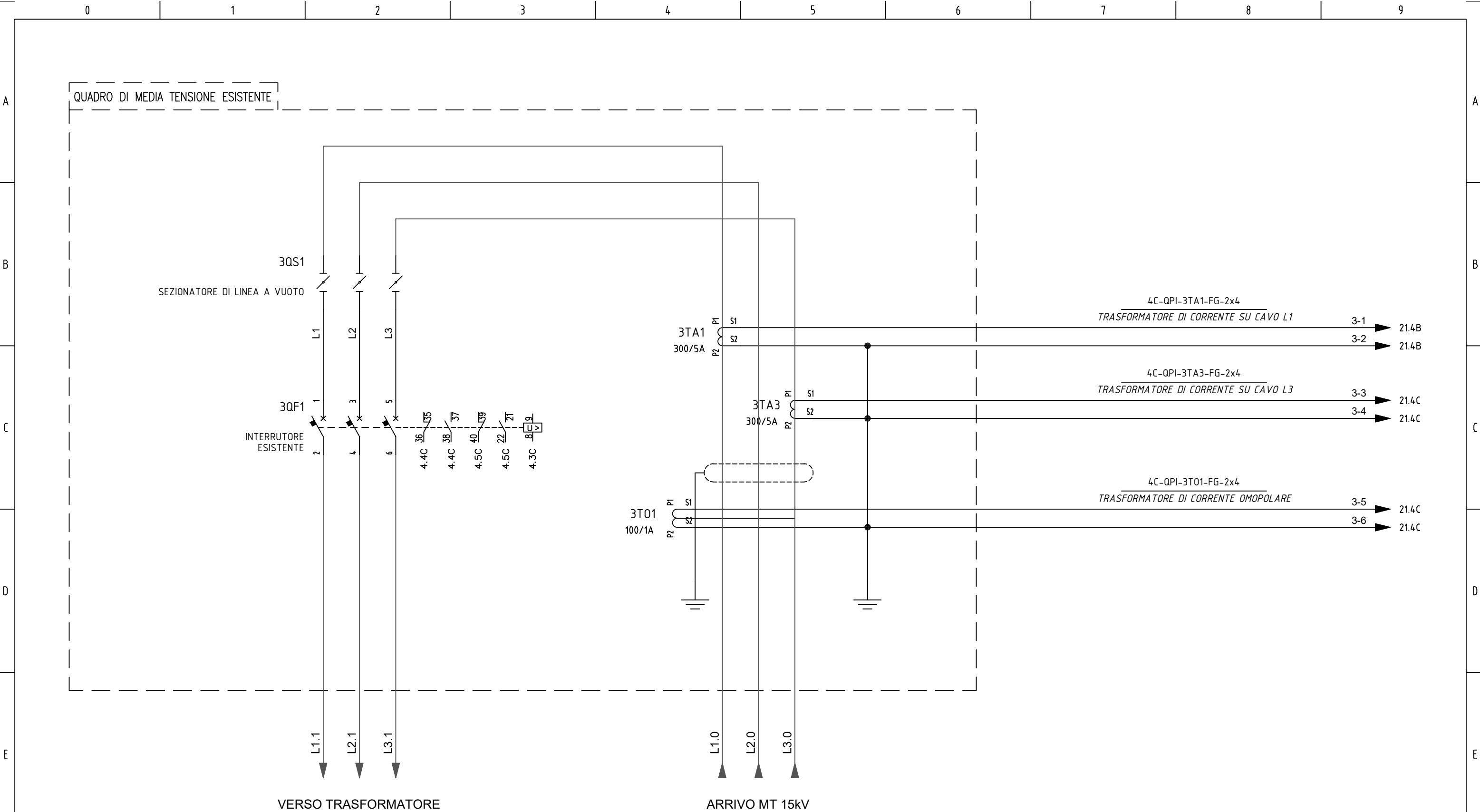
andrea.olivero@coreprogetti.it Cell. 348 2621089  
manuele.degiovanni@coreprogetti.it Cell. 347 8102855


Timbro e firma Progettista

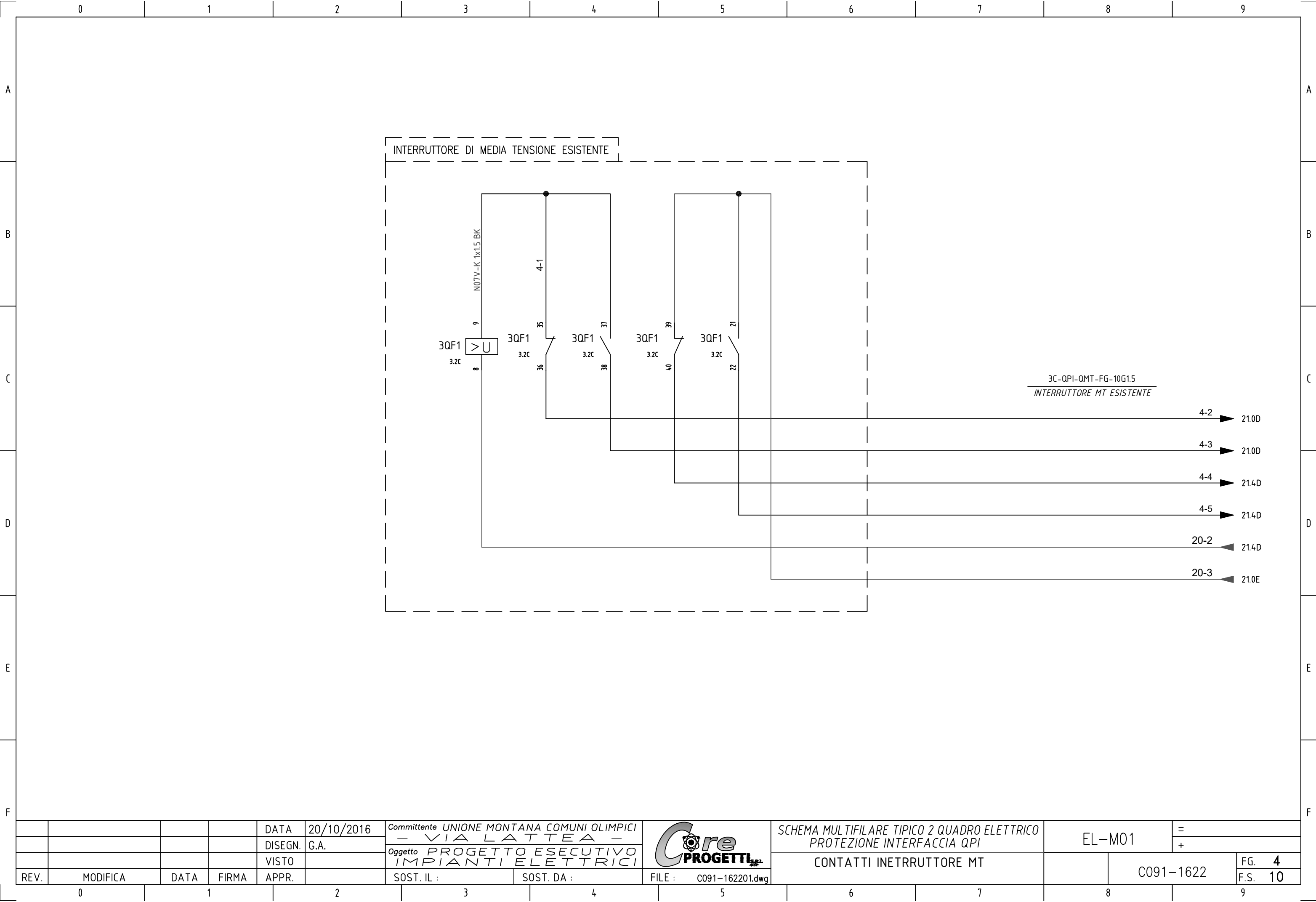
PROGETTAZIONE CORE PROGETTI S.r.l. STP				TENSIONE ESERCIZIO		NORME		PROTEZIONI	
SERIE				TENSIONE COMANDI		+ =			
COMMESSA C091-162201				TENSIONE SEGNALI					
COMMITTENTE UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -									
RESPONSABILE PROGETTO CORE PROGETTI S.r.l. STP									
						SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI			
					DATA	FIRME			
				DIS.	20/10/16	G.A.			
				VISTO					
					APPROV.				
						EL-M01			FOGLIO
									T.F.
REV.	MODIFICA	DATA	FIRME	SOST. DA		SOST. IL		FILE : C091-162201	

				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=	
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			INTESTAZIONE					
				VISTO										
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg			C091-1622		FG. 1	F.S. 2

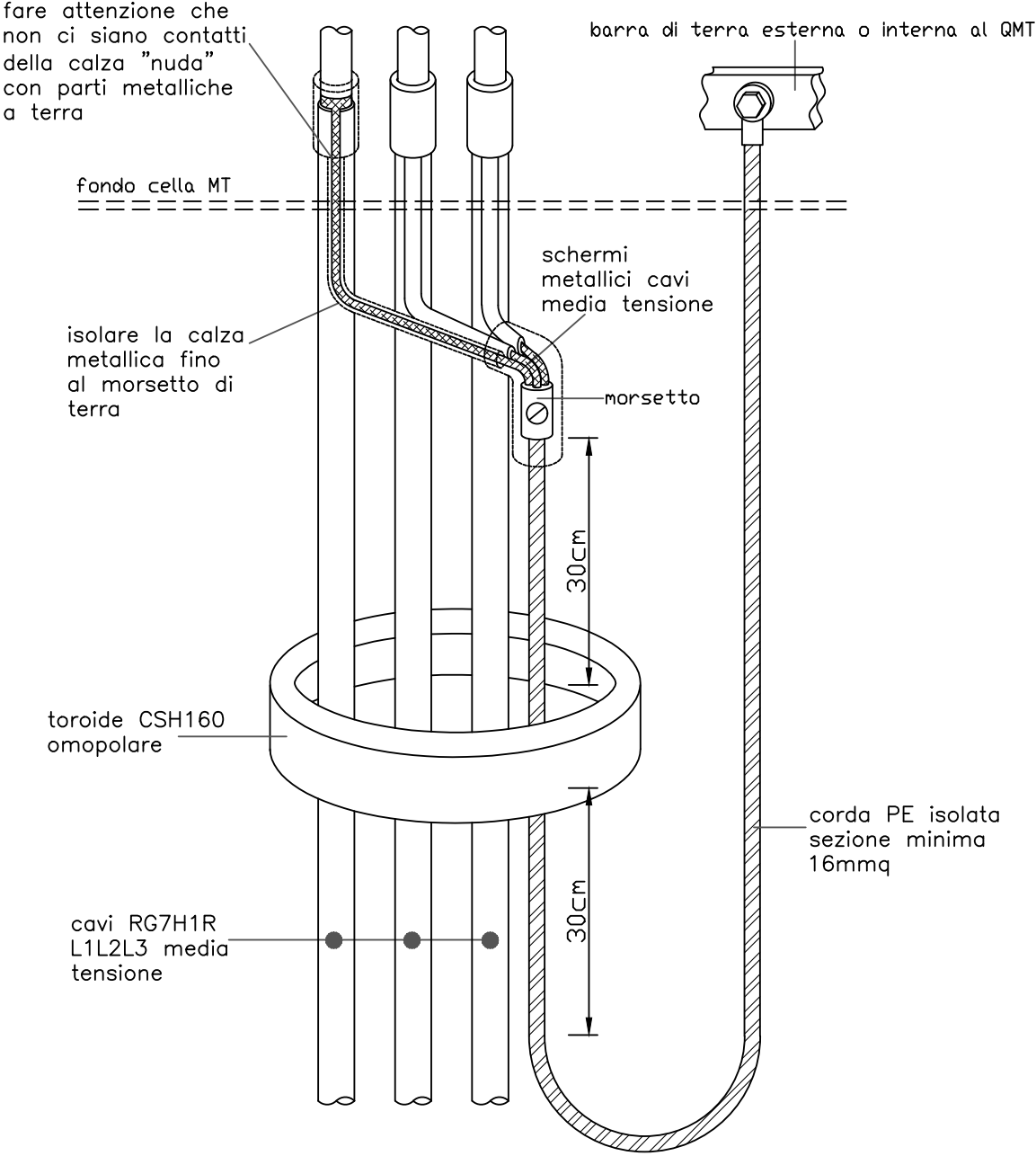
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9															
LISTA FOGLI \ INDEX																								
A	Foglio Sheet	Descrizione Description	Revisione \ Revision										Foglio Sheet	Descrizione Description	Revisione \ Revision									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	INTESTAZIONE																						
	2	ELENCO FOGLI																						
	3	QUADRO MEDIA TENSIONE																						
	4	CONTATTI INETRUTTORE MT																						
B	10	PARTICOLARI																						
	20	POTENZA 230Vac																						
	21	PROTEZIONE DI INTERFACCIA NA016																						
	40	MORSETTIERE																						
	47	FRONTE QUADRO																						
	49	ELENCO MATERIALI																						
C																								
D																								
E																								
Note :																								
				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -							SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI				EL-M01		=					
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI											+							
				VISTO								ELENCO FOGLI									FG. 2			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :			SOST. DA :			FILE : C091-162201.dwg						C091-1622		F.S. 3				
0		1			2	3			4			5	6	7	8	9								



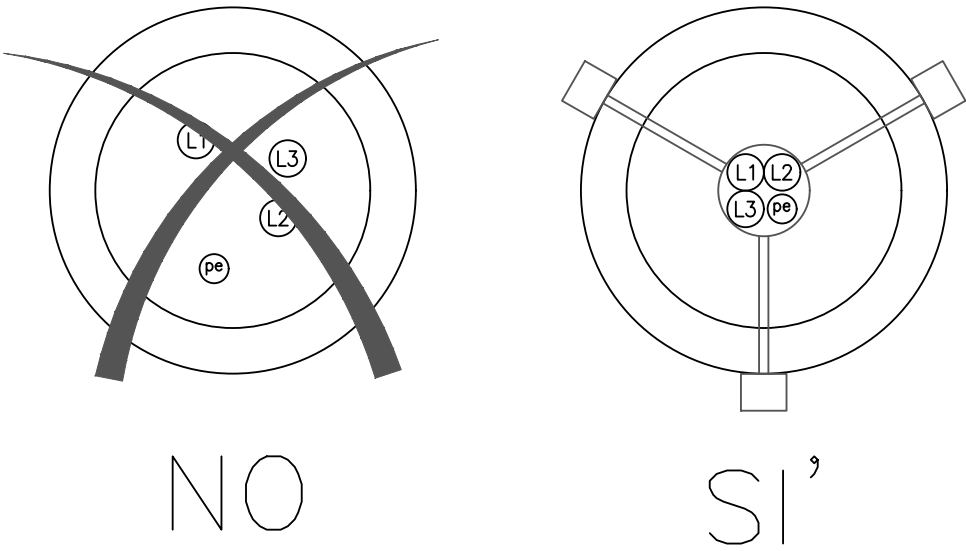
F												F											
				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI			EL-M01		=									
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI								+									
				VISTO					QUADRO MEDIA TENSIONE				C091-1622		FG.	3							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :		SOST. DA :		FILE : C091-162201.dwg					F.S.		4						
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9					

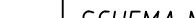


PARTICOLARE COLLEGAMENTI  
SCHERMI METALLICI CAVI MEDIA  
TENSIONE



PARTICOLARE CENTRATURA DEI  
CAVI ALL'INTERNO DEL TOROIDE  
OMOPOLARE

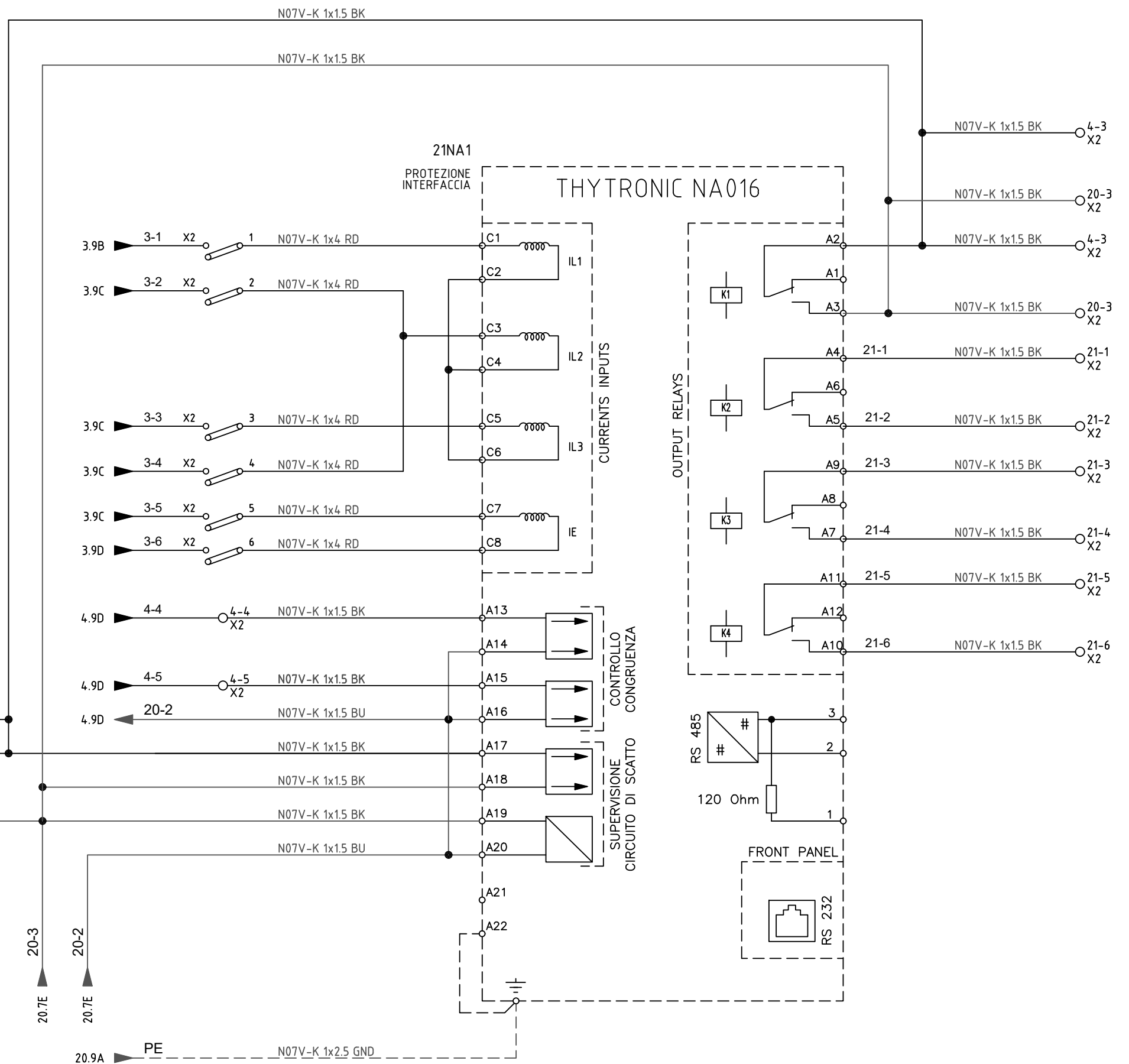
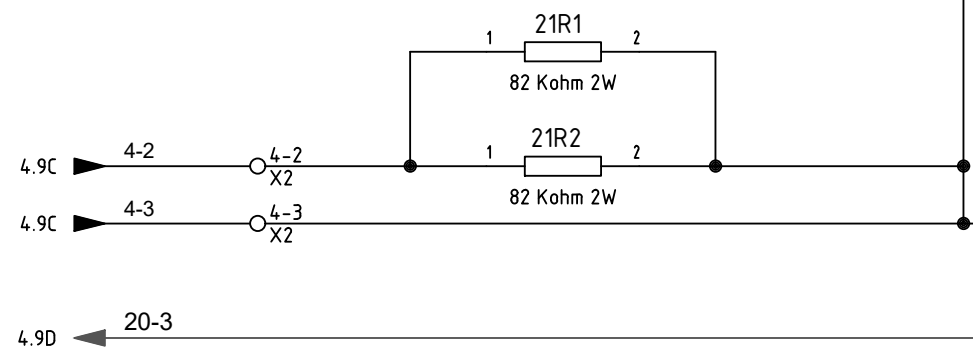



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=						
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			PARTICOLARI				+						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :		FILE : C091-162201.dwg			C091-1622	FG. 10 F.S. 20						
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	





Riferim.	Legenda				Costruttore	Modello
50-51	Relè di massima corrente CEI 0-16 AUX 230V				THYTRONIC	NA016 con Data Logger
	51.S1	Sovraccarico 0.33xln	I>=			
	51.S2	Sovraccarico 0.833xln	I>>=	t>>=		
	50	Corto circuito 2xln	I>>>=	t>>>=		
51N	(corrente omopolare) 0.02xln0		Io>=	to>=		
			Io>>	to>>		
3TA1	Trasformatore di corrente su cavo				STE	TCR1019
	Rapp.: 300/5A		Prestaz.: 10VA / cl.5P30			
3TA3	Trasformatore di corrente su cavo				STE	TCR1019
	Rapp.: 300/5A		Prestaz.: 10VA / cl.5P30			
3T01	Trasformatore di corrente omopolare				THYTRONIC	T110P#C5B1
	Rapp.: 100/1A		Prestaz.: 0,5VA / cl.5P20			
20UPS1	Gruppo di continuità on-line 230V 50Hz				G-TEC	ZP120-1K
	1000VA-800W-4.8A max					



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=		
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			PROTEZIONE DI INTERFACCIA NA016			C091-1622		+	
				VISTO										FG. 21	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg				C091-1622		F.S. 40	

A

B

C

D

E

F

A

B

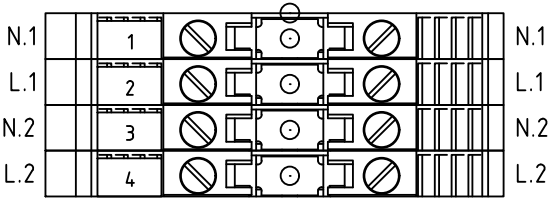
C

D

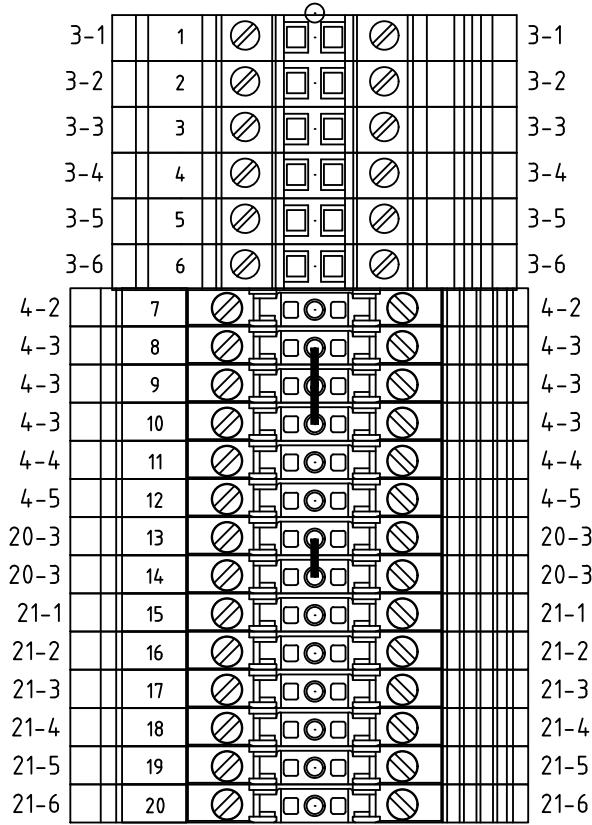
E


F

=QPI - X0  
MORSETTIERA DI POTENZA 230Vac

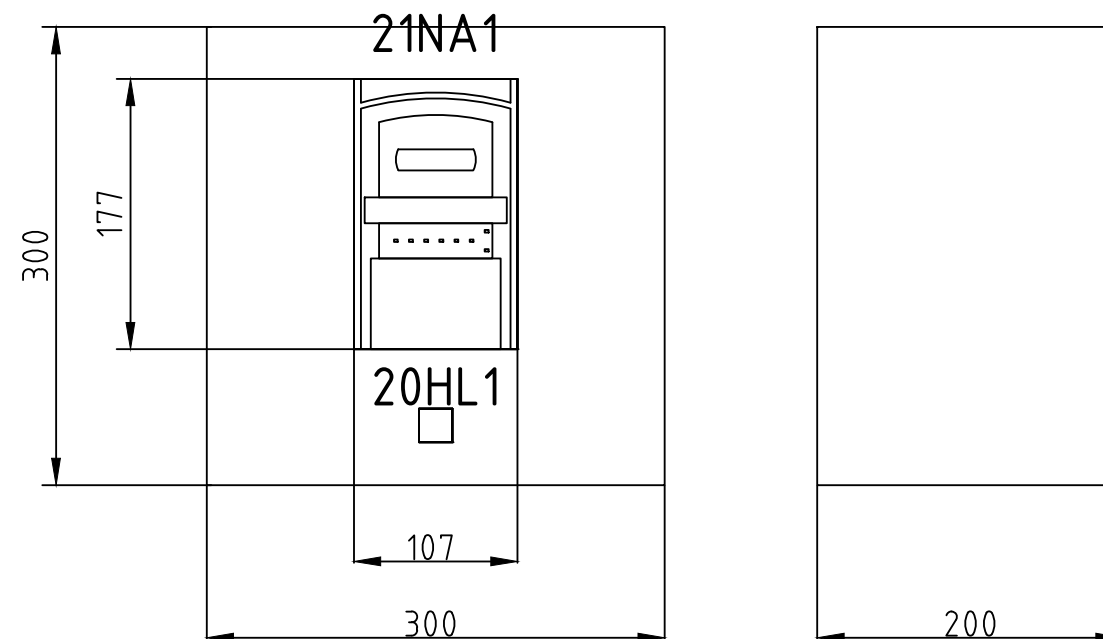
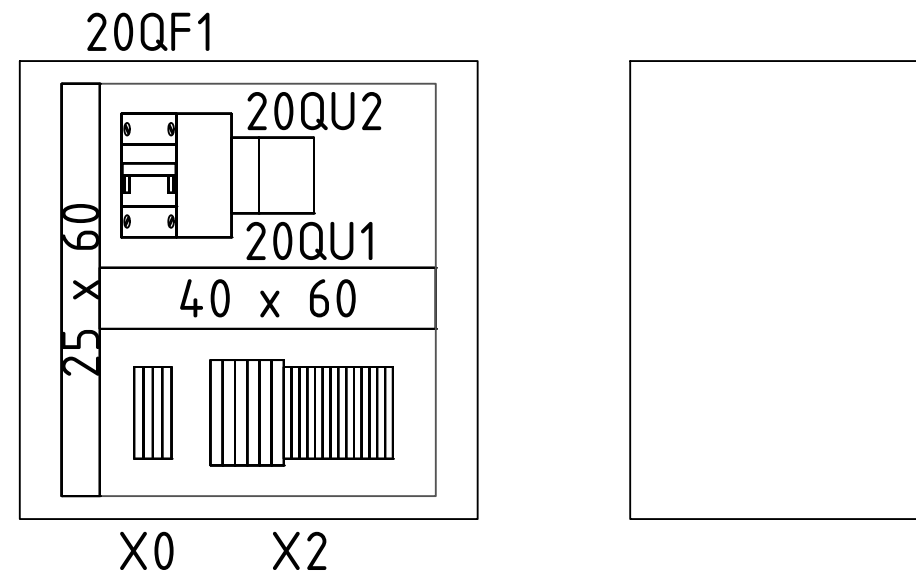


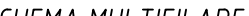
=QPI - X2  
MORSETTIERA AUSILIARI 230/24Vac



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI	EL-M01		=	
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI				+			
				VISTO					MORSETTIERE			C091-1622	FG. 40
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg				F.S. 47	

CASSETTA IN CARPENTERIA METALLICA IP65  
CEPI 203 300x300x200



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=	
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI							+	
				VISTO					FRONTE QUADRO			C091-1622		FG. 47
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg				C091-1622		F.S. 49

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																							
A	<div><div></div><table><tr><th>Nome/Item</th><th>Tipo/Type</th><th>Descrizione/Description</th><th>Costruttore/Marke</th><th>Quadro/Board</th><th>Fg/Sh</th><th>Q.ta/Q.ty</th></tr><tr><td>20HL1</td><td>ZB4BVM1 ZB4BV013</td><td>CORPO LAMPADA SPIA BIANCA LED 230V TESTA LAMPADA SPIA BIANCA LED</td><td>Schneider Electric Schneider Electric</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 1</td></tr><tr><td>20QF1</td><td>A9F94216 A9V65263</td><td>Int. magnetot. iC60L 2P C 16A 15kA Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA [S] Tipo A SI</td><td>Schneider Electric Schneider Electric</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 1</td></tr><tr><td>20QU1</td><td>A9N15636 3NW60021</td><td>Base portaf. STI 1P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 2A GG</td><td>Schneider Electric Siemens</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 1</td></tr><tr><td>20QU2</td><td>A9N15651 3NW60041</td><td>Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 4A GG</td><td>Schneider Electric Siemens</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 2</td></tr><tr><td>21NA1</td><td>NA016</td><td>Relè di protezione NA016 massima corrente di fase e residua</td><td>THYTRONIC</td><td>=QPI</td><td>21</td><td>1</td></tr><tr><td>21R1</td><td></td><td>Resistore 82kohm 2W</td><td></td><td>=QPI</td><td>21</td><td>1</td></tr><tr><td>21R2</td><td></td><td>Resistore 82kohm 2W</td><td></td><td>=QPI</td><td>21</td><td>1</td></tr><tr><td>X0</td><td>1020100000</td><td>Morsetto componibile di passaggio WDU 4</td><td>Weidmuller</td><td>=QPI</td><td></td><td>4</td></tr><tr><td>X2</td><td>1020000000 SB220</td><td>Morsetto componibile di passaggio WDU 2.5 SCB.6/CD MORSETTO SEZIONABILE</td><td>Weidmuller Cabur</td><td>=QPI</td><td></td><td>14 6</td></tr></table></div>										Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty	20HL1	ZB4BVM1 ZB4BV013	CORPO LAMPADA SPIA BIANCA LED 230V TESTA LAMPADA SPIA BIANCA LED	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1	20QF1	A9F94216 A9V65263	Int. magnetot. iC60L 2P C 16A 15kA Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA [S] Tipo A SI	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1	20QU1	A9N15636 3NW60021	Base portaf. STI 1P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 2A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 1	20QU2	A9N15651 3NW60041	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 4A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 2	21NA1	NA016	Relè di protezione NA016 massima corrente di fase e residua	THYTRONIC	=QPI	21	1	21R1		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1	21R2		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1	X0	1020100000	Morsetto componibile di passaggio WDU 4	Weidmuller	=QPI		4	X2	1020000000 SB220	Morsetto componibile di passaggio WDU 2.5 SCB.6/CD MORSETTO SEZIONABILE	Weidmuller Cabur	=QPI		14 6	A
Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty																																																																											
20HL1	ZB4BVM1 ZB4BV013	CORPO LAMPADA SPIA BIANCA LED 230V TESTA LAMPADA SPIA BIANCA LED	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1																																																																											
20QF1	A9F94216 A9V65263	Int. magnetot. iC60L 2P C 16A 15kA Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA [S] Tipo A SI	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1																																																																											
20QU1	A9N15636 3NW60021	Base portaf. STI 1P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 2A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 1																																																																											
20QU2	A9N15651 3NW60041	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 4A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 2																																																																											
21NA1	NA016	Relè di protezione NA016 massima corrente di fase e residua	THYTRONIC	=QPI	21	1																																																																											
21R1		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1																																																																											
21R2		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1																																																																											
X0	1020100000	Morsetto componibile di passaggio WDU 4	Weidmuller	=QPI		4																																																																											
X2	1020000000 SB220	Morsetto componibile di passaggio WDU 2.5 SCB.6/CD MORSETTO SEZIONABILE	Weidmuller Cabur	=QPI		14 6																																																																											
B											B																																																																						
C	<div><div></div><table><tr><th>Nome/Item</th><th>Tipo/Type</th><th>Descrizione/Description</th><th>Costruttore/Marke</th><th>Quadro/Board</th><th>Fg/Sh</th><th>Q.ta/Q.ty</th></tr><tr><td>3QF1</td><td>HAD/R300</td><td></td><td>ABB</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3QS1</td><td>ST9/MT</td><td>Sezionatore di linea a vuoto con messa a terra simultanea Vn.24kV In.400A Icu.16kA</td><td>COET</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3TA1</td><td>TCR1019-3005</td><td>TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30</td><td>STE</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3TA3</td><td>TCR1019-3005</td><td>TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30</td><td>STE</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3T01</td><td>T110P#C5B1</td><td>Trasformatore di corrente omopolare 100/1A - 0,5VA - cl.5P20</td><td>THYTRONIC</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></div>										Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty	3QF1	HAD/R300		ABB	=QMT	3	1	3QS1	ST9/MT	Sezionatore di linea a vuoto con messa a terra simultanea Vn.24kV In.400A Icu.16kA	COET	=QMT	3	1	3TA1	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1	3TA3	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1	3T01	T110P#C5B1	Trasformatore di corrente omopolare 100/1A - 0,5VA - cl.5P20	THYTRONIC	=QMT	3	1	C																												
Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty																																																																											
3QF1	HAD/R300		ABB	=QMT	3	1																																																																											
3QS1	ST9/MT	Sezionatore di linea a vuoto con messa a terra simultanea Vn.24kV In.400A Icu.16kA	COET	=QMT	3	1																																																																											
3TA1	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1																																																																											
3TA3	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1																																																																											
3T01	T110P#C5B1	Trasformatore di corrente omopolare 100/1A - 0,5VA - cl.5P20	THYTRONIC	=QMT	3	1																																																																											
D											D																																																																						
E	<div><div></div><table><tr><th>Nome/Item</th><th>Tipo/Type</th><th>Descrizione/Description</th><th>Costruttore/Marke</th><th>Quadro/Board</th><th>Fg/Sh</th><th>Q.ta/Q.ty</th></tr><tr><td>20UPS1</td><td>ZP120-1K</td><td>GRUPPO DI CONTINUITA' ON-LINE 230V 50Hz 1000VA-800W-4.8A max</td><td>G-TEC</td><td>BM</td><td>20</td><td>1</td></tr></table></div>										Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty	20UPS1	ZP120-1K	GRUPPO DI CONTINUITA' ON-LINE 230V 50Hz 1000VA-800W-4.8A max	G-TEC	BM	20	1	E																																																								
Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty																																																																											
20UPS1	ZP120-1K	GRUPPO DI CONTINUITA' ON-LINE 230V 50Hz 1000VA-800W-4.8A max	G-TEC	BM	20	1																																																																											
F											F																																																																						
				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -		SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=																																																																					
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI						+																																																																					
				VISTO				ELENCO MATERIALI			C091-1622		FG. 49																																																																				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :			FILE :	C091-162201.dwg		F.S. /																																																																				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																							



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

### **1.3 Valori di taratura richiesti da Distributore**



Distribuzione

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674

	M-5-16
	392
	Tec



Enel-DIS-06/05/2016-0299560

Prioritaria  
Spett.le  
**SESTRIERES S.P.A.**  
PIAZZA AGNELLI 4  
10058 SESTRIERE (TO)

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PIL/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in FRAZIONE S SICARIO SN, CESANA TORINESE (TO) identificata dal codice POD IT001E00215861. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-031946). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE				
Codice POD Numero Cliente	IT001E00215861 005587824	Potenza disponibile in prelievo	2000	kW
		Potenza disponibile in immissione		kW
		Tensione nominale	15	kV ± 10%
Ubicazione	FRAZIONE S SICARIO SN, CESANA TORINESE (TO)			
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione			
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	FENILS da CP CESANA			
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV	95 kV		
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)	
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA		
Esercizio del neutro	Compensato (17/11/2005)			
Terra Globale	NO			
Corrente di guasto monofase a terra	40	A		
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10	s		
Tensione di contatto ammissibile	80	V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	0,02	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	0,14	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	0,12	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	92 A	<sup>(1) (4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I>> (51.S2)	250 A	<sup>(1)</sup>		0,5 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600 A	<sup>(1)</sup>		0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2 A	<sup>(1)</sup>		0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56 A	<sup>(1)</sup>		0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\varnothing$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	56 A	<sup>(1)</sup>		0,17 s	Richiusure escluse

<sup>(1)</sup> Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).

<sup>(2)</sup> L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.

<sup>(3)</sup> Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

<sup>(4)</sup> In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di 156 A anziché 250 A.

<sup>(5)</sup> Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.





Distribuzione

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [<esercizio.novara@enel.com>](mailto:<esercizio.novara@enel.com>). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. **Lettera:** Casella Postale 5555, 85100 Potenza. **Fax:** n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Distribuzione

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza

Infrastruttura e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674

11-5-16
395
Tec

Enel-DIS-06/05/2016-0299562

Prioritaria  
Spett.le  
**SESTRIERES S.P.A.**  
PIAZZA AGNELLI 4  
10058 SESTRIERE (TO)

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PIL/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in LOCALITA SOLEIL BOEUF SNC, CESANA TORINESE (TO) identificata dal codice POD IT001E00215860. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-037532). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE				
Codice POD Numero Cliente	IT001E00215860 005326371	Potenza disponibile in prelievo	3160	kW
		Potenza disponibile in immissione		kW
		Tensione nominale	15	kV ± 10%
Ubicazione	LOCALITA SOLEIL BOEUF SNC, CESANA TORINESE (TO)			
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione			
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	PARIOL da CP CESANA			
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV	95 kV		
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)	
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA		
Esercizio del neutro	Compensato (20/12/2004)			
Terra Globale	NO			
Corrente di guasto monofase a terra	40	A		
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10	s		
Tensione di contatto ammissibile	80	V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	A <sup>(1) (4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I>> (51.S2)	250	A	<sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600	A	<sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2	A	<sup>(1)</sup>	0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\phi$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>> (51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse

<sup>(1)</sup> Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  
<sup>(2)</sup> L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.  
<sup>(3)</sup> Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.  
<sup>(4)</sup> -  
<sup>(5)</sup> Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

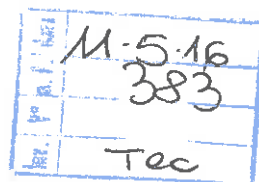
- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web [www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it) per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [<esercizio.novara@enel.com>](mailto:<esercizio.novara@enel.com>). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Enel-DIS-06/05/2016-0299567

Prioritaria  
Spett.le  
**SESTRIERES S.P.A.**  
PIAZZA AGNELLI 4  
10058 SESTRIERE (TO)

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PILE/ESR/CMR

**Oggetto:** Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in FRAZIONE S SICARIO SNC, CESANA TORINESE (TO) identificata dal codice POD IT001E00217241. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-037549). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE			
Codice POD	IT001E00217241	Potenza disponibile in prelievo	1000 kW
Numero Cliente	005587786	Potenza disponibile in immissione	kW
		Tensione nominale	15 kV $\pm 10\%$
Ubicazione	FRAZIONE S SICARIO SNC, CESANA TORINESE (TO)		
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	FENILS da CP CESANA		
Tensione massima per l'isolamento	17,5 kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38 kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 $\mu$ s	75 kV 95 kV		
Frequenza nominale	50 Hz $\pm 1\%$ (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)		
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5 kA		
Esercizio del neutro	Compensato (20/12/2004)		
Terra Globale	NO		
Corrente di guasto monofase a terra	40 A		
Presenza richiusura rapida	SI Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10 s		
Tensione di contatto ammissibile	80 V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	0,02	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	0,14	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	0,12	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	92 A	<sup>(1) (4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I >> (51.S2)	250 A	<sup>(1)</sup>		0,5 s	Richiusure escluse
	I >>> (50.S3)	600 A	<sup>(1)</sup>		0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2 A	<sup>(1)</sup>		0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56 A	<sup>(1)</sup>		0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	Ø <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	56 A	<sup>(1)</sup>		0,17 s	Richiusure escluse

<sup>(1)</sup> Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).

<sup>(2)</sup> L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.

<sup>(3)</sup> Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

<sup>(4)</sup> In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di 156 A anziché 250 A.

<sup>(5)</sup> Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.



## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

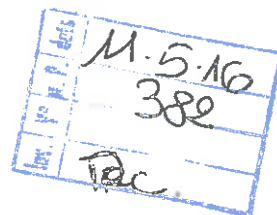


Distribuzione

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674



Enel-DIS-06/05/2016-0299570

Prioritaria

Spett.le

**SESTRIERES S.P.A.**

**PIAZZA AGNELLI 4**

**10058 SESTRIERE (TO)**

e-mail: [manutenzione.elettrica@vialattea.it](mailto:manutenzione.elettrica@vialattea.it)

DIS/MAT/NORD/DTR-PI/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in FRAZIONE S SICARIO SNC, CESANA TORINESE (TO) identificata dal codice POD IT001E00212580. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-031884). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE			
Codice POD	IT001E00212580	Potenza disponibile in prelievo	620 kW
Numero Cliente	003782093	Potenza disponibile in immissione	kW
		Tensione nominale	15 kV ± 10%
Ubicazione	FRAZIONE S SICARIO SNC, CESANA TORINESE (TO)		
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	PARIOL da CP CESANA		
Tensione massima per l'isolamento	17,5 kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38 kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV 95 kV		
Frequenza nominale	50 Hz ± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)		
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5 kA		
Esercizio del neutro	Compensato (20/12/2004)		
Terra Globale	NO		
Corrente di guasto monofase a terra	40 A		
Presenza richiusura rapida	SI Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10 s		
Tensione di contatto ammissibile	80 V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).



I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa			(4)	NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta			(4)	NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K			(4)	NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	A		(1) (4)	NIT	Richiusure escluse
	I >> (51.S2)	250	A	(1)	0,5 s	Richiusure escluse
	I >>> (50.S3)	600	A	(1)	0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2	A	(1)	0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56	A	(1)	0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\varphi$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	56	A	(1)	0,17 s	Richiusure escluse

(1) Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).

(2) L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.

(3) Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

(4) -

(5) Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web [www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it) per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [<esercizio.novara@enel.com>](mailto:<esercizio.novara@enel.com>). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.4 Tabella Tarature**

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SS3 INNEVAMENTO ITALSIDER**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **FRAZIONE S. SICARIO SN CESANA TORINESE**      **POD-IT001E00215861**

Tensione di consegna: **15 kV**;                      PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger**;

DG installato: (marca e modello) **NUOVA CELLA**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: 92A (0.306*Ina) Curva A		valore limite prescritto: 92 A
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SS4 INNEVAMENTO ROGIES**

utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **LOCALITA SOLEIL BOEUF SNC CESANA TORINESE POD-IT001E00215860**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **NUOVA CELLA**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG:		valore limite prescritto:
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : SS5 TC Cesana Ski Lodge Monte

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: FRAZIONE S. SICARIO SN CESANA TORINESE      POD-IT001E00217241

Tensione di consegna: 15 kV; PG installata: THYTRONIC NA016 Data Logger;

DG installato: (marca e modello) **ABB HD4-R 24-630-16**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da E-Distribuzione, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

## Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: 92A (0.306*I <sub>na</sub> ) Curva A		valore limite prescritto: 92 A
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*I <sub>na</sub> )	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*I <sub>na</sub> )	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*I <sub>no</sub> )	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*I <sub>no</sub> )	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SS6 SG La Sellette Monte**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **FRAZIONE S. SICARIO SN CESANA TORINESE**      **POD-IT001E00212580**

Tensione di consegna: **15 kV**;                      PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger**;

DG installato: (marca e modello) **ABB HD4-R 24-630-16**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG:		valore limite prescritto:
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.5 Schemi elettrici celle esistenti**



CLIENTE :  
CUSTOMER

SCOTTA

OGGETTO :  
SUBJET

QUADRO M.T.

IMPIANTO :  
PLANT

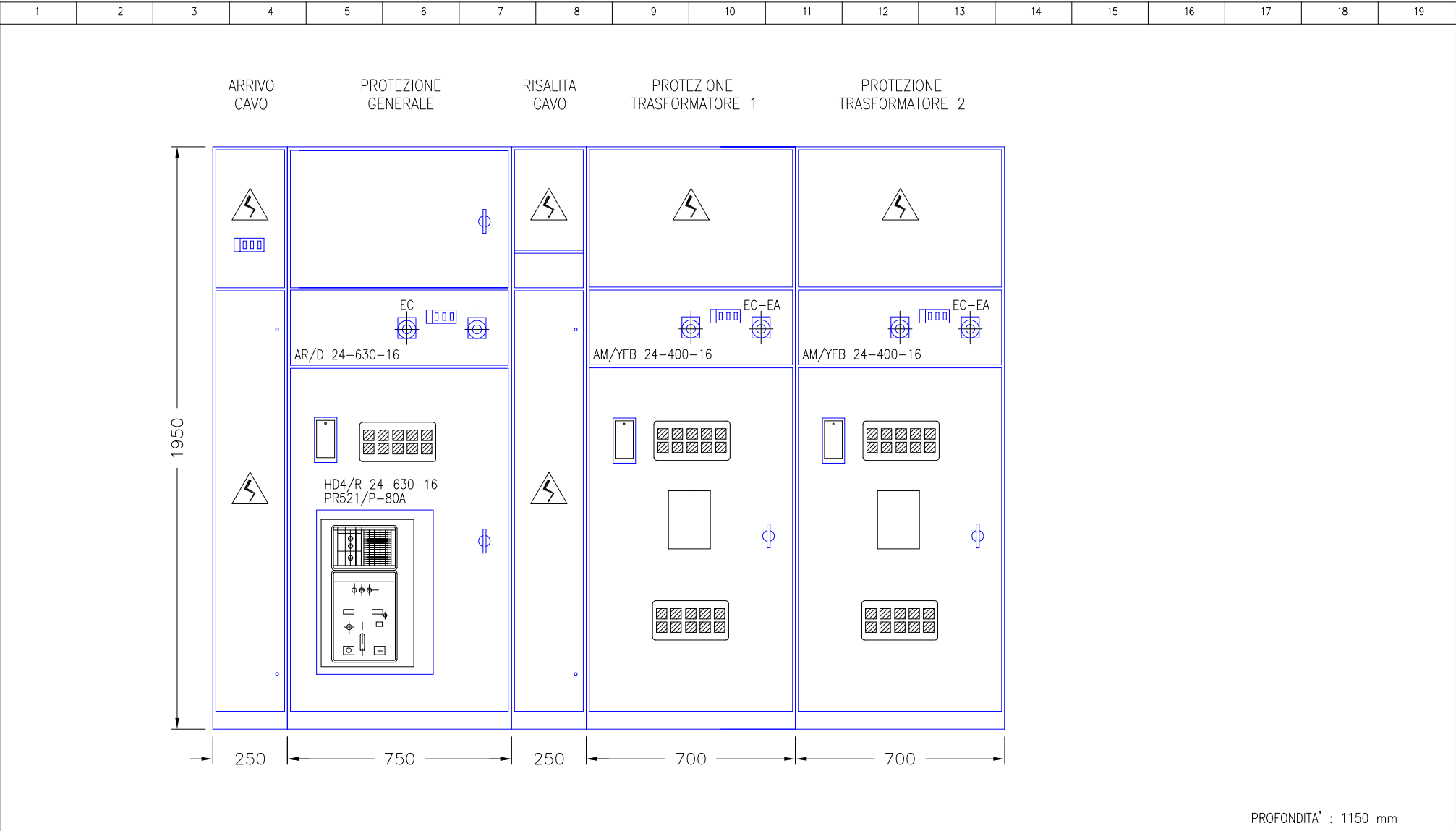
CABINA DI TRASFORMAZIONE

STABILIMENTO :  
FACTORY


4 CLD SKI LODGE — LA SELLETTE

MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOVA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer : SCOTTA		ACC. Conf.	FILES 03144-1	
	D						DISEGNATO Drawing		DATA Date	
	C						CONTROLL. Checked		SCALA Scale /	
	B						COMMESSA N. Drawing		FOGLIO Sheet	SEGUE Next
	A	25.09.03	B.M.M	BIANCO		COME COSTRUITO	TITOLO : Title : INTESTAZIONE Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE		03144-1	
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.		DESCRIZIONE Description			1	2

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

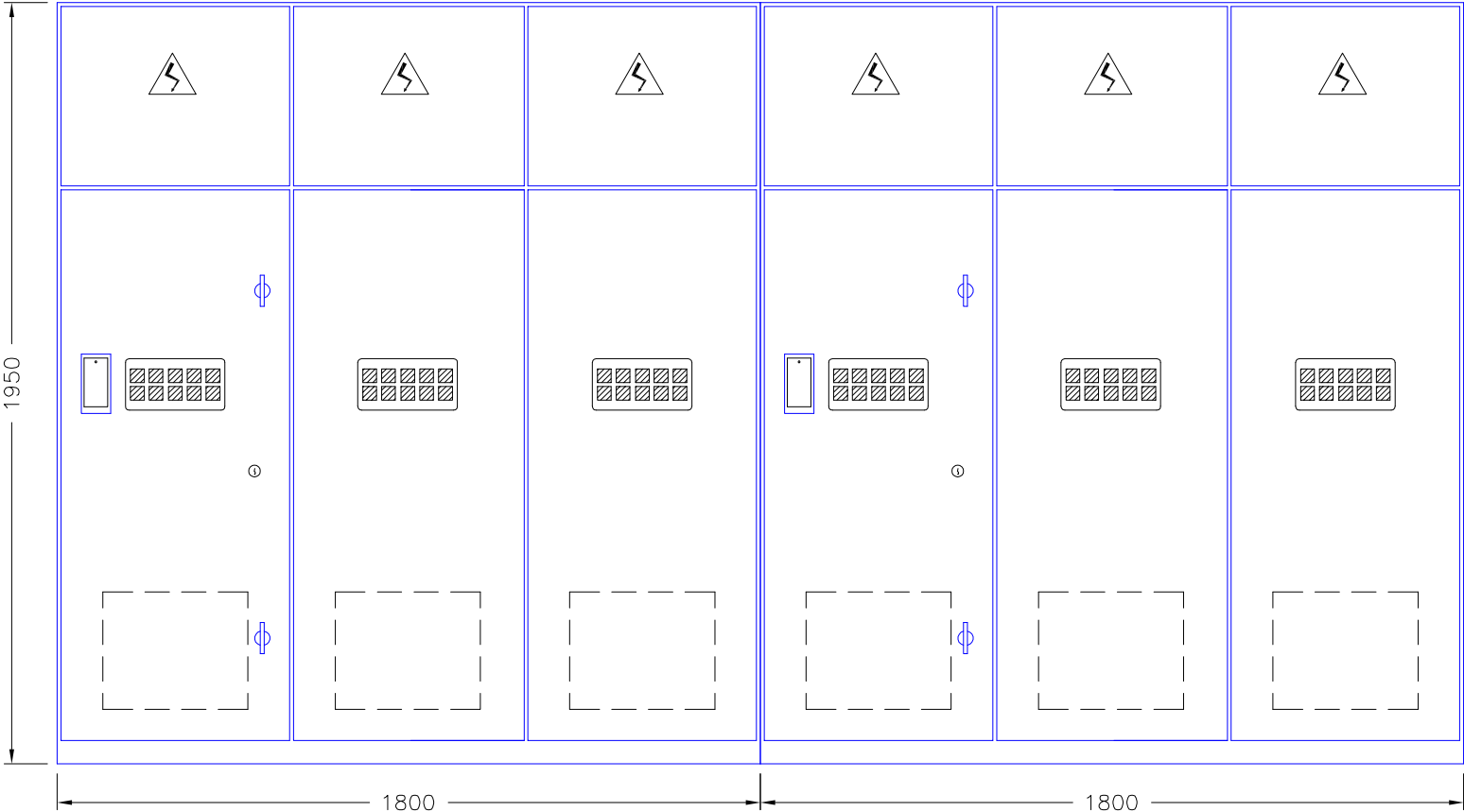


NOTE GENERALI					SBARRE PRINC.		STAGNATE		SBARRE TERRA		STAGNATA		-V- NOMINALE 24 kV		SEZ.		COM. 1,5 mmq		PROFONDITA'		155 mm	
- TENSIONE AUSILIARIA 220 Vca							SPIG. ARR.						-V- ESERCIZIO 15 kV		CABLAG.		VOLT. 1,5 mmq		CASSONETTI B.T.		300 mm	
- FUSIBILI M.T. 50A							INGUAINATE				12,5 KA 25x3		-V- PROVA F.IND 50 kV		AUSIL.		AMP. 2,5 mmq		VERNIC. EST. INT. RAL 7030			
-							400 A 40x5				16 KA 25x4		-I- NOMINALE 630 A		CH. LATER. SINISTRA				G.PROTEZIONE : IP 30		IP 20	
-							630 A 50x5		X		25 KA 30x5		-I- DURATA (1s) 16 kA		CH. FONDO		X		PROGRAMMA			
-							___A___				___KA___		-F- NOMINALE 50 Hz		-----				LAVORI			

MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704	CLIENTE : Customer :  SCOTTA  TITOLO : Title : FRONTE QUADRO  Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE	ACC. Conf. Disegnato Date CONTROLL. Checked SCALA Scale / COMMESSA N. Drawing  03144-1	FILES 03144-1 DATA FOGLIO Sheet 3 SEGUE Next 3A
	D									
	C									
	B									
	A	25.09.03	B.M.M	BIANCO	COME COSTRUITO					
	DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description						

BOX TRASFORMATORE 1  
500 kVA – 15000/400V

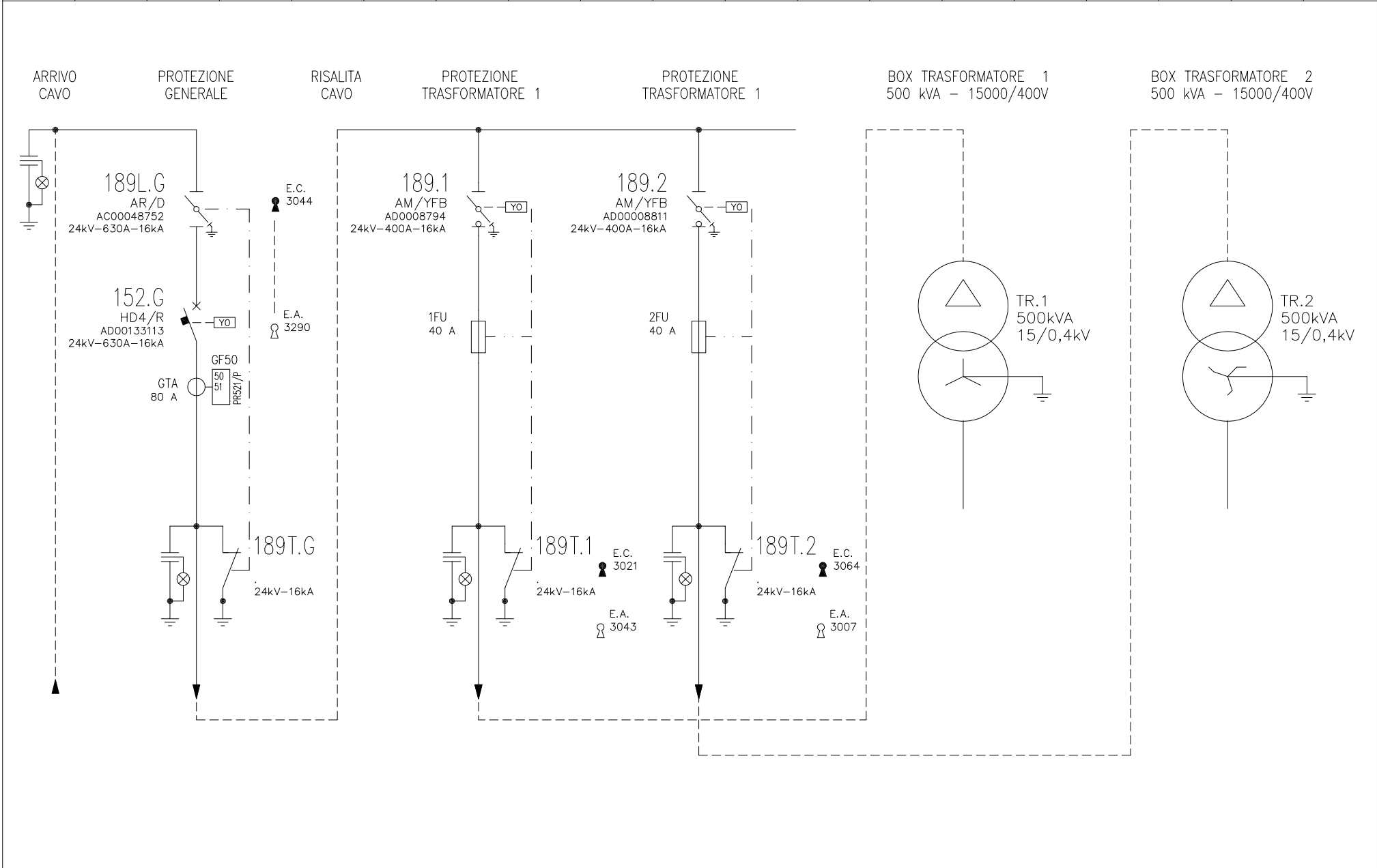
BOX TRASFORMATORE 2  
500 kVA – 15000/400V



PROFONDITA' : 1500 mm

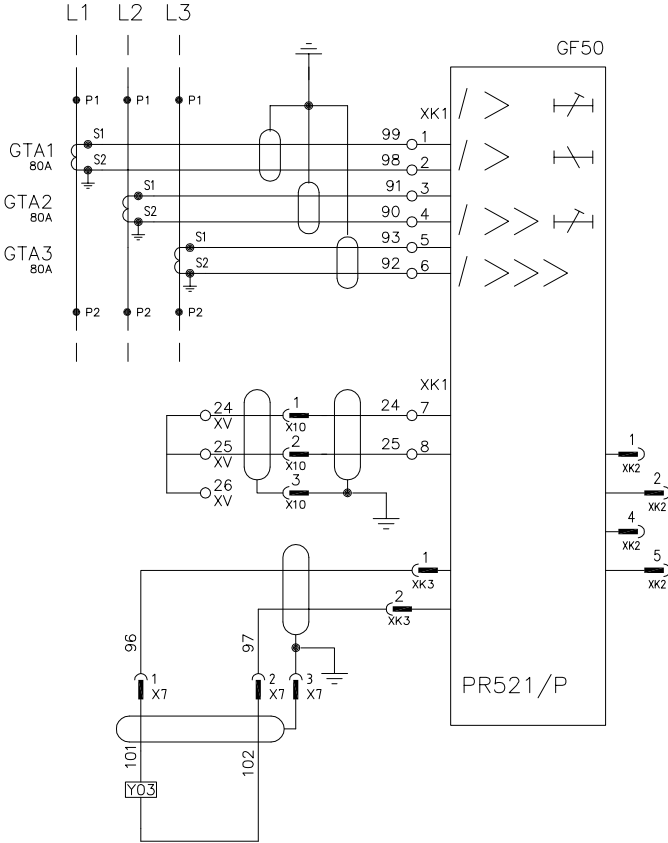
MOD./Rev.	E					 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOVA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer : <div>SCOTTA</div> <div>TITOLO : Title : FRONTE QUADRO Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE</div>	ACC. Conf.	FILES 03144-1
	D							DISegnATO Drawing	DATA Date
	C							CONtROLL. Checked	SCALA Scale
	B							COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet
	A	25.09.03	B.M.M	BIANCO	COME COSTRUITO			03144-1	3A
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description				SEgUE Next

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma, 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704	CLIENTE : Customer : <b>SCOTTA</b>  TITOLO : Title : SCHEMA UNIFILARE Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE	ACC. Conf. DISEGNATO Drawing CONTROLL. Checked COMMESSA N. Drawing	FILES DATA Date SCALE Scale FOGLIO Sheet	03144-1 /	SEGUE Next 4 5
	D											
	C											
	B											
	A	25.09.03	B.M.M	BIANCO	COME COSTRUITO							
		DATA	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description							

RELE' DI MASSIMA  
CORRENTE  
FUNZIONE 51-50



I>=40A  
I>>=220A      t>>=0,5S  
I>>>=800A

REGOLAZIONE PR521/P (152.G)		
$\frac{I_{>}}{I_n} = 0,5$	$\underline{t} = 3$	$K = 1$
$\frac{I_{>>}}{I_n} = 2,75$		$t_{>>} = 0.5 \text{ s}$
$\frac{I_{>>>}}{I_n} = 10$		
$\frac{I_{o>}}{I_n} = -$		$t_{o>} = - \text{ s}$

MOD./Rev.	E			
	D			
	C			
	B			
	A	25.09.03	B.M.M	BIANCO
		DATA	DIS.	VISTO
		Date	Draw.	Appr.
				DESCRIZIONE
				Description



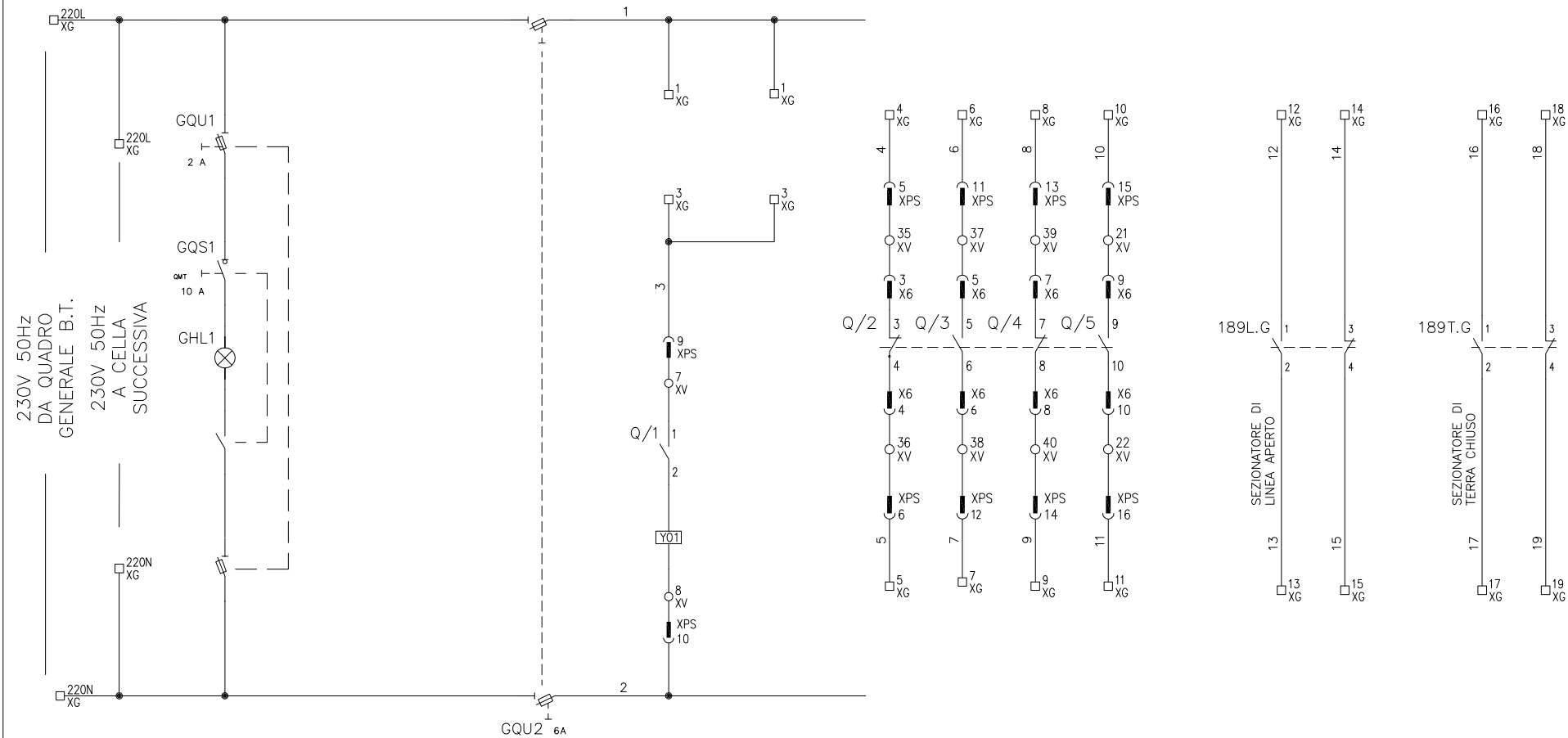
CIEB Nuova S.r.l.  
COSTRUZIONI Elettromeccaniche  
Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN)  
Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704

CLIENTE : Customer :	SCOTTA
TITOLO : Title :	SCHEMA TRIFILARE PROTEZIONE GENERALE Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE

ACC. Conf.	FILES	03144-1
DISEGNATO Drawing	DATA Date	
CONTROLL. Checked	SCALA Scale	/
COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet	5
	SEGUE Next	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO			PROTEZIONE AUSILIARI			COMANDO DI APERTURA (LANCIO CORR.)			CONTATTI AUSILIARI DISPONIBILI			CONTATTI AUSILIARI DISPONIBILI SEZIONATORE DI LINEA-SEZIONATORE DI TERRA						

PROTEZIONE GENERALE



MOD./Rev.	E				
	D				
	C				
	B				
	A	25.09.03	B.M.M	BIANCO	COME COSTRUITO
		DATA	DIS.	VISTO	DESCRIZIONE
		Date	Draw.	Appr.	Description



CIEB Nuova S.r.l.  
COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE  
Via Roma, 160 - 12040 GENOLA (CN)  
Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704

CLIENTE : Customer :	SCOTTA
TITOLO : Title :	SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE GENERALE Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE

ACC. Conf.	FILES	03144-1
DISEGNATO Drawing	DATA Date	
CONTROLL. Checked	SCALA Scale	/
COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet	6
	SEGUE Next	7

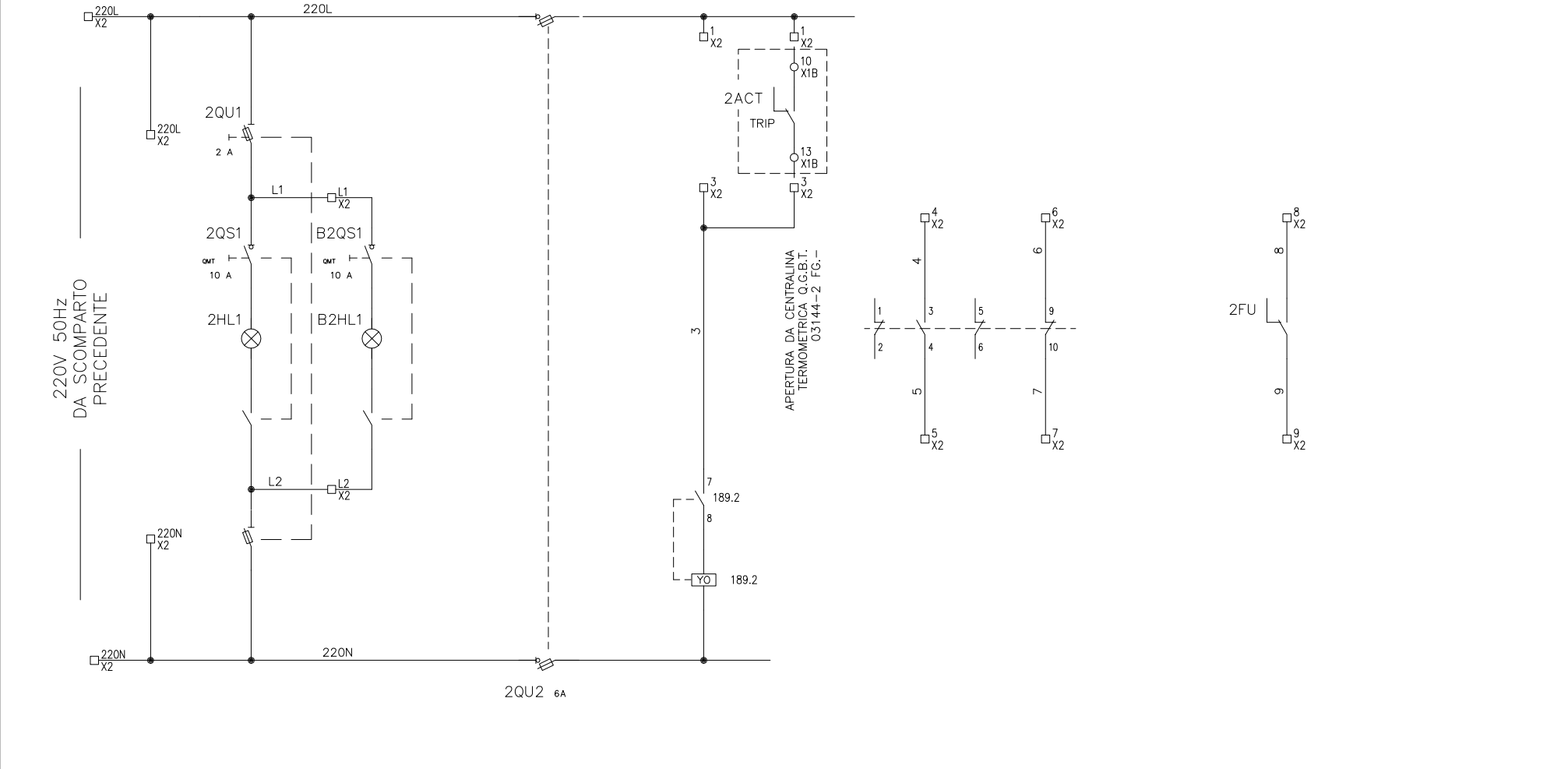




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO	ILLUMINAZIONE INTERNA BOX TRASFORMATORE	PROTEZIONE AUSILIARI	COMANDO DI APERTURA (LANCIO CORR.)		CONTATTI AUSILIARI DISPONIBILI		CONTATTO SCATTO FUSIBILE	
--	---------------------------------------	---	-------------------------	--	--	--------------------------------------	--	--------------------------------	--

PROTEZIONE TRASFORMATORE 2



MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma, 160 - 12040 GENOVA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704	CLIENTE : Customer : <b>SCOTTA</b>  TITOLO : Title : <b>SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE TRASFORMATORE 2</b> <b>Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE</b>	ACC. Conf. DISEGNATO Drawing CONTROLL. Checked COMMESSA N. Drawing <b>03144-1</b>	FILES <b>03144-1</b> DATA Date SCALA Scale FOGLIO Sheet SEQUE Next <b>8 9</b>
	D									
	C									
	B									
	A	25.09.03	B.M.M	BIANCO	COME COSTRUITO					
		DATA	DIS.	VISTO	DESCRIZIONE					
		Date	Draw.	Appr.	Description					

QUADRO QMT – MORSETTIERA XG

XG	WDU_4	220L	220L	6.1
XG	WDU_4	220L	220L	6.2
XG	WDU_4	220N	220N	6.2
XG	WDU_4	220N	220N	6.1
XG	WDU_4	1	1	6.8
XG	WDU_4	1	1	6.10
XG	WDU_4	3	3	6.8
XG	WDU_4	3	3	6.10
XG	WDU_4	4	4	6.11
XG	WDU_4	5	5	6.11
XG	WDU_4	6	6	6.12
XG	WDU_4	7	7	6.12
XG	WDU_4	8	8	6.13
XG	WDU_4	9	9	6.13
XG	WDU_4	10	10	6.14
XG	WDU_4	11	11	6.14
XG	WDU_4	12	12	6.16
XG	WDU_4	13	13	6.16
XG	WDU_4	14	14	6.16
XG	WDU_4	15	15	6.16
XG	WDU_4	16	16	6.18
XG	WDU_4	17	17	6.18
XG	WDU_4	18	18	6.19
XG	WDU_4	19	19	6.19

QUADRO QMT – MORSETTIERA X1

X1	WDU_4	220L	220L	7.2
X1	WDU_4	220L	220L	7.2
X1	WDU_4	220N	220N	7.2
X1	WDU_4	220N	220N	7.2
X1	WDU_4	L1	L1	7.5
X1	WDU_4	L2	L2	7.5
X1	WDU_4	1	1	7.9
X1	WDU_4	1	1	7.10
X1	WDU_4	3	3	7.9
X1	WDU_4	3	3	7.10
X1	WDU_4	4	4	7.12
X1	WDU_4	5	5	7.12
X1	WDU_4	6	6	7.13
X1	WDU_4	7	7	7.13
X1	WDU_4	8	8	7.16
X1	WDU_4	9	9	7.16

QUADRO QMT – MORSETTIERA X2

X2	WDU_4	220L	220L	8.2
X2	WDU_4	220L	220L	8.2
X2	WDU_4	220N	220N	8.2
X2	WDU_4	220N	220N	8.2
X2	WDU_4	L1	L1	8.5
X2	WDU_4	L2	L2	8.5
X2	WDU_4	1	1	8.9
X2	WDU_4	1	1	8.10
X2	WDU_4	3	3	8.9
X2	WDU_4	3	3	8.10
X2	WDU_4	4	4	8.12
X2	WDU_4	5	5	8.12
X2	WDU_4	6	6	8.13
X2	WDU_4	7	7	8.13
X2	WDU_4	8	8	8.16
X2	WDU_4	9	9	8.16

Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
152.G	HD4/R 24-0,6-16	INTERRUTTORE IN SF6	ABB SACE	1
189.1	AM/YFB 24-0,4-16	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE	ABB SACE	1
189.2	AM/YFB 24-0,4-16	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE	ABB SACE	1
189L.G	AR/D 24-0,6-16	SEZIONATORE DI LINEA	ABB SACE	1
189T.1		SEZIONATORE DI MESSA A TERRA	ABB SACE	1
189T.2		SEZIONATORE DI MESSA A TERRA	ABB SACE	1
189T.G		SEZIONATORE DI MESSA A TERRA	ABB SACE	1
1FU	NNGfe MT24040	Fusibile di potenza	SIF	1
1HL1	E14-40W-220Vca	Lampada incandescenza	***	1
1QS1	LEA202R	Int. manovra-sez. manu. bipolare	BREMAS	1
1QU1	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 10,3x38 32A	SIF	1
1QU2	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 32A - 500V	SIF	1
2FU	NNGfe MT24040	Fusibile di potenza	SIF	1
2HL1	E14-40W-220Vca	Lampada incandescenza	***	1
2QS1	LEA202R	Int. manovra-sez. manu. bipolare	BREMAS	1
2QU1	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 10,3x38 32A	SIF	1
2QU2	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 32A - 500V	SIF	1
B1HL1	E14-40W-220Vca	Lampada incandescenza	***	1
B1QS1	LEA202R	Int. manovra-sez. manu. bipolare	BREMAS	1
B2HL1	E14-40W-220Vca	Lampada incandescenza	***	1
B2QS1	LEA202R	Int. manovra-sez. manu. bipolare	BREMAS	1

Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
GF50	PR521/P	Sganciatore di massima corrente a microprocessore	ABB SACE	1
GHL1	E14-40W-220Vca	Lampada incandescenza	***	1
GQS1	LEA202R	Int. manovra-sez. manu. bipolare	BREMAS	1
GQU1	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 10,3,38 32A	SIF	1
GQU2	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 10,3x38 32A	SIF	1
GTA1	In=80A	Trasf. di corrente per PR521	ABB	1
GTA2	In=80A	Trasf. di corrente per PR521	ABB	1
GTA3	In=80A	Trasf. di corrente per PR521	ABB	1

CLIENTE :  
CUSTOMER

SCOTTA S.n.c.

OGGETTO :  
SUBJET

QUADRO M.T.

IMPIANTO :  
PLANT

CABINA DI TRASFORMAZIONE

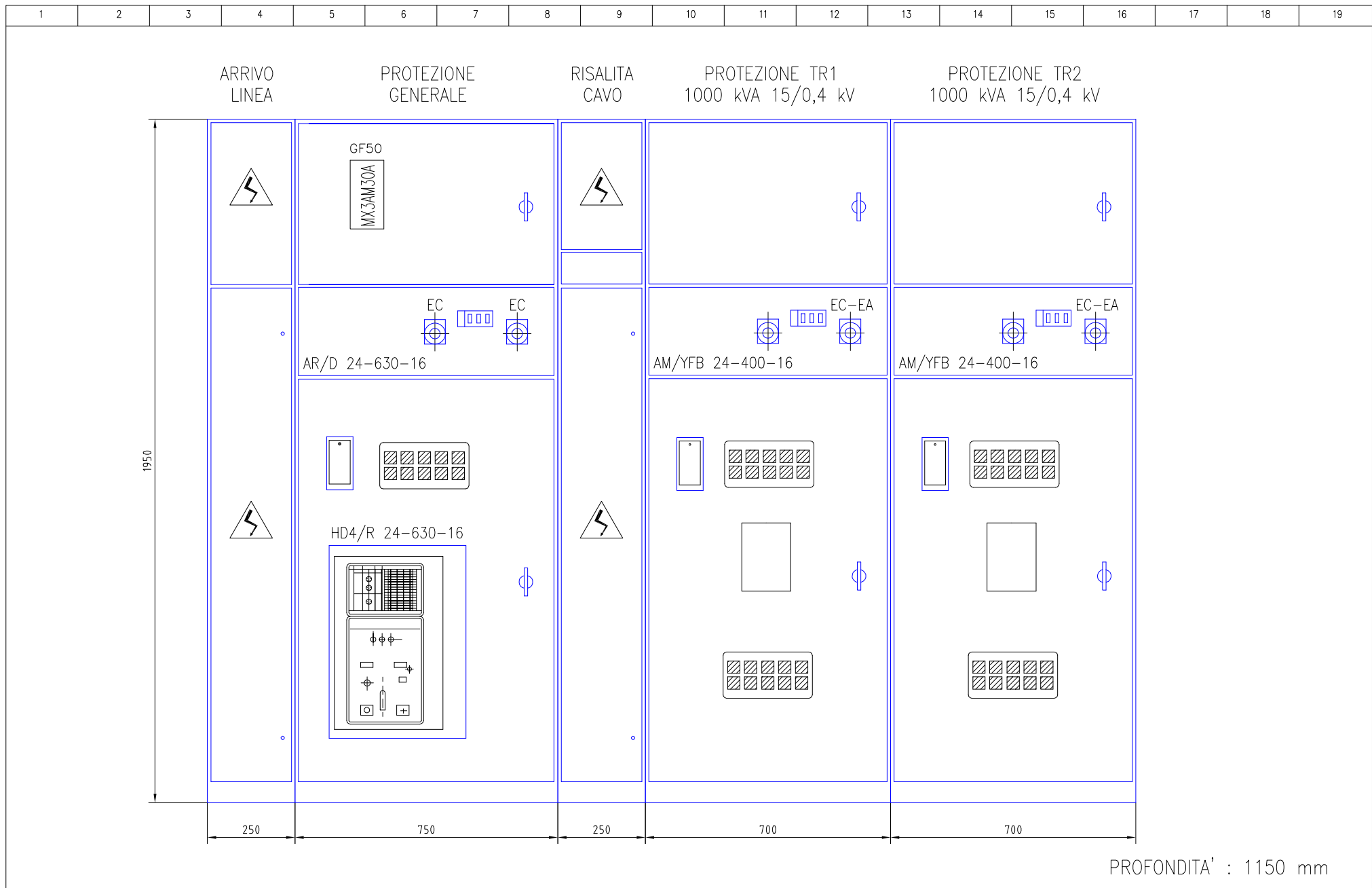
STABILIMENTO :  
FACTORY

SEGGIOVIA CAB. 8 — CESANA—SKI LODGE

MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOVA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer : SCOTTA S.n.c.		ACC. Conf.	FILES 04169-1
	D					DISEGNATO Drawing CRAVERO		DATA Date 05-08-04	
	C					CONTROLL. Checked		SCALA Scale /	
	B	03-09-04	C.V.	BIANCO		COMMESSA N. Drawing		FOGLIO Sheet	
	A	05-08-04	C.V.	BIANCO		TITOLO : Title : INTESTAZIONE Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "		SEGUE Next	
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.		DESCRIZIONE Description		04169-1	1 2

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPlicita AUTORIZZAZIONE

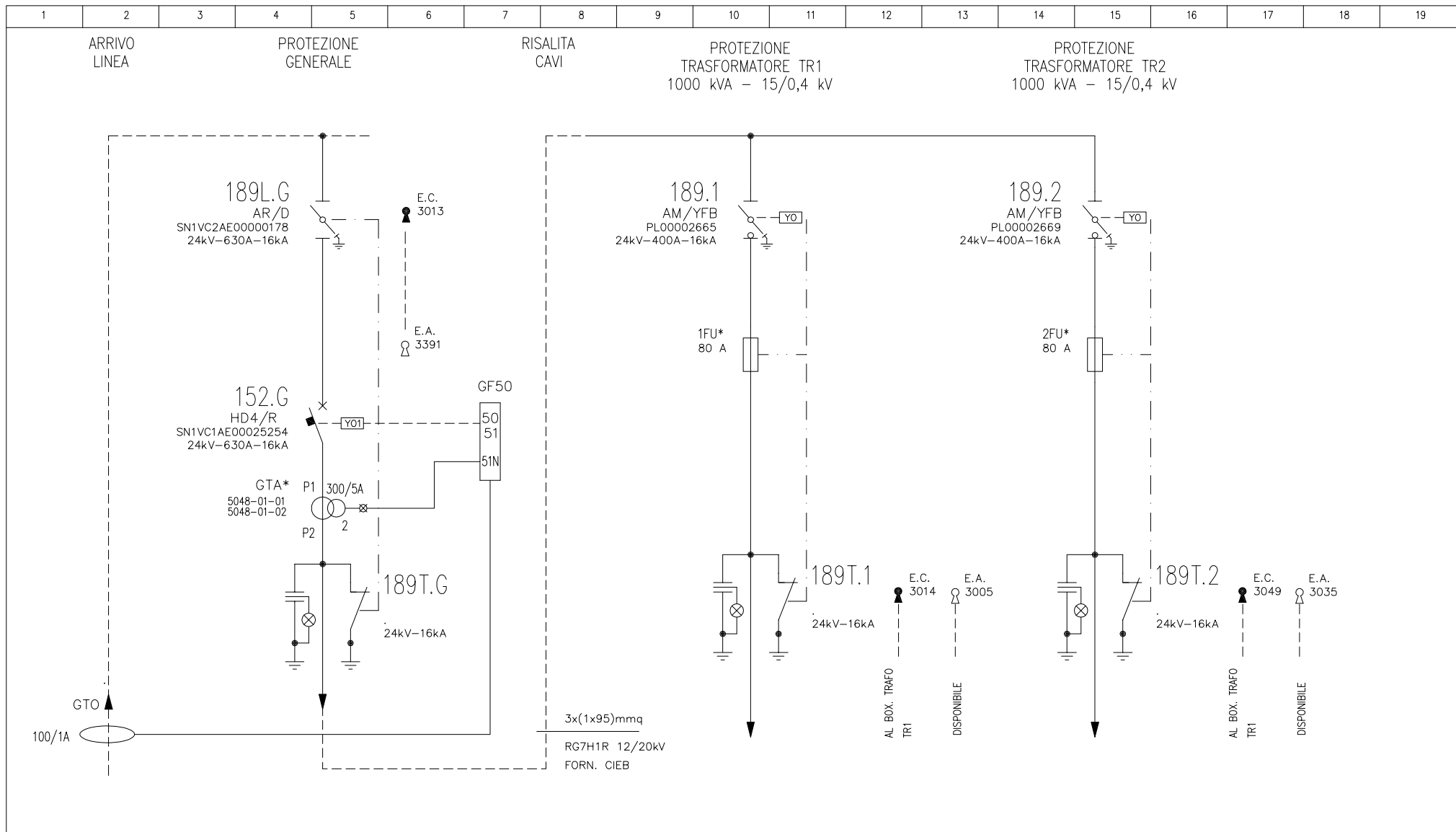





MOD./Rev.	E					 <b>CIEB</b> Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma, 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704	CLIENTE : Customer : <b>SCOTTA S.n.c.</b>  TITOLO : Title : <b>FRONTE QUADRO LATO 15kV</b> <b>Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "</b>	ACC. Conf. DISEGNATO Drawing <b>CRAVERO</b> CONTROLL. Checked COMMESA N. Drawing <b>04169-1</b>	FILES <b>04169-1</b> DATA Date <b>05-08-04</b> SCALA Scale <b>/</b> FOGLIO Sheet <b>3</b>	SEGUE Next <b>4</b>
	D									
	C									
	B	03-09-04	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO					
	A	05-08-04	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE					
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description					

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

ACAD 00 by Autodesk Inc.



NOTE GENERALI				SBARRE PRINCIPALI				SBARRE DI TERRA				NORMA				SEZIONE CABLAGGI AUSILIARI				CASSONETTO AUX. <input type="checkbox"/> 155 mm <input checked="" type="checkbox"/> 300 mm																				
				SPIG. ARR. <input type="checkbox"/> RAVVIVATE <input type="checkbox"/>				SPIG. ARR. <input type="checkbox"/> RAVVIVATE <input type="checkbox"/>				- V - ISOLAMENTO 24 kV				VOLTMETRICI 1,5 mmq				CHIUSURE LATERALI <input checked="" type="checkbox"/> CHIUSURE FONDO <input checked="" type="checkbox"/>																				
				INGUAINATE <input type="checkbox"/> STAGNATE <input type="checkbox"/>				INGUAINATE <input type="checkbox"/> STAGNATE <input type="checkbox"/>				- V - ESERCIZIO 15 kV				AMPEROMETRICI 2,5 mmq				VERNIC. ESTERNA-INTERNA RAL 7030																				
				630 A 1x 50x 5 mm				16 KA 1x 25x 4 mm				- F - NOMINALE 50 Hz								SINOTTICO <input type="checkbox"/> IP 30																				
												- I - NOMINALE 630 A				COLORE CABLAGGI AUSILIARI EN 60204				ARRIVI <input type="checkbox"/> BLINDO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO																				
												- I - BREVE DURATA (1s) 16 kA								USCITE <input type="checkbox"/> BLINDO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO																				
MOD./Rev.	E							<div>CIEB Nuova S.r.l.</div> <div>COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE</div> <div>Via Roma, 160 - 12040 GENOLA (CN)</div> <div>Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>				<div>CLIENTE : Customer :</div> <div>SCOTTA S.n.c.</div> <div>TITOLO : Title :</div> <div>SCHEMA UNIFILARE</div> <div>Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "</div>				<div>ACC. Conf.</div> <div>DISEGNATO Drawing CRAVERO</div> <div>CONTROLL. Checked</div> <div>COMMESSA N. Drawing</div> <div>04169-1</div>				<div>FILES 04169-1</div> <div>DATA Date 05-08-04</div> <div>SCALE /</div> <div>FOGLIO Sheet 4</div> <div>SEGUE Next 5</div>																				
	D																																							
	C																																							
	B	03-09-04	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO																																			
	A	05-08-04	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE																																			
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description																																			

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

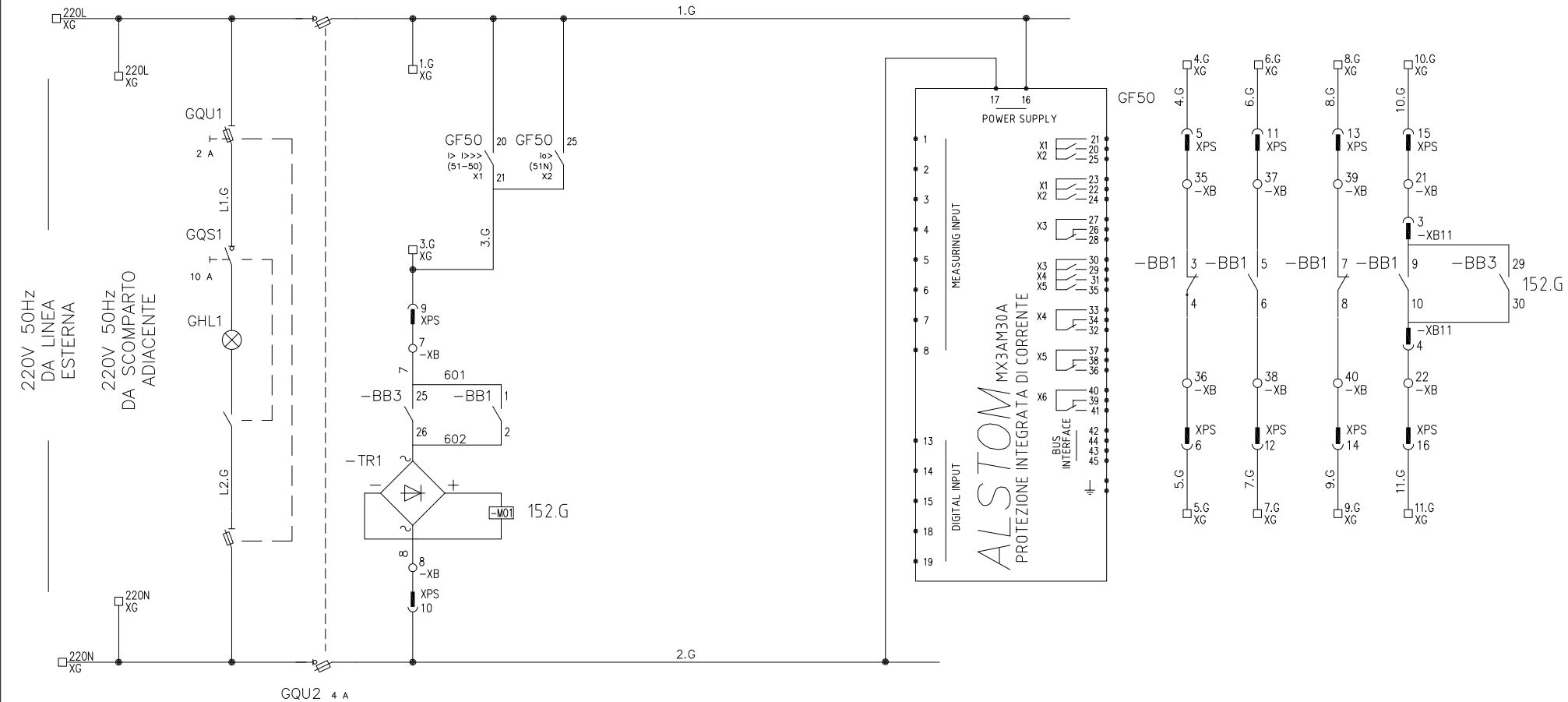
ACAD 00 by Autodesk Inc.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	ILLUMINAZIONE INTERNA PROT. GENER.	PROTEZIONE AUSILIARI	COMANDO DI APERTURA (LANCIO CORR.)		RELE' 50-51-51N 67N		CONTATTI AUSILIARI DISPONIBILI	
--	--	-------------------------	--	--	---------------------------	--	--------------------------------------	--

PROTEZIONE GENERALE



MOD./Rev.	E				
	D				
	C				
B	03-09-04	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO	
A	05-08-04	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE	
	DATA	Dis.	Visto	DESCRIZIONE	
	Date	Draw.	Appr.	Description	



CIEB Nuova S.r.l.  
COSTRUZIONI Elettromeccaniche  
Via Roma, 160 - 12040 GENOLA (CN)  
Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704

CLIENTE :  
Customer :  
SCOTTA S.n.c.  
TITOLO :  
Title :  
SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE GENERALE  
Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "

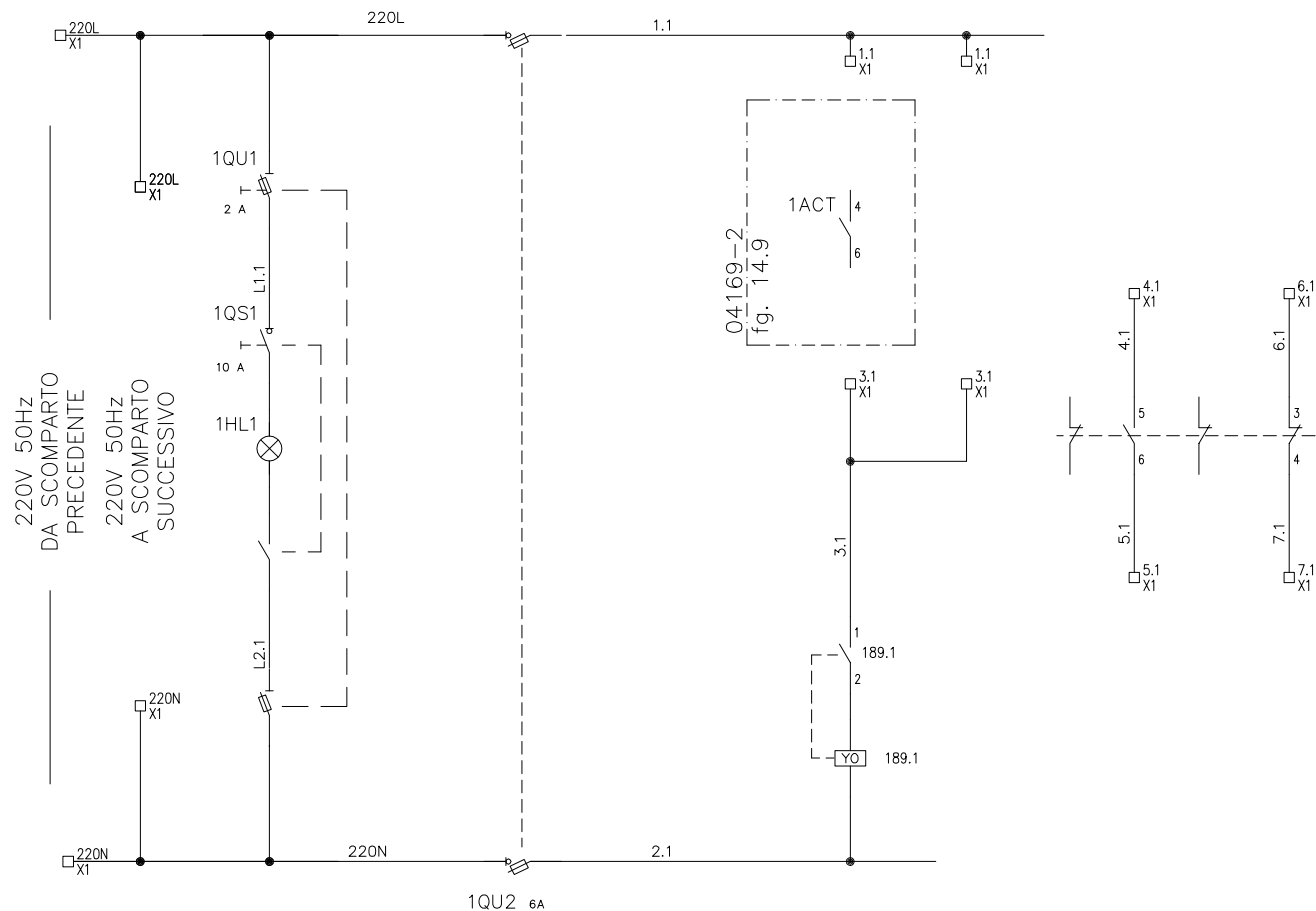
ACC.  
Conf.  
DISEGNATO  
Drawing  
CONTRALL.  
Checked  
COMMESSA  
N. Drawing  
04169-1

FILES  
04169-1  
DATA  
Date  
05-08-04  
SCALA  
Scale  
FOGLIO  
Sheet  
6  
SEGUE  
Next  
7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO		PROTEZIONE AUSILIARI	COMANDO DI APERTURA (LANCIO CORR.)		CONTATTI AUSILIARI DISPONIBILI	
--	---------------------------------------	--	-------------------------	--	--	--------------------------------------	--

## PROTEZIONE TRASFORMATORE -TR1



E				
D				
C				
B	03-09-04	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO
A	05-08-04	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE
	DATA	DIS.	VISTO	DESCRIZIONE
	Data	Draw.	Asst.	Descrizione



**CIEB** Nuova S.r.l.  
COSTRUZIONI Elettromeccaniche  
Via Roma, 160 - 12040 GENOLA (CN)  
Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704

CLIENTE :  
Customer : SCOTTA S.n.c.

TITOLO :  
Title : SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE TR. 1

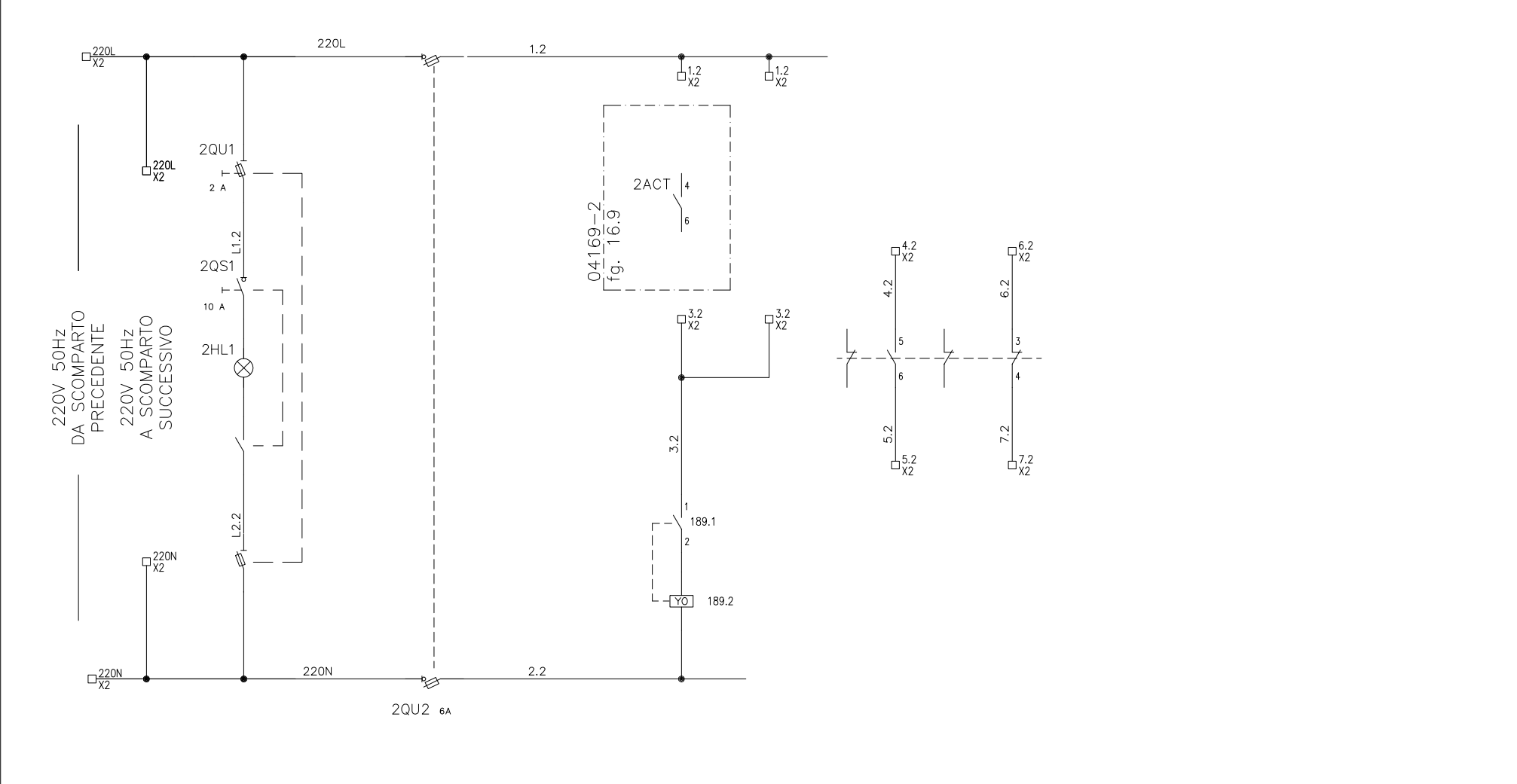
Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "

ACC. Conf.	FILES	04169-1
DISEGNATO Drawing	DATA	05-08-04
CONTROLL. Checked	SCALE Scale	/
COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet	SEGUE Next
04169-1	7	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO		PROTEZIONE AUSILIARI		COMANDO DI APERTURA (LANCIO CORR.)		CONTATTI AUSILIARI DISPONIBILI	
--	---------------------------------------	--	-------------------------	--	--	--	--------------------------------------	--

PROTEZIONE TRASFORMATORE –TR2



MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704	CLIENTE : Customer :  SCOTTA S.n.c.  TITOLO : Title : SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE TR. 2 Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "	ACC. Conf. DISEGNATO Drawing CONTROLL. Checked COMMESSA N. Drawing 04169-1	FILES 04169-1 DATA Date 05-08-04 SCALA Scale /	FOGLIO Sheet 8	SEGUE Next 9
	D											
	C											
	B	03-09-04	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO							
	A	05-08-04	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE							
	DATA	Dis. Draw.	VISTO Appr.		DESCRIZIONE Description							

MORSETTIERA XG

XG	WTL-6	GA1	GA1	5.3
XG	WTL-6	GCA1	GCA1	5.3
XG	WTL-6	GA2	GA2	5.3
XG	WTL-6	GCA2	GCA2	5.3
XG	WTL-6	GA3	GA3	5.3
XG	WTL-6	GCA3	GCA3	5.3
XG	WDU-4	GT01	GT01	5.3
XG	WDU-4	GT02	GT02	5.3

MORSETTIERA X1

X1	WDU-4	220L	220L	7.1
X1	WDU-4	220L	220L	7.1
X1	WDU-4	220N	220N	7.0
X1	WDU-4	220N	220N	7.1
X1	WDU-4	1.1	1.1	7.4
X1	WDU-4	1.1	1.1	7.5
X1	WDU-4	2.1	2.1	7.5
X1	WDU-4	2.1	2.1	7.5
X1	WDU-4	3.1	3.1	7.4
X1	WDU-4	3.1	3.1	7.5
X1	WDU-4	4.1	4.1	7.6
X1	WDU-4	5.1	5.1	7.6
X1	WDU-4	6.1	6.1	7.6
X1	WDU-4	7.1	7.1	7.6

MORSETTIERA XG

XG	WDU-4	220L	220L	6.0
XG	WDU-4	220L	220L	6.0
XG	WDU-4	220N	220N	6.0
XG	WDU-4	220N	220N	6.0
XG	WDU-4	1.G	1.G	6.2
XG	WDU-4	3.G	3.G	6.2
XG	WDU-4	4.G	4.G	6.2
XG	WDU-4	5.G	5.G	6.7
XG	WDU-4	6.G	6.G	6.7
XG	WDU-4	7.G	7.G	6.8
XG	WDU-4	8.G	8.G	6.8
XG	WDU-4	9.G	9.G	6.8
XG	WDU-4	10.G	10.G	6.9
XG	WDU-4	11.G	11.G	6.9


MORSETTIERA X2

X2	WDU-4	220L	220L	8.1
X2	WDU-4	220L	220L	8.1
X2	WDU-4	220N	220N	8.1
X2	WDU-4	220N	220N	8.0
X2	WDU-4	1.2	1.2	8.5
X2	WDU-4	1.2	1.2	8.4
X2	WDU-4	2.2	2.2	8.4
X2	WDU-4	2.2	2.2	8.4
X2	WDU-4	3.2	3.2	8.5
X2	WDU-4	3.2	3.2	8.4
X2	WDU-4	4.2	4.2	8.6
X2	WDU-4	5.2	5.2	8.6
X2	WDU-4	6.2	6.2	8.6
X2	WDU-4	7.2	7.2	8.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Nome/Item		Tipo/Type		Descrizione/Description									Costruttore/Marke		Quadro/Board		Fg/Sh		Q.ta/Q.ty	
152.G		HD4/R		INTERRUTTORE IN SF6									ABB SACE				4		1	
189.1 – 189.2		AM/YFB		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE									ABB SACE				4		1	
189L.G		AR/D		SEZIONATORE DI LINEA									ABB SACE				4		1	
189T.1				SEZIONATORE DI MESSA A TERRA									ABB SACE				4		1	
189T.2				SEZIONATORE DI MESSA A TERRA									ABB SACE				4		1	
189T.G				SEZIONATORE DI MESSA A TERRA									ABB SACE				4		1	
1FU* –2FU*		NNGfe MT24080		Fusibile di potenza									SIF				4		6	
1HL1		E14–40W–220Vca		Lampada incandescenza									***				7		1	
1QS1		LEA202R		Int. manovra–sez. manu. bipolare									BREMAS				7		1	
1QU1		50.101.002		PORTAFUSIBILI BIPOLARE 10x38 32A 500V									SIF				7		1	
1QU2		50.101.002		Sezionatore con fusibili bipolare 32A – 500V									SIF				7		1	
2HL1		E14–40W–220Vca		Lampada incandescenza									***				8		1	
2QS1		LEA202R		Int. manovra–sez. manu. bipolare									BREMAS				8		1	
2QU1		50.101.002		PORTAFUSIBILI BIPOLARE 10x38 32A 500V									SIF				8		1	
2QU2		50.101.002		Sezionatore con fusibili bipolare 32A – 500V									SIF				8		1	
GTA1–3		AM111 300/5A		AM111 300/5A 5VA 10P30 24kV									TESAR				5		2	
GF50		MX3AM30A		Protezione integrata di corrente MX3AM30DA									ALSTOM				5		1	
GHL1		E14–40W–220Vca		Lampada incandescenza									***				6		1	
GQS1		LEA202R		Int. manovra–sez. manu. bipolare									BREMAS				6		1	
GQU1		50.101.002		PORTAFUSIBILI BIPOLARE 10x38 32A 500V									SIF				6		1	
GQU2		50.101.002		Sezionatore con fusibili bipolare 32A – 500V									LEGRAND				6		1	
GTO		TO105AN 100/1		Trasformatore toroidale									TESAR				5		1	

MOD./Rev.	E					CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 – 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 – Fax: 68704	CLIENTE : Customer : SCOTTA S.n.c.  TITOLO : Title : ELENCO MATERIALE Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "	ACC. Conf.	FILES	04169-1		
	D							DISEGNATO Drawing	CRAVERO	DATA Date	05-08-04	
	C							CONTROLL. Checked		SCALE Scale	/	
	B	03-09-04	C.V.	BIANCO				COME COSTRUITO	COMMESSA N. Drawing		FOGLIO Sheet	SEGUE Next
	A	05-08-04	C.V.	BIANCO				VALIDO PER COSTRUZIONE		04169-1	10	/
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description							



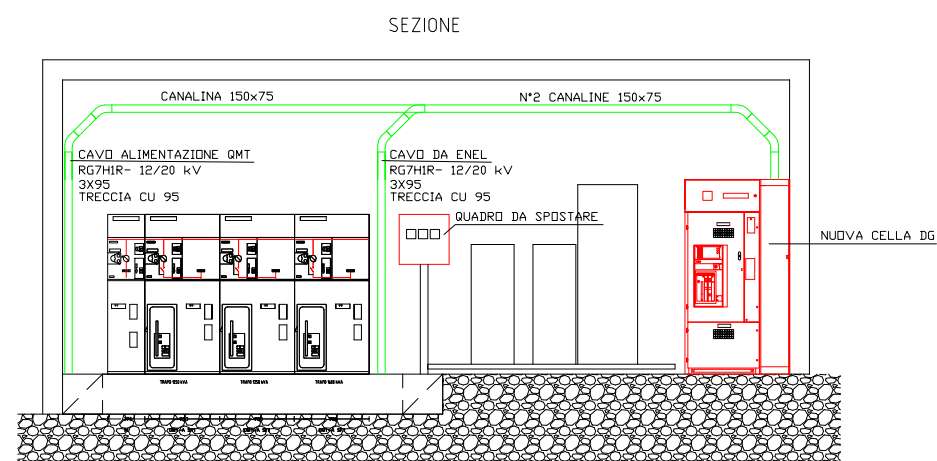
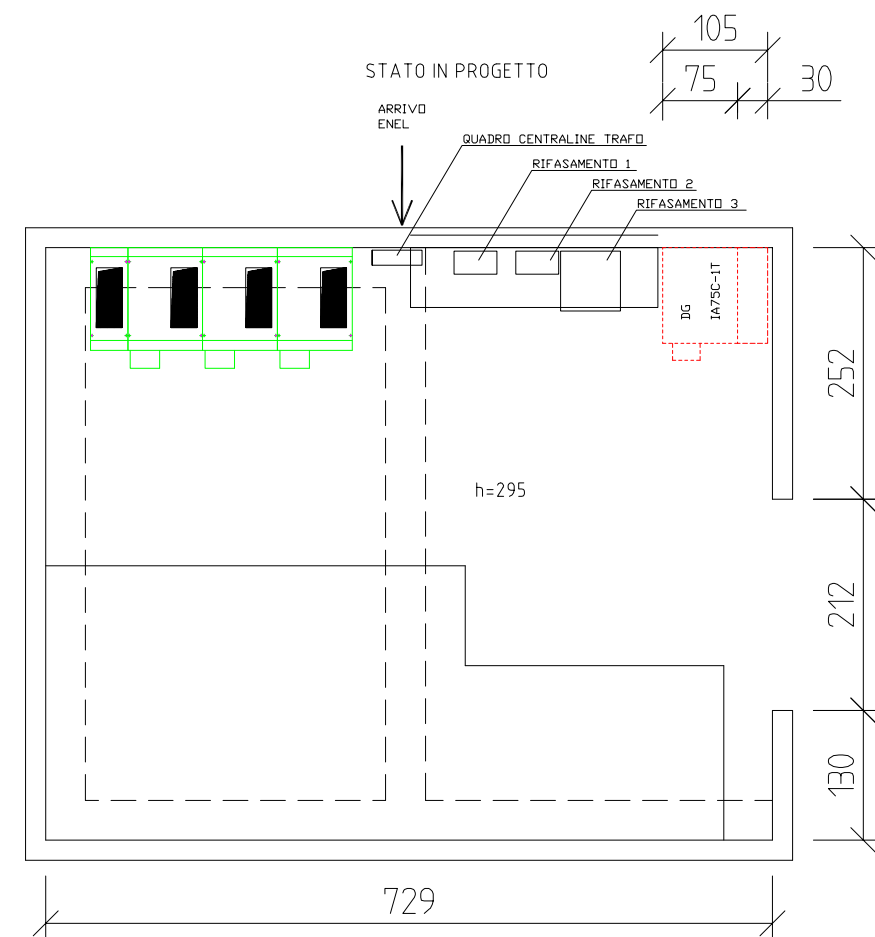
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
MOD./Rev.	E					 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOVA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>				CLIENTE : Customer : SCOTTA S.n.c.				ACC. Conf.		FILES 04169-1			
	D									DISEGNATO Drawing CRAVERO				DATA Date 05-08-04					
	C									CONTROLL. Checked				SCALA Scale /					
	B	03-09-04	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO					TITOLO : Title : Quadro MT " CAB. TRASF. 15 kV "				COMMESSA N. Drawing		FOGLIO Sheet		SEGUE Next	
	A	05-08-04	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE									04169-1					
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description														




Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.6 Schemi elettrici di progetto**





				DATA	Nov.2016	Committente COMUNE DI CESANA TORINESE Piazza Vittorio Amedeo, 1 - 10054 Cesana Torinese (TO) - Oggetto Adeguamento cabina MT/BT alla Norma CEI 0-16		Planimetria cabina SS 4 Rogies	EL-P01	=									
			DISEGN.		+														
			VISTO																
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-163102.dwg		C091-1631	FG. F.S.								
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806 Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## Comune di Sestriere

### Provincia di TORINO

#### AREA SCIABILE DI SESTRIERE

Adeguamento alla Norma CEI 0-16 dispositivi generali DG a servizio  
delle forniture MT

#### ALLEGATI TECNICI

Saluzzo, 17/11/2016

Il progettista



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

**1 ALLEGATI**



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.1 Tabella riassuntiva interventi**

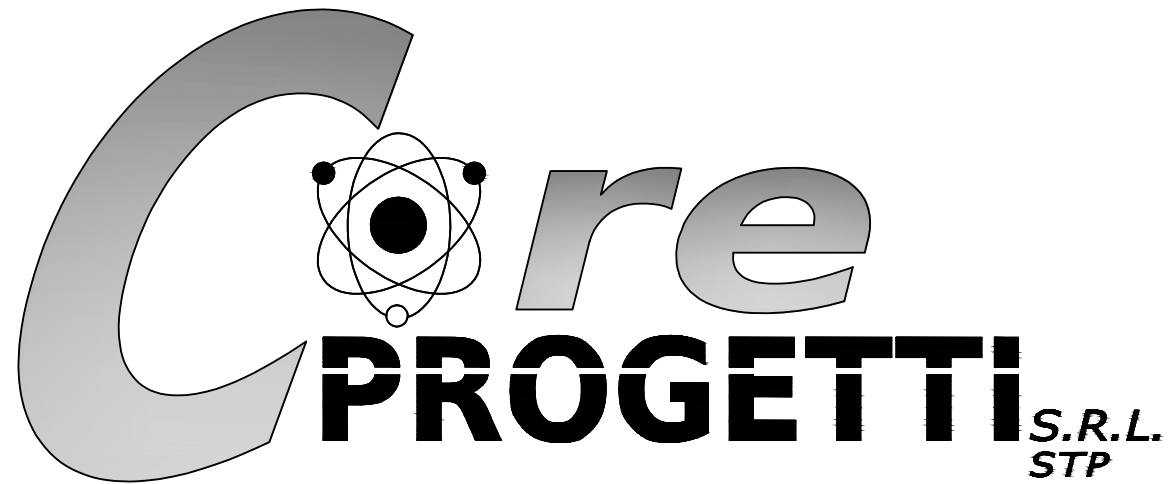
Area		Utenza	Pod	Ubicazione	Costruttore	ANNO	DG	PG	N. TRAF	POTENZA	ADEGUATO CEI 0-16	FUORI SERVIZIO ENEL	INTERVENTO
AREA DI SESTRIERE	SE 5	Innevamento Anfiteatro	IT001E00215924	VIA DEL COLLE	Schneider	2003	SFSET	VIP37P	2	1250+1250	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI SESTRIERE	SE 9	Innevamento Ripa	IT001E00216839	VIA SESTRIERE	Schneider	2004	SFSET	SEPAM S20	1	1000	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI SESTRIERE	SE 7	SG Trebials Valle	IT001E00218003	VIA DEL COLLE	Schneider	2003	SFSET	SEPAM S20	2	500+500	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI SESTRIERE	SE 8	FU Pattemouche Monte	IT001E00241645	LOC. ANFITEATRO	ICEM	2005	ABB HD4	PR521/DK	2	630+630	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI SESTRIERE	SE 4	TC Sestriere-Fraiteve Intermedia	IT001E00241642	REGIONE FRAITEVE	Scotta	2003	ABB	/	3	1000+1000+160	NO	SI	SOSTITUIRE PG
AREA DI SESTRIERE	SE 6	SG Garnel	IT001E00217888	LOCALITA' ALPETTE	Scotta	2003	ABB		1	630	NO	SI	SOSTITUIRE PG





Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.2 Schema Tipico quadro QPI**




VIA MATTATOIO N°3 - 12037 SALUZZO (CN) -  
P.IVA / C.F. 03570810048  
TEL. 0175-87806 - coreprogetti@pec.it

andrea.olivero@coreprogetti.it Cell. 348 2621089  
manuele.degiovanni@coreprogetti.it Cell. 347 8102855

Timbro e firma Progettista

PROGETTAZIONE CORE PROGETTI S.r.l. STP				TENSIONE ESERCIZIO		NORME		PROTEZIONI	
SERIE				TENSIONE COMANDI		+ =			
COMMESSA C091-162201				TENSIONE SEGNALI					
COMMITTENTE UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -									
RESPONSABILE PROGETTO CORE PROGETTI S.r.l. STP									
						SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI			
					DATA	FIRME			
				DIS.	20/10/16	G.A.			
				VISTO					
					APPROV.		EL-M01		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRME	SOST. DA		SOST. IL		FILE : C091-162201	

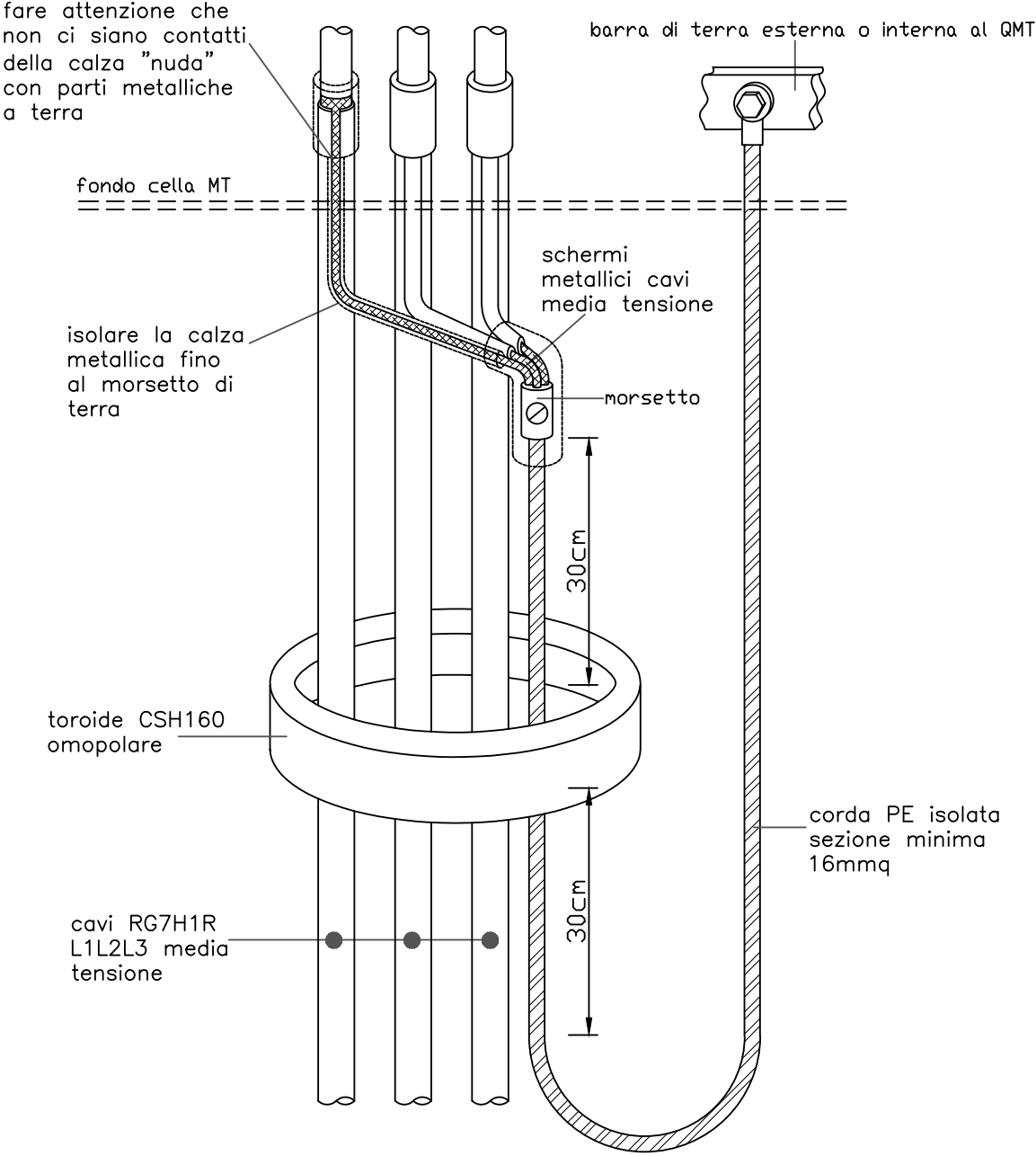
				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=	
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			INTESTAZIONE				+	
				VISTO										
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE :	C091-162201.dwg			C091-1622	FG. 1	F.S. 2



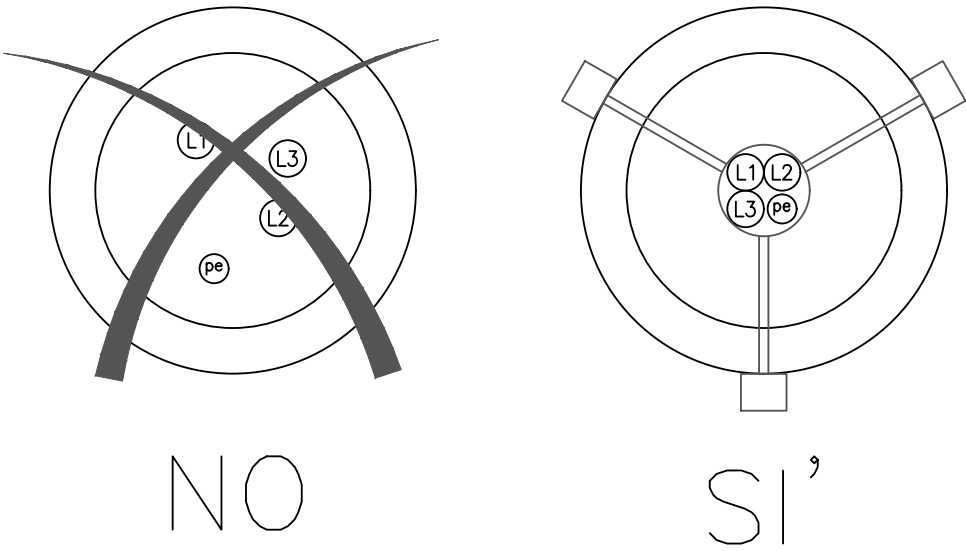


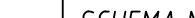


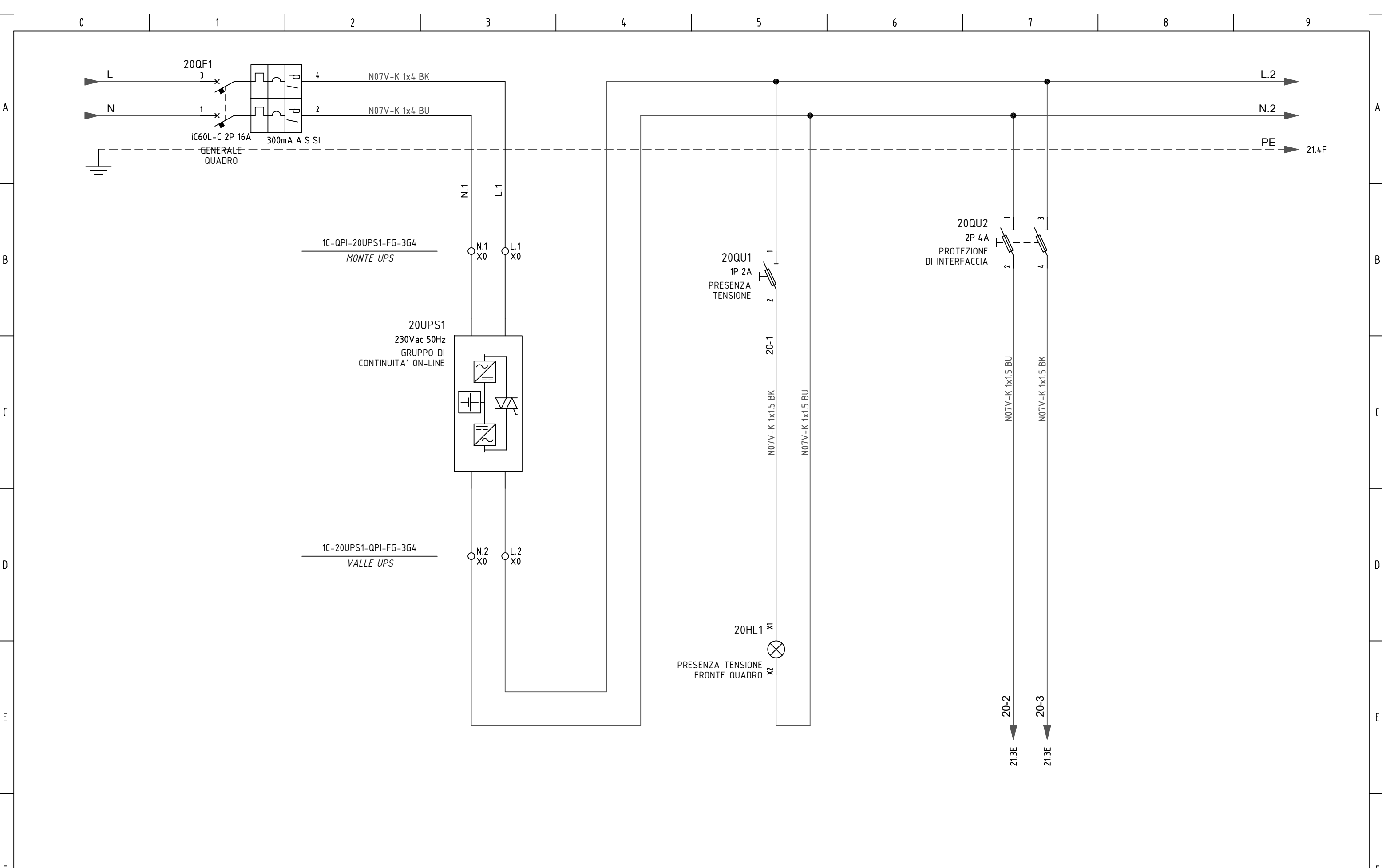
PARTICOLARE COLLEGAMENTI  
SCHERMI METALLICI CAVI MEDIA  
TENSIONE

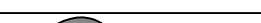


PARTICOLARE CENTRATURA DEI  
CAVI ALL'INTERNO DEL TOROIDE  
OMOPOLARE



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=						
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI			PARTICOLARI				+						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :		FILE : C091-162201.dwg			C091-1622	FG. 10 F.S. 20						
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=						
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI							+						
				VISTO					POTENZA 230Vac			C091-1622		FG. 20					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg					F.S. 21						
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	





A

B

C

D

E

F

A

B

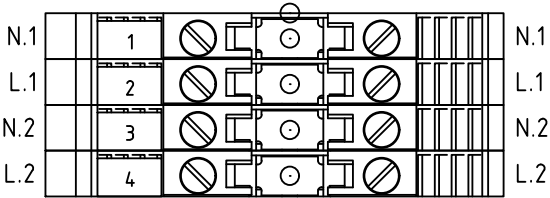
C

D

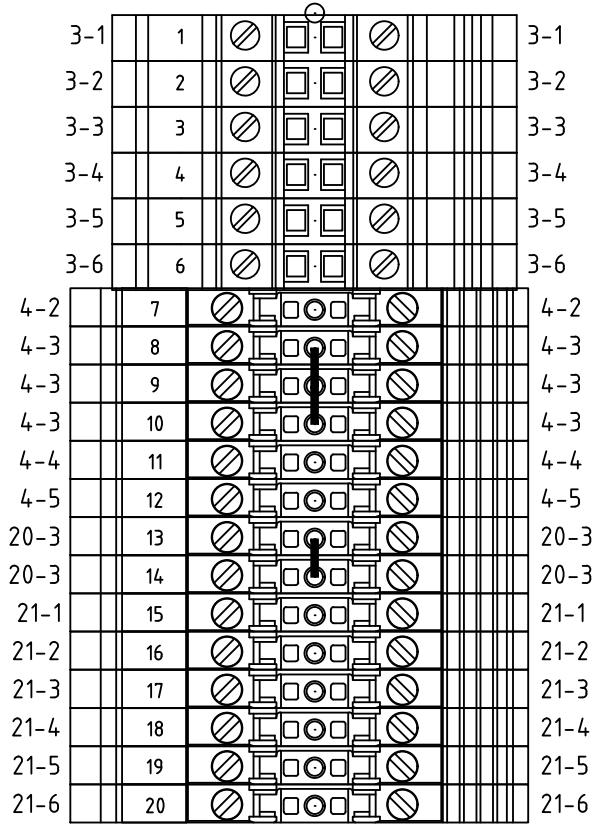
E


F

=QPI - X0  
MORSETTIERA DI POTENZA 230Vac

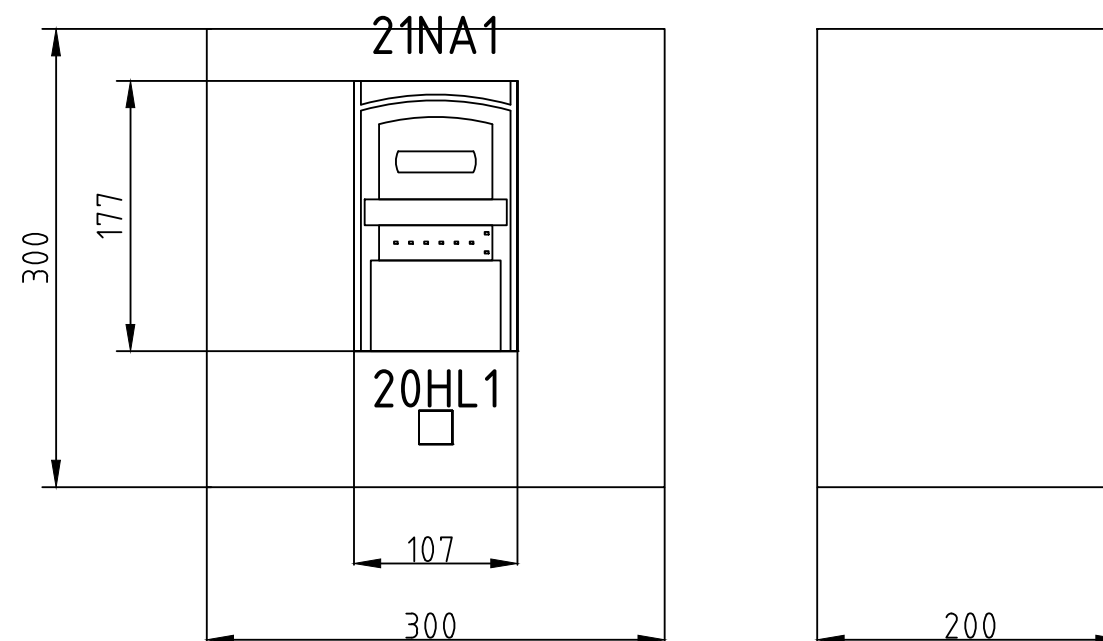
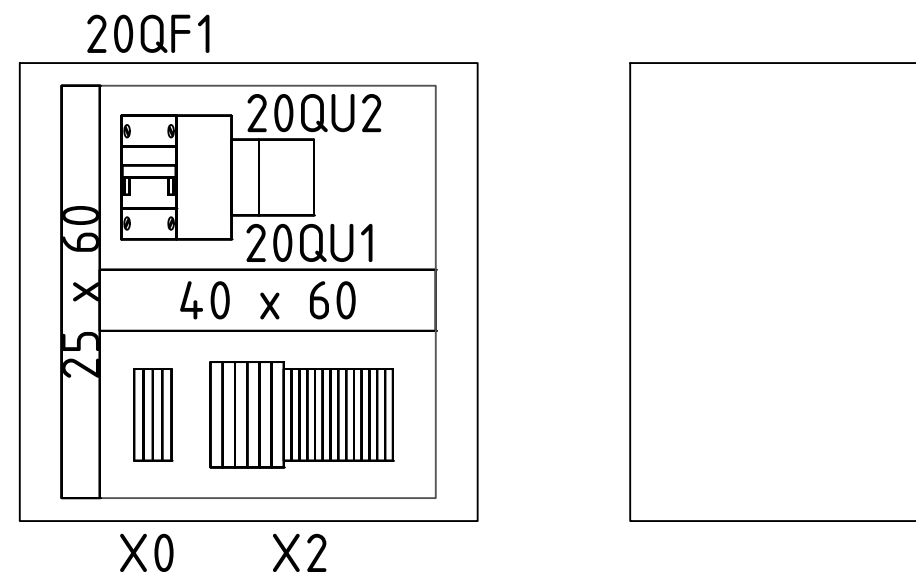



=QPI - X2  
MORSETTIERA AUSILIARI 230/24Vac






				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI	EL-M01		=		
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI				+				
				VISTO									FG.	40
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg	MORSETTIERE			C091-1622	F.S.	47

CASSETTA IN CARPENTERIA METALLICA IP65  
CEPI 203 300x300x200



				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI		EL-M01		=	
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI							+	
				VISTO					FRONTE QUADRO			C091-1622		FG. 47
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg				C091-1622		F.S. 49

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																							
A	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><table><thead><tr><th>Nome/Item</th><th>Tipo/Type</th><th>Descrizione/Description</th><th>Costruttore/Marke</th><th>Quadro/Board</th><th>Fg/Sh</th><th>Q.ta/Q.ty</th></tr></thead><tbody><tr><td>20HL1</td><td>ZB4BVM1 ZB4BV013</td><td>CORPO LAMPADA SPIA BIANCA LED 230V TESTA LAMPADA SPIA BIANCA LED</td><td>Schneider Electric Schneider Electric</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 1</td></tr><tr><td>20QF1</td><td>A9F94216 A9V65263</td><td>Int. magnetot. iC60L 2P C 16A 15kA Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA [S] Tipo A SI</td><td>Schneider Electric Schneider Electric</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 1</td></tr><tr><td>20QU1</td><td>A9N15636 3NW60021</td><td>Base portaf. STI 1P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 2A GG</td><td>Schneider Electric Siemens</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 1</td></tr><tr><td>20QU2</td><td>A9N15651 3NW60041</td><td>Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 4A GG</td><td>Schneider Electric Siemens</td><td>=QPI</td><td>20</td><td>1 2</td></tr><tr><td>21NA1</td><td>NA016</td><td>Relè di protezione NA016 massima corrente di fase e residua</td><td>THYTRONIC</td><td>=QPI</td><td>21</td><td>1</td></tr><tr><td>21R1</td><td></td><td>Resistore 82kohm 2W</td><td></td><td>=QPI</td><td>21</td><td>1</td></tr><tr><td>21R2</td><td></td><td>Resistore 82kohm 2W</td><td></td><td>=QPI</td><td>21</td><td>1</td></tr><tr><td>X0</td><td>1020100000</td><td>Morsetto componibile di passaggio WDU 4</td><td>Weidmuller</td><td>=QPI</td><td></td><td>4</td></tr><tr><td>X2</td><td>1020000000 SB220</td><td>Morsetto componibile di passaggio WDU 2.5 SCB.6/CD MORSETTO SEZIONABILE</td><td>Weidmuller Cabur</td><td>=QPI</td><td></td><td>14 6</td></tr></tbody></table></div>									Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty	20HL1	ZB4BVM1 ZB4BV013	CORPO LAMPADA SPIA BIANCA LED 230V TESTA LAMPADA SPIA BIANCA LED	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1	20QF1	A9F94216 A9V65263	Int. magnetot. iC60L 2P C 16A 15kA Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA [S] Tipo A SI	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1	20QU1	A9N15636 3NW60021	Base portaf. STI 1P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 2A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 1	20QU2	A9N15651 3NW60041	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 4A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 2	21NA1	NA016	Relè di protezione NA016 massima corrente di fase e residua	THYTRONIC	=QPI	21	1	21R1		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1	21R2		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1	X0	1020100000	Morsetto componibile di passaggio WDU 4	Weidmuller	=QPI		4	X2	1020000000 SB220	Morsetto componibile di passaggio WDU 2.5 SCB.6/CD MORSETTO SEZIONABILE	Weidmuller Cabur	=QPI		14 6	A
Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty																																																																										
20HL1	ZB4BVM1 ZB4BV013	CORPO LAMPADA SPIA BIANCA LED 230V TESTA LAMPADA SPIA BIANCA LED	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1																																																																										
20QF1	A9F94216 A9V65263	Int. magnetot. iC60L 2P C 16A 15kA Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA [S] Tipo A SI	Schneider Electric Schneider Electric	=QPI	20	1 1																																																																										
20QU1	A9N15636 3NW60021	Base portaf. STI 1P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 2A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 1																																																																										
20QU2	A9N15651 3NW60041	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca FUSIBILE CILINDRICO 10X38 4A GG	Schneider Electric Siemens	=QPI	20	1 2																																																																										
21NA1	NA016	Relè di protezione NA016 massima corrente di fase e residua	THYTRONIC	=QPI	21	1																																																																										
21R1		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1																																																																										
21R2		Resistore 82kohm 2W		=QPI	21	1																																																																										
X0	1020100000	Morsetto componibile di passaggio WDU 4	Weidmuller	=QPI		4																																																																										
X2	1020000000 SB220	Morsetto componibile di passaggio WDU 2.5 SCB.6/CD MORSETTO SEZIONABILE	Weidmuller Cabur	=QPI		14 6																																																																										
B										B																																																																						
C	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><table><thead><tr><th>Nome/Item</th><th>Tipo/Type</th><th>Descrizione/Description</th><th>Costruttore/Marke</th><th>Quadro/Board</th><th>Fg/Sh</th><th>Q.ta/Q.ty</th></tr></thead><tbody><tr><td>3QF1</td><td>HAD/R300</td><td></td><td>ABB</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3QS1</td><td>ST9/MT</td><td>Sezionatore di linea a vuoto con messa a terra simultanea Vn.24kV In.400A Icu.16kA</td><td>COET</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3TA1</td><td>TCR1019-3005</td><td>TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30</td><td>STE</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3TA3</td><td>TCR1019-3005</td><td>TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30</td><td>STE</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>3T01</td><td>T110P#C5B1</td><td>Trasformatore di corrente omopolare 100/1A - 0,5VA - cl.5P20</td><td>THYTRONIC</td><td>=QMT</td><td>3</td><td>1</td></tr></tbody></table></div>									Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty	3QF1	HAD/R300		ABB	=QMT	3	1	3QS1	ST9/MT	Sezionatore di linea a vuoto con messa a terra simultanea Vn.24kV In.400A Icu.16kA	COET	=QMT	3	1	3TA1	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1	3TA3	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1	3T01	T110P#C5B1	Trasformatore di corrente omopolare 100/1A - 0,5VA - cl.5P20	THYTRONIC	=QMT	3	1	C																												
Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty																																																																										
3QF1	HAD/R300		ABB	=QMT	3	1																																																																										
3QS1	ST9/MT	Sezionatore di linea a vuoto con messa a terra simultanea Vn.24kV In.400A Icu.16kA	COET	=QMT	3	1																																																																										
3TA1	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1																																																																										
3TA3	TCR1019-3005	TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CAVO 300/5A-10VA-cl.5P30	STE	=QMT	3	1																																																																										
3T01	T110P#C5B1	Trasformatore di corrente omopolare 100/1A - 0,5VA - cl.5P20	THYTRONIC	=QMT	3	1																																																																										
D										D																																																																						
E	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><table><thead><tr><th>Nome/Item</th><th>Tipo/Type</th><th>Descrizione/Description</th><th>Costruttore/Marke</th><th>Quadro/Board</th><th>Fg/Sh</th><th>Q.ta/Q.ty</th></tr></thead><tbody><tr><td>20UPS1</td><td>ZP120-1K</td><td>GRUPPO DI CONTINUITA' ON-LINE 230V 50Hz 1000VA-800W-4.8A max</td><td>G-TEC</td><td>BM</td><td>20</td><td>1</td></tr></tbody></table></div>									Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty	20UPS1	ZP120-1K	GRUPPO DI CONTINUITA' ON-LINE 230V 50Hz 1000VA-800W-4.8A max	G-TEC	BM	20	1	E																																																								
Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty																																																																										
20UPS1	ZP120-1K	GRUPPO DI CONTINUITA' ON-LINE 230V 50Hz 1000VA-800W-4.8A max	G-TEC	BM	20	1																																																																										
F	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>DATA</td><td>20/10/2016</td><td colspan="2">Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI</td><td colspan="2">EL-M01</td><td colspan="2">=</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>DISEGN.</td><td>G.A.</td><td colspan="4">Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">+</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>VISTO</td><td></td><td colspan="4"></td><td colspan="2">ELENCO MATERIALI</td><td></td><td>FG. 49</td></tr><tr><td>REV.</td><td>MODIFICA</td><td>DATA</td><td>FIRMA</td><td>APPR.</td><td></td><td>SOST. IL :</td><td>SOST. DA :</td><td>FILE : C091-162201.dwg</td><td colspan="2"></td><td>C091-1622</td><td>F.S.</td><td>/</td></tr></table>																		DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI	EL-M01		=						DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI						+						VISTO						ELENCO MATERIALI			FG. 49	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg			C091-1622	F.S.	/	F									
				DATA	20/10/2016	Committente UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA -			SCHEMA MULTIFILARE TIPICO 2 QUADRO ELETTRICO PROTEZIONE INTERFACCIA QPI	EL-M01		=																																																																				
				DISEGN.	G.A.	Oggetto PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI						+																																																																				
				VISTO						ELENCO MATERIALI			FG. 49																																																																			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : C091-162201.dwg			C091-1622	F.S.	/																																																																			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																							



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

### **1.3 Valori di taratura richiesti da Distributore**



Distribuzione

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674



Enel-DIS-05/05/2016-0297231

Prioritaria

Spett.le

**SESTRIERES S.P.A.**

**PIAZZA AGNELLI 4**

**10058 SESTRIERE (TO)**

e-mail: [manutenzione.elettrica@vialattea.it](mailto:manutenzione.elettrica@vialattea.it)

DIS/MAT/NORD/DTR-PIE/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in VIA DEL COLLE SNC, SESTRIERE (TO) identificata dal codice POD IT001E00215924. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-037551). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta del tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), a noi pervenuta in pari data, in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE				
Codice POD	IT001E00215924	Potenza disponibile in prelievo	2000	kW
Numero Cliente	005798698	Potenza disponibile in immissione		kW
		Tensione nominale	15	kV ± 10%
Ubicazione	VIA DEL COLLE SNC, SESTRIERE (TO)			
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione			
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	OLIMPIA da CP PRAGELATO			
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV	95 kV		
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)	
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA		
Esercizio del neutro	Compensato (05/03/2008)			
Terra Globale	NO			
Corrente di guasto monofase a terra	40	A		
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa	0,6	s
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10	s		
Tensione di contatto ammissibile	80	V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in funzionamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	(4)			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	(4)			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	(4)			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	A <sup>(1) (4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I>> (51.S2)	250	A	<sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600	A	<sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2	A	<sup>(1)</sup>	0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra e massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\varnothing$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)*	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)*	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>> (51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse

Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  
L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.  
Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 10 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

In particolari situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi da quelli sopra riportati.

I clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature indicate nel Regolamento di esercizio.

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).

- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).

- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.

Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.

- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

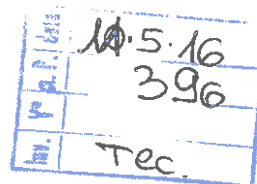


Distribuzione

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674



Enel-DIS-06/05/2016-0299564

Prioritaria

Spett.le

**SESTRIERES S.P.A.**

**PIAZZA AGNELLI 4**

**10058 SESTRIERE (TO)**

e-mail: [manutenzione.elettrica@vialattea.it](mailto:manutenzione.elettrica@vialattea.it)

DIS/MAT/NORD/DTR-PI/ESR/CMR

**Oggetto:** Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in VIA SESTRIERE SNC, SAUZE DI CESANA (TO) identificata dal codice POD IT001E00216839. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-037579). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE			
Codice POD	IT001E00216839	Potenza disponibile in prelievo	721 kW
Numero Cliente	005798710	Potenza disponibile in immissione	kW
		Tensione nominale	15 kV ± 10%
Ubicazione	VIA SESTRIERE SNC, SAUZE DI CESANA (TO)		
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	BOUSSON da CP CESANA		
Tensione massima per l'isolamento	17,5 kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38 kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV 95 kV		
Frequenza nominale	50 Hz ± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)		
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5 kA		
Esercizio del neutro	Compensato (20/12/2004)		
Terra Globale	NO		
Corrente di guasto monofase a terra	40 A		
Presenza richiusura rapida	SI Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10 s		
Tensione di contatto ammissibile	80 V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).



I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

**TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE**

Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento	Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note		
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	0,02 <sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I> (51.S1) beta	0,14 <sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I> (51.S1) K	0,12 <sup>(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I> (51.S1)	118 A <sup>(1)(4)</sup>	NIT	Richiusure escluse		
	I>> (51.S2)	250 A <sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse		
	I>>> (50.S3)	600 A <sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse		
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2 A <sup>(1)</sup>	0,45 s	Richiusure escluse		
	Io>> (51N.S2)	56 A <sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse		
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\varnothing$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	56 A <sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse		

<sup>(1)</sup> Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).

<sup>(2)</sup> L'angolo è positivo se Ia Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.

<sup>(3)</sup> Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

<sup>(4)</sup> In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di 214 A anziché 250 A.

<sup>(5)</sup> Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "Indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web [www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it) per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [<esercizio.novara@enel.com>](mailto:<esercizio.novara@enel.com>). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Distribuzione

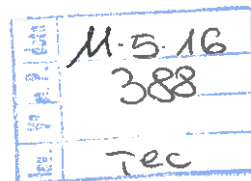
Casella Postale 5555 - 85100 Potenza



Enel-DIS-05/05/2016-0297230

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674



Prioritaria  
Spett.le  
**SESTRIERES S.P.A.**  
PIAZZA AGNELLI 4  
10058 SESTRIERE (TO)

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PIE/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in VIA DEL COLLE SNC, SESTRIERE (TO) identificata dal codice POD IT001E00218003. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-031970). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), a noi pervenuta in pari data, in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE				
Codice POD Numero Cliente	IT001E00218003 005798566	Potenza disponibile in prelievo	500	kW
		Potenza disponibile in immissione		kW
		Tensione nominale	15	kV ± 10%
Ubicazione	VIA DEL COLLE SNC, SESTRIERE (TO)			
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione			
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	OLIMPIA da CP PRAGELATO			
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV	95 kV		
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)	
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA		
Esercizio del neutro	Compensato (05/03/2008)			
Terra Globale	NO			
Corrente di guasto monofase a terra	40	A		
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>>	10	s	
Tensione di contatto ammissibile	80	V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in funzionamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	(4)			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	(4)			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	(4)			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	A <sup>(1) (4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I >> (51.S2)	250 A	(1)		0,5 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	I>>> (50.S3)	600 A	(1)		0,12 s	Richiusure escluse
	Io> (51N.S1)	2 A	(1)		0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56 A	(1)		0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra e massima corrente omopolare.		I <sub>o</sub> <sup>(1)</sup>	U <sub>o</sub> <sup>(5)</sup>	Ø <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)*	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)*	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>> (51N.S2)	56 A	(1)		0,17 s	Richiusure escluse

Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  
L'angolo è positivo se la I<sub>o</sub> è in ritardo (in senso orario) sulla U<sub>o</sub>.  
Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

\* Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

La sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 10 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

In situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature indicate col Regolamento di esercizio.



Distribuzione

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web [www.enelidistribuzione.it](http://www.enelidistribuzione.it) per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori Informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

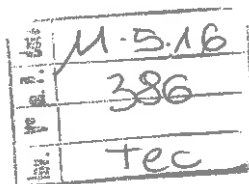
Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Distribuzione

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674



Casella Postale 5555 - 85100 Potenza



Enel-DIS-05/05/2016-0297225

Prioritaria

Spett.le

**SESTRIERES S.P.A.**

**PIAZZA AGNELLI 4**

**10058 SESTRIERE (TO)**

e-mail: [manutenzione.elettrica@vialattea.it](mailto:manutenzione.elettrica@vialattea.it)

DIS/MAT/NORD/DTR-PIE/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente **SESTRIERES S.P.A.** sita in REGIONE ANFITEATRO SNC, SESTRIERE (TO) identificata dal codice POD IT001E00241645. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-031791). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), a noi pervenuta in pari data, in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE			
Codice POD	IT001E00241645	Potenza disponibile in prelievo	1000 kW
Numero Cliente	003961907	Potenza disponibile in immissione	kW
		Tensione nominale	15 kV ± 10%
Ubicazione	REGIONE ANFITEATRO SNC, SESTRIERE (TO)		
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	OLIMPIA da CP PRAGELATO		
Tensione massima per l'isolamento	17,5 kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38 kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV 95 kV		
Frequenza nominale	50 Hz ± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)		
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5 kA		
Esercizio del neutro	Compensato (05/03/2008)		
Terra Globale	NO		
Corrente di guasto monofase a terra	40 A		
Presenza richiusura rapida	SI Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10 s		
Tensione di contatto ammissibile	80 V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in binamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	A <sup>(1) (4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I>> (51.S2)	250	A	<sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600	A	<sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2	A	<sup>(1)</sup>	0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra binata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(6)</sup>	$\phi$ <sup>(5)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>>(51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse

Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  
L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.  
Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

La sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di questo monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 a norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 1 km a 22 kV o 533 m a 15 kV).

In situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature unificate col Regolamento di esercizio.



## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.





Distribuzione

Casella Postale 5555 - 85100 Potenza

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674

9.5.16  
371

Tec.

Enel-DIS-04/05/2016-0294513

Prioritaria

Spett.le

**SESTRIERES S.P.A.**

**PIAZZA AGNELLI 4**

**10058 SESTRIERE (TO)**

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PIL/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente SESTRIERES S.P.A. sita in REGIONE FRAITEVE SNC, SESTRIERE (TO) identificata dal codice POD IT001E00241642. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. DD80-2-037589). Codice rintracciabilità 119954619.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), a noi pervenuta in pari data, in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE				
Codice POD Numero Cliente	IT001E00241642 004000358	Potenza disponibile in prelievo	1300	kW
		Potenza disponibile in immissione		kW
		Tensione nominale	15	kV ± 10%
Ubicazione	REGIONE FRAITEVE SNC, SESTRIERE (TO)			
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione			
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	FRAYTEVE da CP CESANA			
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV		
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV		
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV	95 kV		
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)	
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA		
Esercizio del neutro	Isolato (01/01/2010)			
Terra Globale	NO			
Corrente di guasto monofase a terra	89	A		
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa 0,6 s		
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	0,690	s		
Tensione di contatto ammissibile	150	V		

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in abbinamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	0,02	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	0,14	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	0,12	<sup>(4)</sup>		NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	126	A	<sup>(1) (4)</sup>	NIT	Richiusure escluse
	I >> (51.S2)	250	A	<sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600	A	<sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	A <sup>(1)</sup>			s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra abbinata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	Ø <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	124	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse

(1) Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).

(2) L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.

(3) Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

(4) In alternativa al valore indicato o in mancanza dello stesso è possibile disabilitare la protezione di massima corrente di fase di prima soglia I> (51.S1) a Tempo Normalmente Inverso (NIT) ed impostare la protezione I>> (51.S2) al valore di 227 A anziché 250 A.

(5) Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

Nella sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 363 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

Per situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli sopra riportati.

I Clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature comunicate col Regolamento di esercizio.



Distribuzione

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).
- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:  
ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).
- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.  
Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.
- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: <[esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com)>. Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Distribuzione

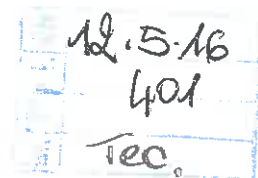
Casella Postale 5555 - 85100 Potenza



Enel-DIS-05/05/2016-0297227

Infrastrutture e Reti Italia  
Macro Area Territoriale Nord  
Esercizio Rete Piemonte e Liguria

F +39 800 046 674



Prioritaria  
Spett.le  
**SESTRIERES S.P.A.**  
LOCALITA LA COCHE 13  
10058 SESTRIERES (TO)

e-mail: manutenzione.elettrica@vialattea.it

DIS/MAT/NORD/DTR-PIE/ESR/CMR

Oggetto: Fornitura di energia elettrica del Cliente **SESTRIERES S.P.A.** sita in **PIAZZALE KANDAHAR SNC, SESTRIERE (TO)** identificata dal codice **POD IT001E00217888**. Caratteristiche della rete MT e tarature del Sistema di Protezione Generale. (Cabina n. **DD80-2-037530**). Codice rintracciabilità **119954619**.

Gentile Cliente, come da Vostra richiesta tramite fax del 14/04/16 (vs prot 265/UT/AM/mj), a noi pervenuta in pari data, in ottemperanza a quanto stabilito dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) vigenti e dalla norma CEI 0-16, Vi trasmettiamo le caratteristiche della rete che alimenta il Vostro impianto in Media Tensione.

CARATTERISTICHE DELL'ALIMENTAZIONE			
Codice POD	IT001E00217888	Potenza disponibile in prelievo	250 kW
Numero Cliente	005960088	Potenza disponibile in immissione	kW
		Tensione nominale	15 kV ± 10%
Ubicazione	PIAZZALE KANDAHAR SNC, SESTRIERE (TO)		
Ambito concentrazione secondo AEEGSI	Bassa Concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	OLIMPIA da CP PRAGELATO		
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV	
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV	
Livello di isolamento ad impulso 1,2/ 50 µs	75 kV	95 kV	
Frequenza nominale	50	Hz	± 1% (99,5% dell'anno) e + 4% - 6% (100% dell'anno)
Corrente di cortocircuito massima trifase (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA	
Esercizio del neutro	Compensato (05/03/2008)		
Terra Globale	NO		
Corrente di guasto monofase a terra	40	A	
Presenza richiusura rapida	SI	Tempo di attesa	0,6 s
Tempo di eliminazione del guasto monofase a terra	>> 10	s	
Tensione di contatto ammissibile	80	V	

Nel caso in cui il tempo di eliminazione del primo guasto monofase a terra sia > 5 s, comunichiamo che la corrente di doppio guasto monofase a terra è di 10,8 kA ed il relativo tempo di eliminazione del guasto è di 340 ms (CEI 0-16, par. 5.2.1.8).

I valori di taratura della Protezione Generale che devono essere impostati, sono quelli indicati nella tabella sotto riportata (valori massimi da non superare).

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia protezione	Descrizione protezioni	Soglie di intervento			Tempo di intervento <sup>(3)</sup>	Note
Protezione di massima corrente sempre attiva in binamento a qualsiasi tipo di protezione per i guasti a terra.	I> (51.S1) alfa	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	<sup>(4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	A <sup>(1) (4)</sup>			NIT	Richiusure escluse
	I>> (51.S2)	250	A	<sup>(1)</sup>	0,5 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600	A	<sup>(1)</sup>	0,12 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare.	Io> (51N.S1)	2	A	<sup>(1)</sup>	0,45 s	Richiusure escluse
	Io>> (51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse
Protezione per i guasti a terra costituita da direzionale di terra binata a massima corrente omopolare.		Io <sup>(1)</sup>	Uo <sup>(5)</sup>	$\phi$ <sup>(2)</sup>		
	67N.NC	2 A	5 V	(60-250)*	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI	2 A	2 V	(60-120)*	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	Io> (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	Io>>(51N.S2)	56	A	<sup>(1)</sup>	0,17 s	Richiusure escluse

Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase). L'angolo è positivo se la Io è in ritardo (in senso orario) sulla Uo.  
Comprendente di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente Inverso.

Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra).

La sezione a sfondo grigio sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67N), nei casi in cui il Cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto, ad integrazione e parziale sostituzione della protezione di massima corrente omopolare Io (51N).

La protezione direzionale di terra (67N) è richiesta qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del Cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 a norma CEI 0-16, superi l'80% della prima soglia della protezione di massima corrente omopolare Io> (51N.S1) indicato in tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 10 m a 22 kV o 533 m a 15 kV).

In situazioni impiantistiche particolari Enel Distribuzione SpA, a seguito di richiesta del Cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi da quelli sopra riportati.

I clienti produttori devono, in aggiunta, impostare sulla Protezione di Interfaccia, le tarature indicate nel Regolamento di esercizio.



Distribuzione

## ADEMPIMENTI A CURA DEL CLIENTE E INFORMAZIONI

- Vi ricordiamo che ai sensi della norma CEI 0-16 par. 8.5.5.2 è Vostro obbligo inviarci al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione Spa, Zona di RIVOLI - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
copia del verbale delle verifiche dell'impianto di terra, eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.).

- Qualora il Vostro impianto elettrico in Media Tensione sia adeguato alle Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) n. 646/2015/R/EEL e ARG/elt 33/08 e s.m.i., o lo diverrà a seguito di interventi tecnici, Vi invitiamo a farci pervenire la relativa "Dichiarazione di Adeguatezza" inviandola in originale al seguente indirizzo:

ENEL Distribuzione Spa, Esercizio Rete Piemonte Liguria - Casella Postale 229, Via Spoleto sn - 00071 Pomezia RM  
Le modalità e il modulo fac-simile per l'effettuazione e la presentazione della "Dichiarazione di Adeguatezza", sono riportati nella delibera AEEGSI n. ARG/elt 33/08 - allegato "C".  
Presentando la "Dichiarazione di Adeguatezza" riceverete "indennizzi automatici" in caso di interruzioni che superano gli standard di qualità definiti dall'AEEGSI ed eviterete la fatturazione del "Corrispettivo Tariffario Specifico" (CTS).

- A seguito di variazioni significative e permanenti delle suddette caratteristiche di alimentazione (compreso il cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT), Vi saranno comunicati i nuovi dati ed i parametri di taratura da impostare sul Sistema di Protezione Generale. A tal proposito Vi comunichiamo che è nostra intenzione privilegiare internet per la trasmissione di informazioni tecniche riguardanti la Vostra fornitura.

Con l'occasione Vi invitiamo a visitare il sito internet di Enel Distribuzione all'indirizzo web **[www.eneldistribuzione.it](http://www.eneldistribuzione.it)** per informazioni, servizi on-line e consigli utili sulla propria fornitura di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate ai clienti e ai produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili che permettono di visualizzare, in modo semplice, informazioni di specifico interesse, come quelle relative alle tarature degli impianti, ai consumi di energia elettrica, alla Dichiarazione di Adeguatezza, alle eventuali interruzioni della propria fornitura negli anni.

- Ulteriori informazioni e le Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) sono disponibili sul sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

Per chiarimenti inerenti questa comunicazione potrete contattare il nostro referente Customer Care Sig. Massimo Bonato al numero telefonico 0321253831 o utilizzare la casella di posta elettronica: [esercizio.novara@enel.com](mailto:esercizio.novara@enel.com). Nuove richieste andranno viceversa inoltrate a Enel Distribuzione Spa ad uno dei seguenti recapiti. *Lettera*: Casella Postale 5555, 85100 Potenza. *Fax*: n. 800 046 674.

Con i nostri migliori saluti.

**Davide Ricci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

## **1.4 Tabella Tarature**



## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SE4 TC SESTRIERE FRAITEVE INTERMEDIA**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **REGIONE FRAITEVE SNC**

**POD-IT001E00241642**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **ABB VD4-R 24-630-16**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

### Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: 126A (0.42*Ina) Curva A		valore limite prescritto: 126 A
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.



## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SE5 INNEVAMENTO ANFITEATRO**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **VIA DEL COLLE SNC SESTRIERE**

**POD-IT001E00215924**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **SCHNEIDER SFSET**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: /		valore limite prescritto: /
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SE6 SG GARNEL**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **PIAZZALE KANDAHAR SNC SESTRIERE**

**POD-IT001E00217888**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **ABB HD4-R 24-630-16**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

### Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: /		valore limite prescritto: /
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SE7 SG TREBIALS VALLE**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **VIA DEL COLLE SNC SESTRIERE**

**POD-IT001E00218003**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **SCHNEIDER SFSET**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: /		valore limite prescritto: /
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia V0: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : SE8 FU PATTEMOUCHE MONTE

Impianto utente: SESTRIERE s.p.a.

Indirizzo: REGIONE ANFITREATO SNC SESTRIERE

POD-IT001E00241645

Tensione di consegna: 15 kV;

PG installata: THYTRONIC NA016 Data Logger;

DG installato: (marca e modello) ABB HD4-R300 24-06-12

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da E-Distribuzione, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: /		valore limite prescritto: /
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.

## Informazioni da fornire circa la funzionalità e le regolazioni del SPG

Identificativo : **SE5 INNEVAMENTO RIP A**

Impianto utente: **SESTRIERE s.p.a.**

Indirizzo: **VIA SESTRIERE SNC SAUZE DI CESANA**

**POD-IT001E00216839**

Tensione di consegna: **15 kV;**

PG installata: **THYTRONIC NA016 Data Logger;**

DG installato: (marca e modello) **SCHNEIDER SFSET**

Le regolazioni delle singole protezioni state effettuate secondo quanto prescritto da **E-Distribuzione**, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti.

Dati tecnici

- TA trasformatore di corrente : Ina 300/5;
- TO trasformatore omopolare : Ino 100/5;
- Tempo di apertura DG : 70 ms.

Protezione di massima corrente di fase		
Soglia I>: (se prevista: tipo di curva; parametri) valore impostato sulla PG: 118A (0.393*Ina) Curva A		valore limite prescritto: 118 A
Soglia I>>:	valore impostato sulla PG: 250 A (0.833*Ina)	valore limite prescritto: 250 A
	tempo di elim. Guasto : 430 ms	valore limite prescritto: 500 ms
Soglia I>>>:	valore impostato sulla PG: 600 A (2*Ina)	valore limite prescritto: 600 A
	tempo di elim. Guasto: 0,05 ms	valore limite prescritto: 120 ms
Protezione di massima corrente di terra		
Soglia IO>:	valore impostato sulla PG :2A (0,02*Ino)	valore limite prescritto: 2 A
	tempo di elim. Guasto: 380 ms	valore limite prescritto: 450 ms
Soglia IO>>:(se prevista)	valore impostato sulla PG: 56A (0,56*Ino)	valore limite prescritto: 56 A
	tempo di elim. Guasto :100 ms	valore limite prescritto: 170 ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro isolato (NI): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms
Protezione direzionale di terra: soglia per neutro compensato (NC): (se prevista)		
settore impostato sulla PG		settore limite prescritto: ...
Soglia VO: valore impostato sulla PG: .....V		valore limite prescritto: ...V
Soglia IO: valore impostato sulla PG: .....A		valore limite prescritto: ...A
tempo di elim. guasto: .....ms		valore limite prescritto: ...ms

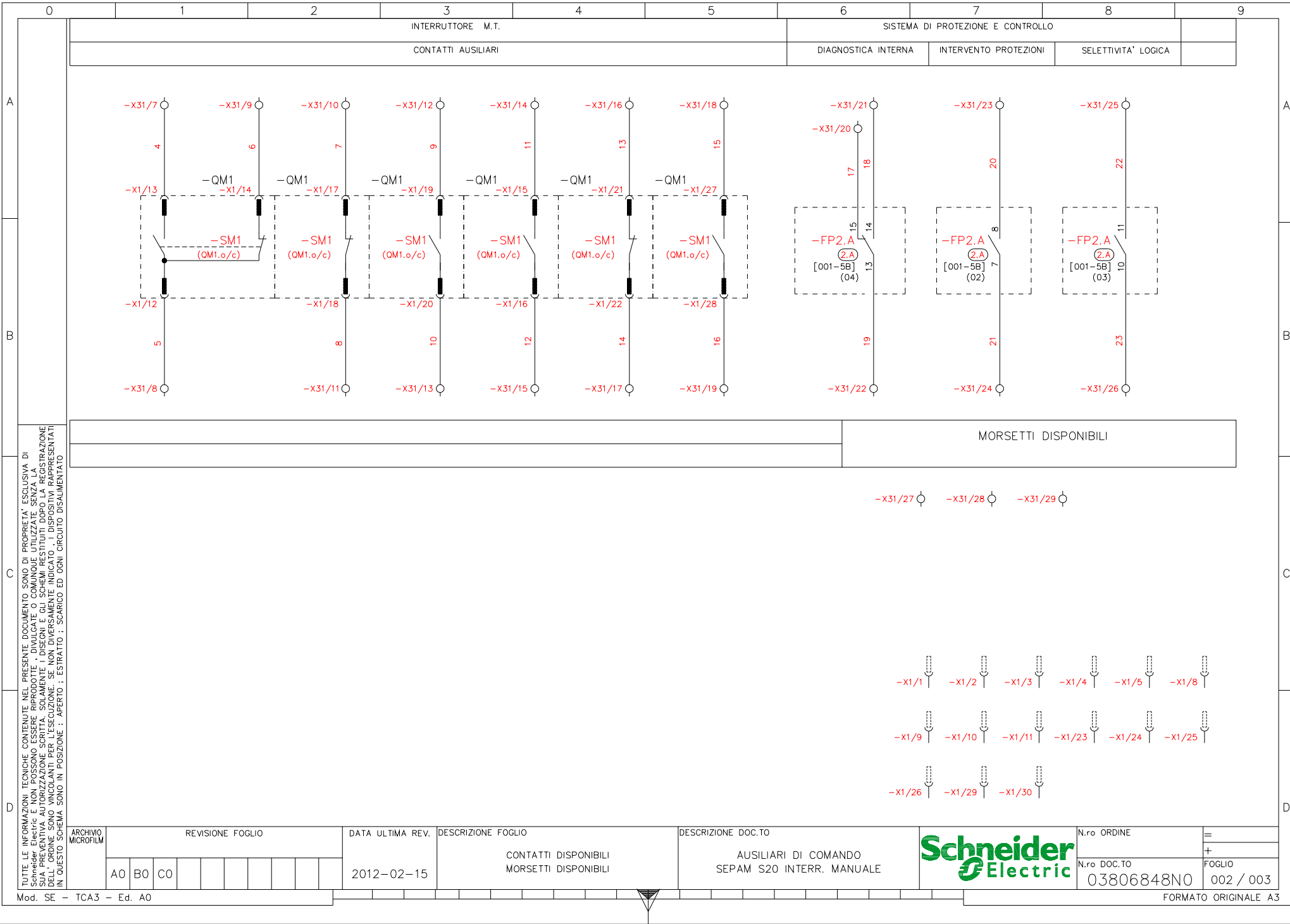
L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16, come eventualmente integrata da (nome società di distribuzione) in base alle deroghe approvate dall'AEEG.



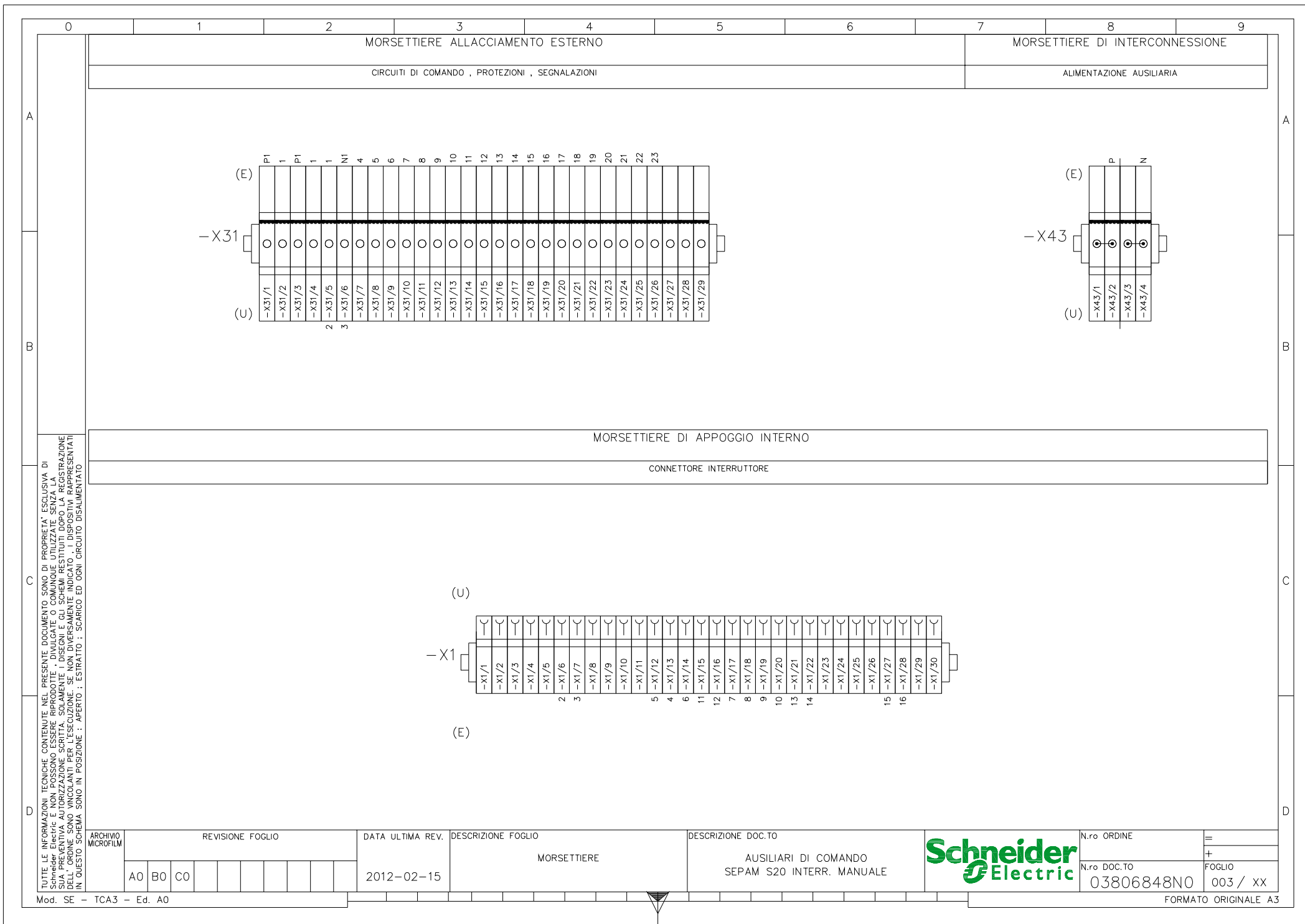
Sede Legale: Via Mattatoio, 3 - 12037 Saluzzo (CN)  
CF/P.IVA 03578810048  
REA: CN-300809  
Tel. 0175-87806      Posta certificata: pec@coreprogetti.it  
Capitale Sociale i.v. € 10.000,00  
Web: www.coreprogetti.it

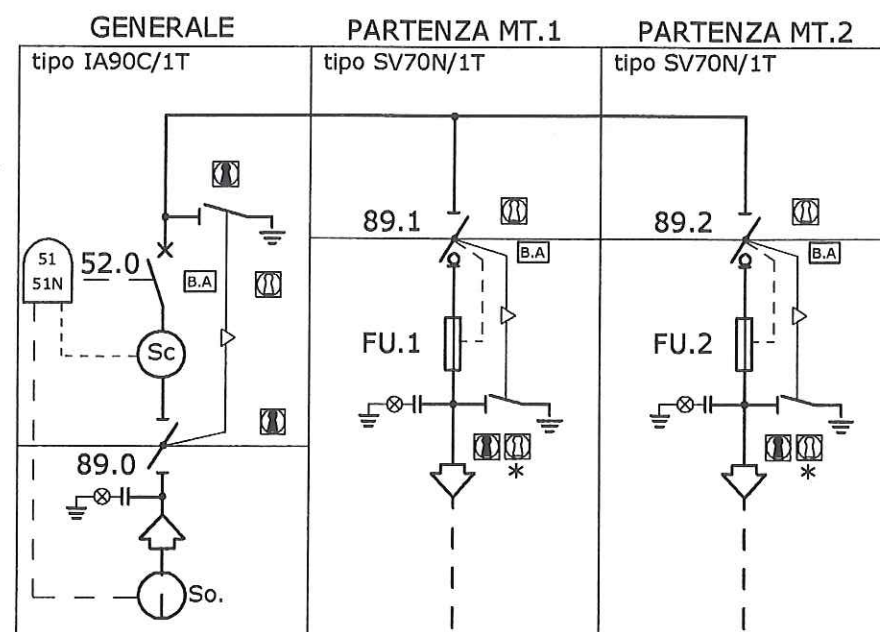
## **1.5 Schemi elettrici celle esistenti**







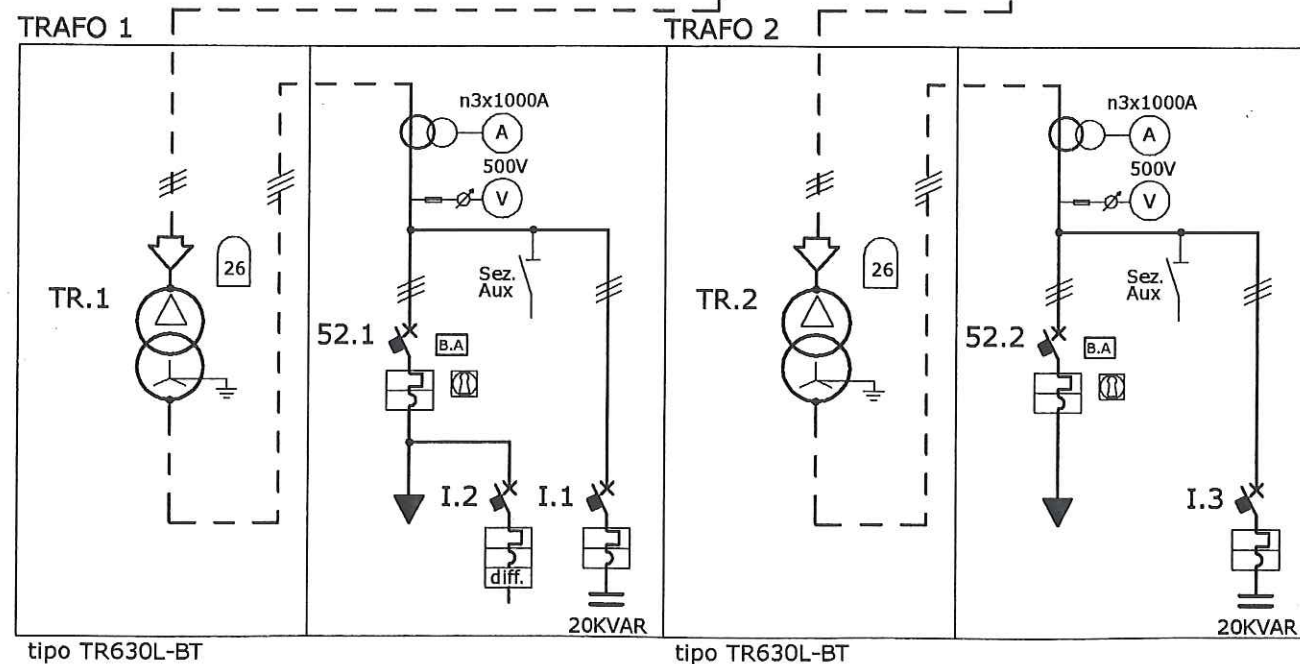




ENEL 15KV  
3x(1x95mmq)

3x(1x50mmq)

3x(1x50mmq)



tipo TR630L-BT

tipo TR630L-BT

Pos.	LEGENDA	Casa	Tipo
Teste MT	Termorestringenti unipolari	ELCON	TIS 2082
Cavi MT	Sintenax schermato 3 x ( 1 x 95 mmq )	PIRELLI	RG7H1R
89.0	Sezionatore di linea a vuoto con lame di terra interbloccate Vn. 24KV In. 630A Icu.16KA	COET	1S-C/MT
52.0	Interruttore in Vuoto Vn.24KV - In.630A - Icu.12,5KA Bob. ap. V.220	ABB SACE	HD4-R300 24-06-12
Sc.	n° 2 Sensori di corrente/DK		IP-24
51	Relé di massima corrente (DK5600) aux 24Vcc 51.S1 (sovraccarico) I> = 60A t>= 0,450sec 51.S2 (corto circuito) I>= 400A t>= 0,050sec	ABB SACE	PR521/DK
51N	(corrente omopolare) Io = 4A to = 0,100sec		TR11S
So.	Sensore di corrente omopolare/DK		
UPS	V 220ca autonomia 2h 450W - 3,2A max	WELCOME	SMART 700
89.1	Interruttore sezionatore sottocarico con lame di terra interbloccate	COET	R7P/MT
89.2	Vn. 24KV In. 630A Icu. 16KA Bob. Ap. 220V		
FU.1	Fusibili A.C.R.	S.I.F.	NGfe
FU.2	Vn.24KV In. 50A		
TR.1	Trasformatore di potenza in Resina Pn. = 630 KVA Gruppo DYN11		
TR.2	V 1°= 15000V± 2x2,5% Vcc= 6% V 2°= V400+N Accessori: n°3 Termosonde PT100	MAGLIANO	
26	Centralina Temperatura	TECSYSTEM	T154
52.1	GENERALE Interruttore Automatico Mag./Ter. Relé tipo PR211/P (L-I) In.1000A Poli n° 3	ABB SACE	Isomax S7S
52.2	Regolaz. : I1= 0.8xIn= 800A t1= 12sec I3= 10xIn= 10000A		
I.1	RIFAS. DIRETTO Interruttore Automatico Mag./Ter.	ABB SACE	Tmax T1C-160A
I.3	Relé tipo TMD 80A In. 80A Poli n° 3		
I.2	SERVIZI Interruttore Automatico Modulare Poli n° 4 C 16A Icn. 25KA Differenziale AC Id. 0,03A	ABB SACE	S204P

LEGENDA BLOCCHI A CHIAVE	
	ESTRAIBILE AD APPARECCHIO APERTO
	ESTRAIBILE AD APPARECCHIO CHIUSO
*	CHIAVE DA RECUPERARE DAL RELATIVO GENERALE B.T.

NOTE

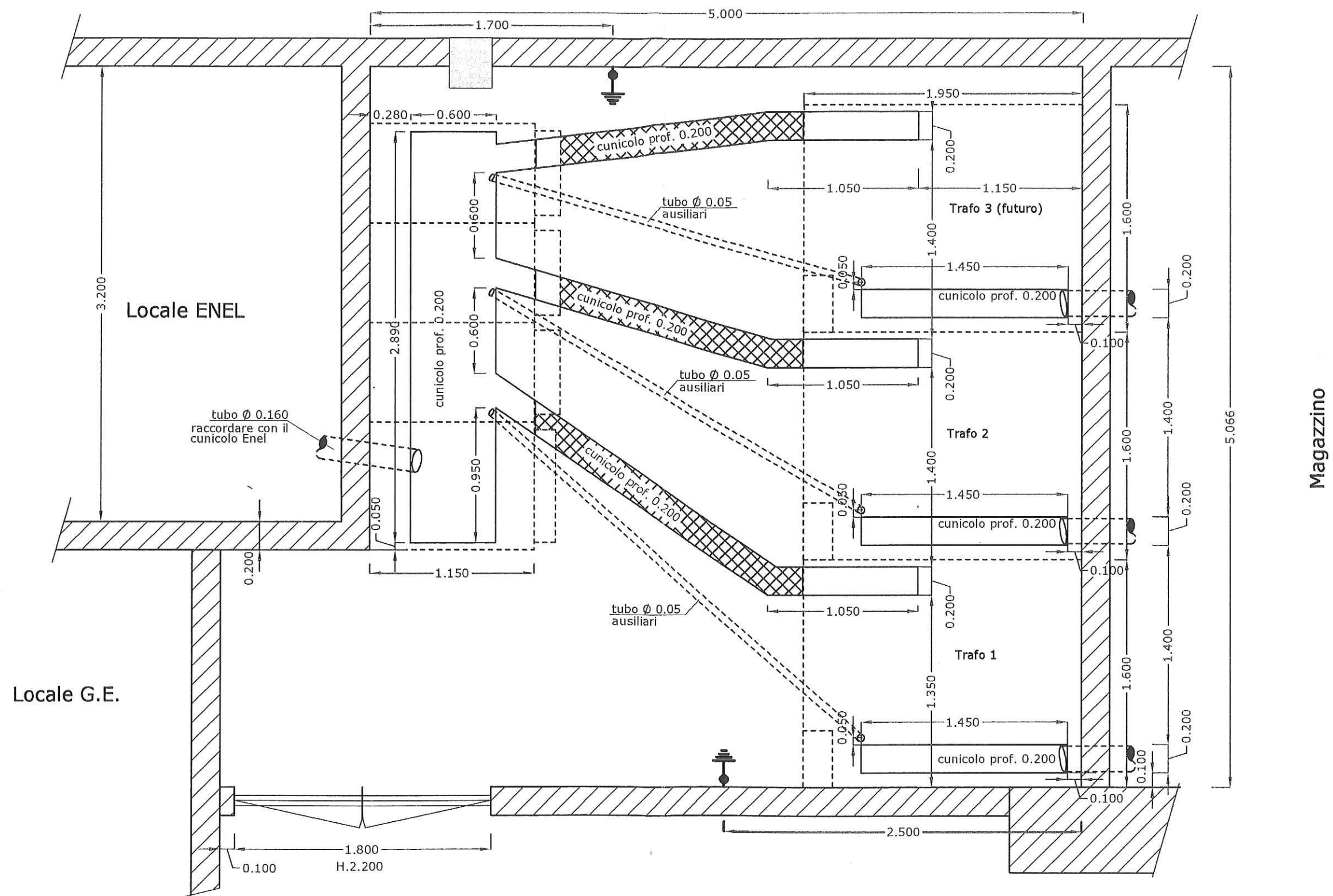
Pag.	dis. N.	E 3109M
Dis.	CU	23/05/2005
Con.	UC	Agg.
file	.dwg	Matric.
		MT 051533

**ICEM** srl  
La Loggia (TO)  
telef. 011 / 9628366

Ciente	Ditta POMA ITALIA spa Via Tommaso Agudio, 8 - Leini (TO)
Denominaz.	Cabina di trasformazione MT/BT Vn.24KV-Vis.24KV-In.630A-Icu.12,5KA-Pn.630+630KVA

Inst.	Funivia Pattermouche - Anfiteatro (mt 2200 s.l.m.) SESTRIERE
Descriz.	SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA





Dis. N° 1 di 1  
Foglio N°  
Data 20/05/2005  
Agg.  
File .dwg  
Disegnato CU

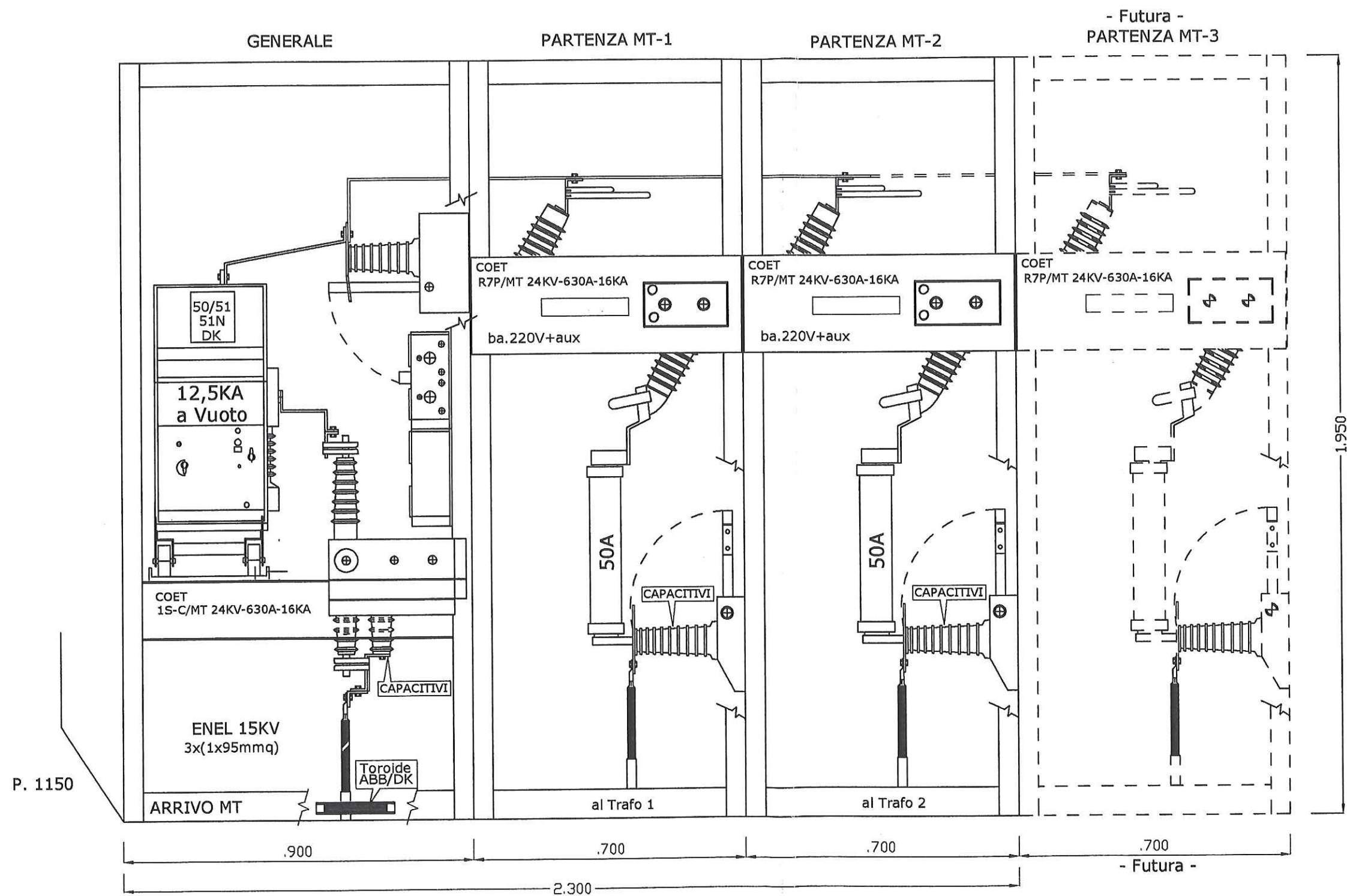
**ICEM** srl  
La Loggia -To  
tel. 011/9628366

Cliente

Denominaz.

POMA ITALIA spa  
Via Augudio, 8 - Leini - (TO)

Locale cabina elettrica  
Funivia Pragelato - Sestriere 2200m.s.l.m.



N.B. - LE CELLE TRAFIO SONO POSIZIONATE DIFRONE VEDI DIS. LOCALE

NOTE	Int. MT ABB VD4 24.06.12 n°2 Sc/DK relé PR521/DK (50-51-51N)+Toro/DK+ba220V	Pag.	CU	dis. N.	MT051533	<b>ICEM srl</b> La Loggia (TO) telef. 011 / 9628366	Cliente Ditta POMA Italia spa Via Augudio, 8 - Leini - (TO) Denominaz. CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT Vn. 24KV-Vis. 24KV-In. 630A-Icu. 12,5KA-Pn. 630+630	Inst. Funivia PRAGELATO - SESTRIRE mt 2200 s.l.m. Descriz. COSTRUTTIVO CELLE MT Tipo IA90C/1T, n°2 SV70N/1T
		Dis.	UC	data	20/05/2005			
		Con.		Agg.				
	Verniciatura RAL 7030	file	.dwg					
	Consegna: Sett./Ott. 2005							

SCOTTA DI SCOTTA PIERLUIGI & C. S.N.C.


## QUADRO MEDIA TENSIONE SM6

"DM1G-SF1"

TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI Schneider Electric e NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIVULGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLEMENTE I DISegni E GLI SCHEMI REALIZZATI DOPO LA REGISTRAZIONE DELL'ORDINE SONO VINCOLANTI PER L'ESECUZIONE. SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, I DISPOSITIVI RAPPRESENTATI QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE: APERTO; SCARICO ED ON CIRCUITO SALIMENTARIO

AO	01/09/2003	EMISSIONE	ETS	VALLI		
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA NOME	FIRMA NOME	FIRMA NOME	ARCHIVIO MICROFILM
			DISEGNATORE	CONTROLLATO	APPROVATO	

SCOMPARTO		2			
SOTTONUMERO		120			
*NHJC148442*					
*100*.*140*.*4*					

ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO							DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE DOC.TO		N.ro ORDINE	=
	A0							01/09/2003	INTESTAZIONE INDICE REVISIONE DOCUMENTO	SCHEMA FUNZIONALE TIPICO "DM1G-SF1"		8010000940	+
												N.ro DOC.TO	FOGLIO
												NHJC148442	001 / 002

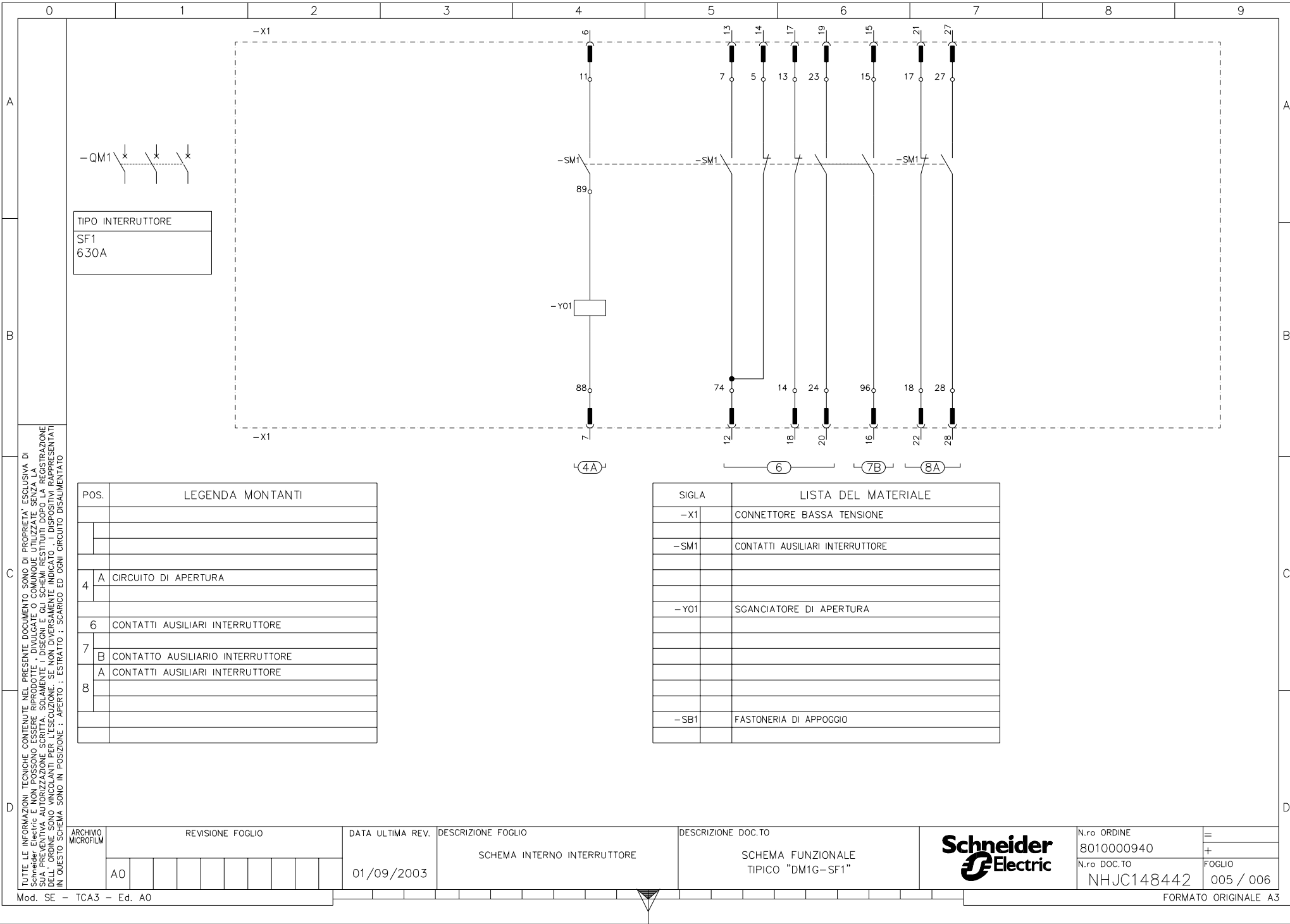
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																								
A	INDICE REVISIONE FOGLI										LISTA DOCUMENTI																							
	FOGLIO	DESCRIZIONE FOGLIO								REVISIONE FOGLIO										DESCRIZIONE DOCUMENTO		NUMERO DOCUMENTO												
										A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9			Schneider Electric												
	001	INTESTAZIONE INDICE REVISIONE DOCUMENTO								A0										DISEGNO DI ASSIEME E OPERE CIVILI SCHEMA UNIFILARE E BLOCCHI A CHIAVE	NHJC148440													
	002	INDICE REVISIONE FOGLI LISTA DOCUMENTI								A0										QUADRO SA4 TREBIALS-SESTRE														
	003	DATI TECNICI SCHEMA LISTA DEL MATERIALE								A0																								
	004	LISTA MORSETTIERE LAYOUT PANNELLO								A0										SCHEMA FUNZIONALE TIPICO "GAM2"	NHJC148441													
	005	SCHEMA INTERNO INTERRUTTORE								A0																								
	006	TABELLA FUNZIONI SEPAM TABELLA COMPOSIZIONE SEPAM								A0										SCHEMA FUNZIONALE TIPICO "DM1G-SF1"	NHJC148442													
	B	007	SCHEMA TRIFILARE								A0																							
008		SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO MODULO BASE (A)								A0										SCHEMA FUNZIONALE TIPICO "QM"	NHJC148443													
009		CONTATTI DISPONIBILI MORSETTI DISPONIBILI								A0																								
010		MORSETTIERE								A0																								
C																																		
D																																		
TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI Schneider Electric E NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIVULGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA SUA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLOAMENTE I DISEGNI E GLI SCHEMI RESTITUITI DOPO LA REGISTRAZIONE DELL' ORDINE SONO VINCOLANTI PER L'ESECUZIONE. SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, I DISPOSITIVI RAPPRESENTATI IN QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE : APERTO ; SCARICO ED OGNI CIRCUITO DISALIMENTATO		ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO								DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO								DESCRIZIONE DOC.TO								Schneider Electric		N.ro ORDINE		=		
		A0										01/09/2003	INDICE REVISIONE FOGLI LISTA DOCUMENTI								SCHEMA FUNZIONALE TIPICO "DM1G-SF1"										8010000940		+	
Mod. SE - TCA3 - Ed. A0																								N.ro DOC.TO		FOGLIO								
																								NHJC148442		002 / 003								
																						FORMATO ORIGINALE A3												

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI Schneider Electric E NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIVULGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA SUA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLAMENTE I DISEGNI E GLI SCHEMI RESTITUITI DOPO LA REGISTRAZIONE DELL'ORDINE SONO VINCOLANTI PER L'ESECUZIONE. SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, I DISPOSITIVI RAPPRESENTATI IN QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE : APERTO ; ESTRATTO ; SCARICO ED OGNI CIRCUITO DISALIMENTATO	DATI TECNICI SCHEMA				LISTA DEL MATERIALE				
B		RAPPRESENTAZIONE POSIZ. DISPOSITIVI SULLO SCHEMA				SIGLA	DESCRIZIONE	TIPO	COSTRUTTORE	
		INTERRUTTORE	APERTO		MOLLE DI CHIUSURA SCARICHE	-HC1	CASSETTA SEGNALETORI CAPACITIVI PRESENZA TENSIONE	VPI5 10/24kV	Merlin Gerin	
		SEZIONATORE DI TERRA LATO CAVI	APERTO			-QM1	INTERRUTTORE MEDIA TENSIONE	SF1 24kV / 16kA / 630A	Merlin Gerin	
		SEZIONATORE DI LINEA / TERRA (3 POSIZIONI)	APERTO			-QN1	SEZIONATORE DI LINEA / TERRA TIPO CS1	SM6	=S=	
						-TA1.	TRASFORMATORI DI CORRENTE	ARM3/N1F 100-200/5A      10VA cl. 5P10	=S=	
						-FP2	SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO	SEPAM 1000+ S20	Merlin Gerin	
						-QF1 (8CP)	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	Multi9 C60Nc 2P 2A	Merlin Gerin	
B		CIRCUITI AUSILIARI								
		NON ALIMENTATI								
		SEGNI GRAFICI CONFORMI ALLE NORME								
		CEI 3-14...-26 ; IEC 617-1...-13								
		SEGNI GRAFICI NON PREVISTI DALLA NORMATIVA								
		-Xn								
C		CODICI DI IDENTIFICAZIONE MATERIALE								
		NORME	CEI 3-34 ; IEC 750							
		SEGNO DI PREFISSO UBICAZIONE	+ (RIPORTATO NELL'APPOSITO SPAZIO DEL CARTIGLIO)							
		SEGNO DI PREFISSO CODICE PRINCIPALE	= (RIPORTATO NELL'APPOSITO SPAZIO DEL CARTIGLIO)							
		SEGNO DI PREFISSO MATERIALE	- (RIPORTATO ACCANTO AL MATERIALE)							
		SEGNO DI PREFISSO MORSETTO	: (OMESSO)							
D		IDENTIFICAZIONE MATERIALE (SIGLA) A NORME	CEI 3-34 , 44-6 ; IEC 750							
	ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO	DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE DOC.TO	Schneider Electric		N.ro ORDINE	=	
	A0		01/09/2003	DATI TECNICI SCHEMA LISTA DEL MATERIALE	SCHEMA FUNZIONALE TIPICO "DM1G-SF1"			8010000940	+	
								N.ro DOC.TO	FOGLIO	
								NHJC148442	003 / 004	
	Mod. SE - TCA3 - Ed. A0				FORMATO ORIGINALE A3					

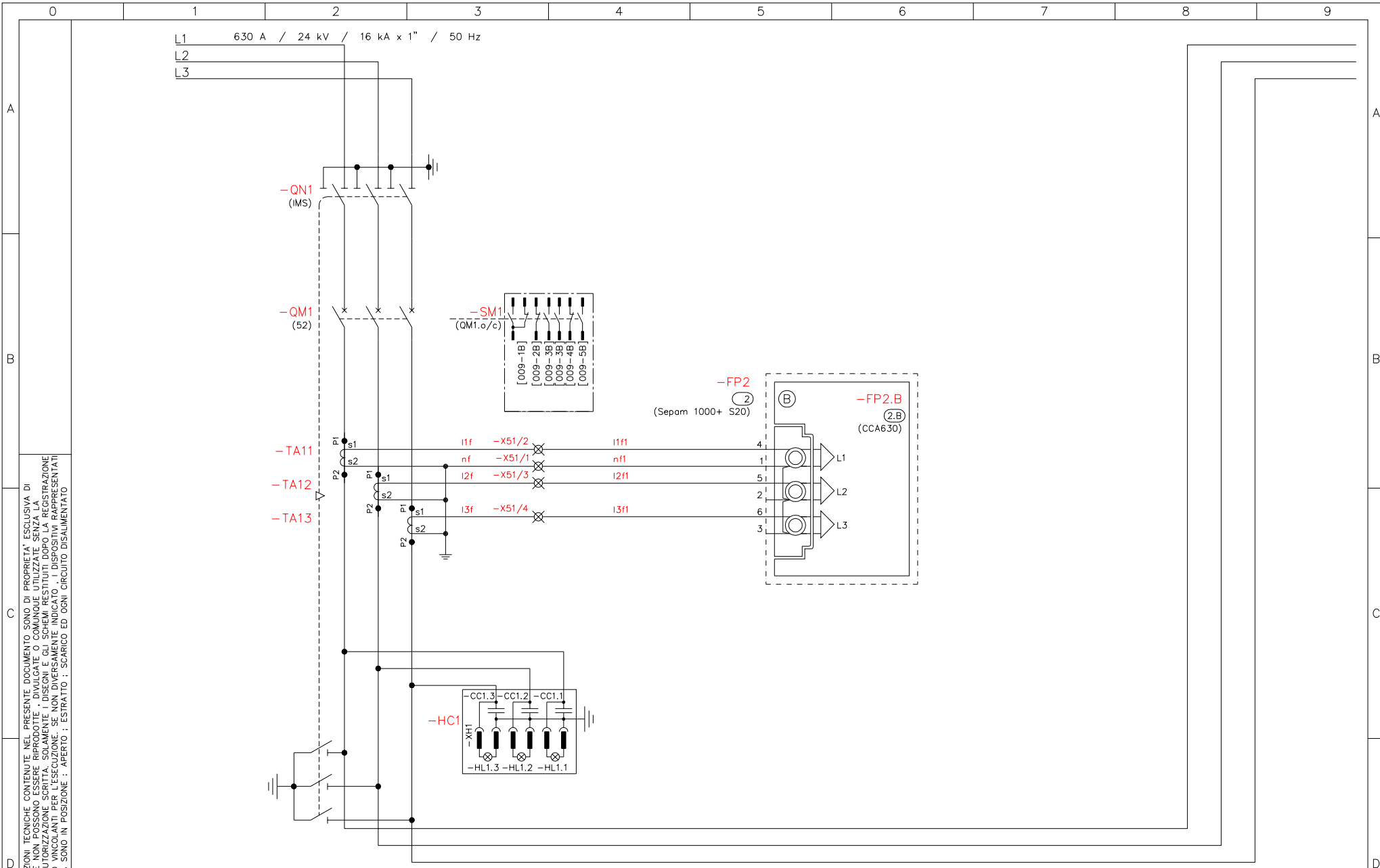


</









TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI Schneider Electric E NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIVULGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA SUA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLO I DISegni E GLI SCHEMI RESTITUITI DOPO LA REGISTRAZIONE DELL'ORDINE SONO VINCOLANTI PER L'ESECUZIONE. SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, I DISPOSITIVI RAPPRESENTATI IN QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE: APERTO; SCARICO ED OGNI CIRCUITO DISALIMENTATO

ARCHIVIO MICROFILM

REVISIONE FOGLIO

DATA ULTIMA REV.

DESCRIZIONE FOGLIO

DESCRIZIONE DOC.TO

SCHEMA TRIFILARE

SCHEMA FUNZIONALE  
TIPICO "DM1G-SF1"



N.ro ORDINE

8010000940

N.ro DOC.TO

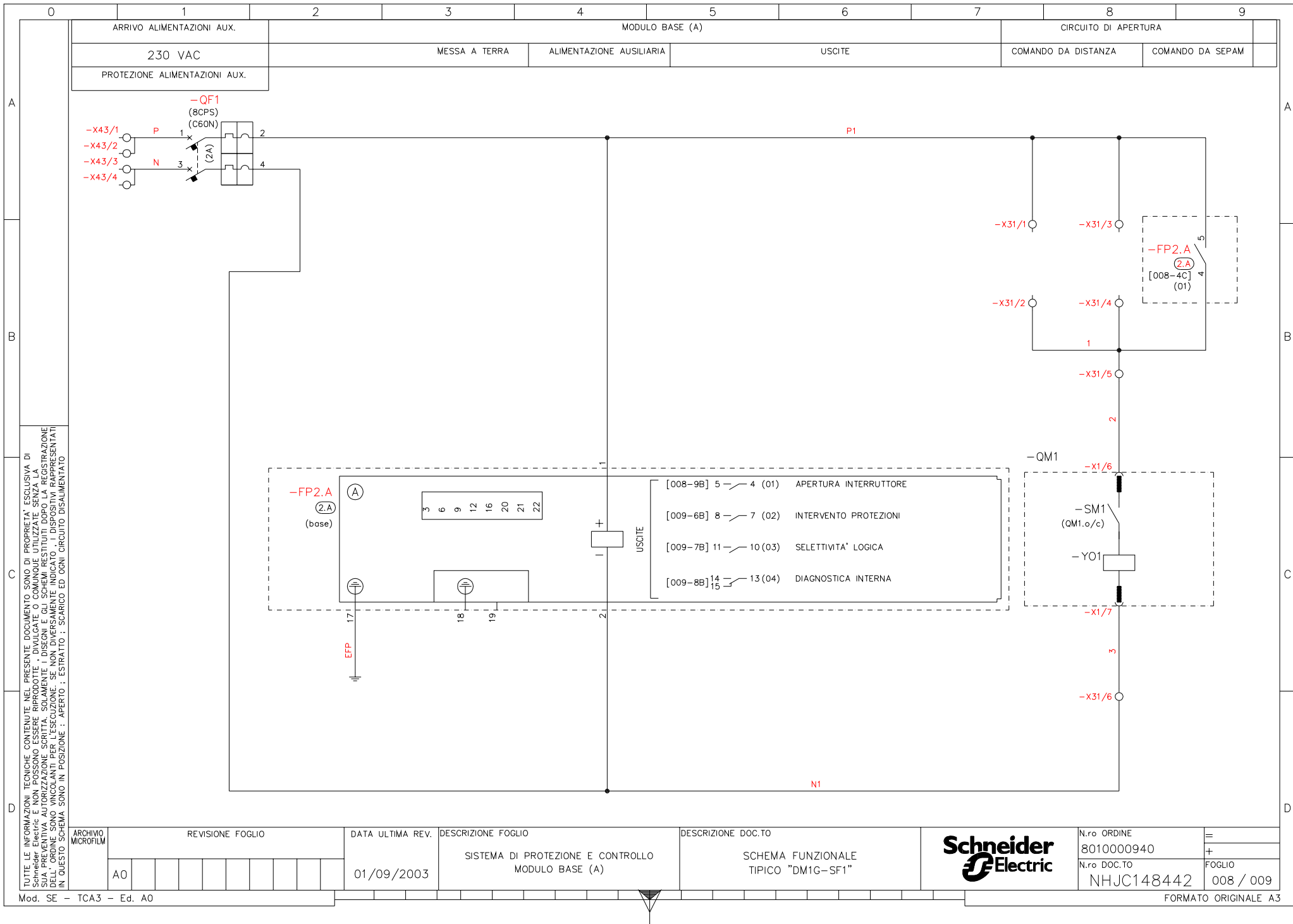
NHJC148442

FOGLIO

007 / 008

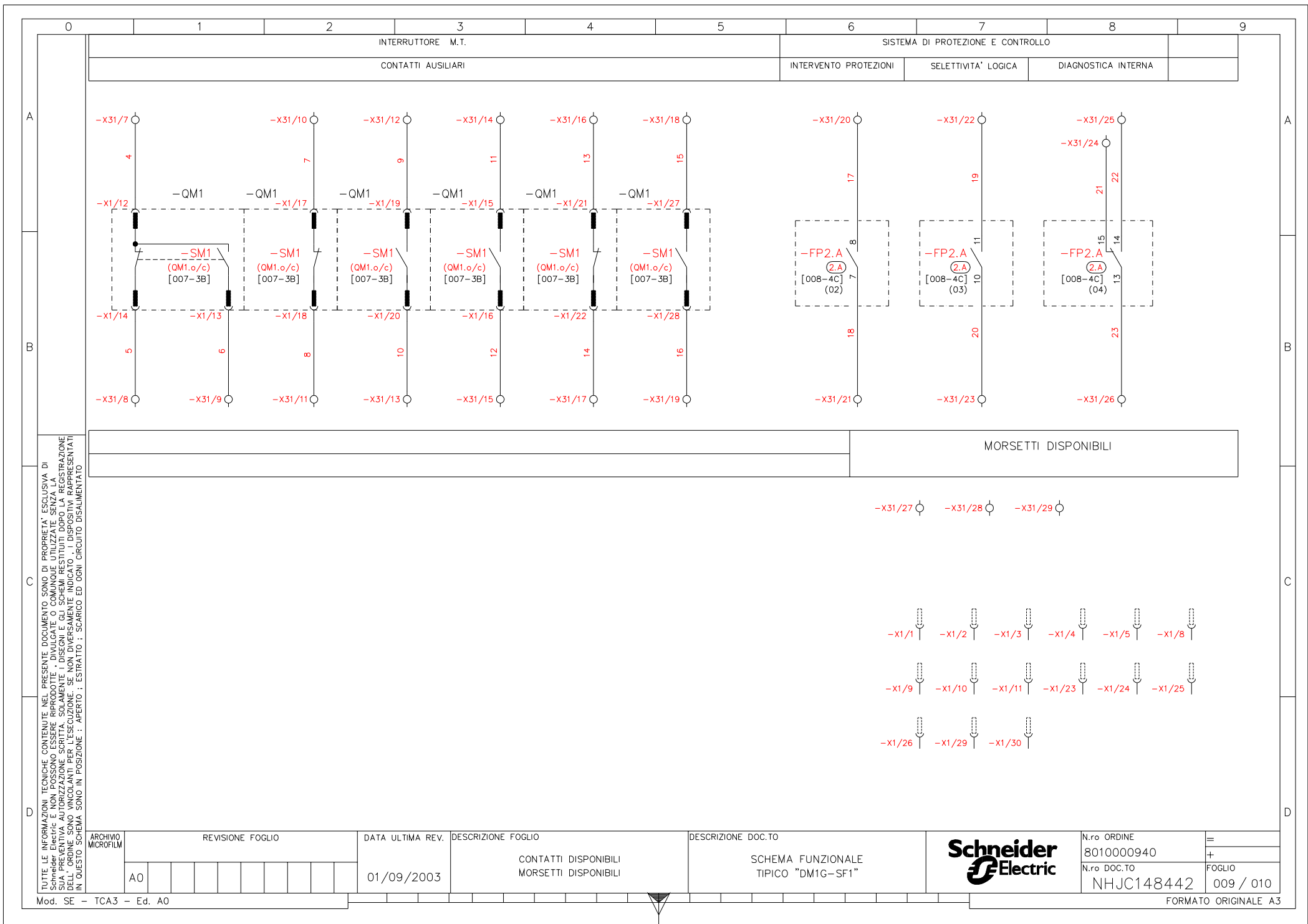
Mod. SE - TCA3 - Ed. A0

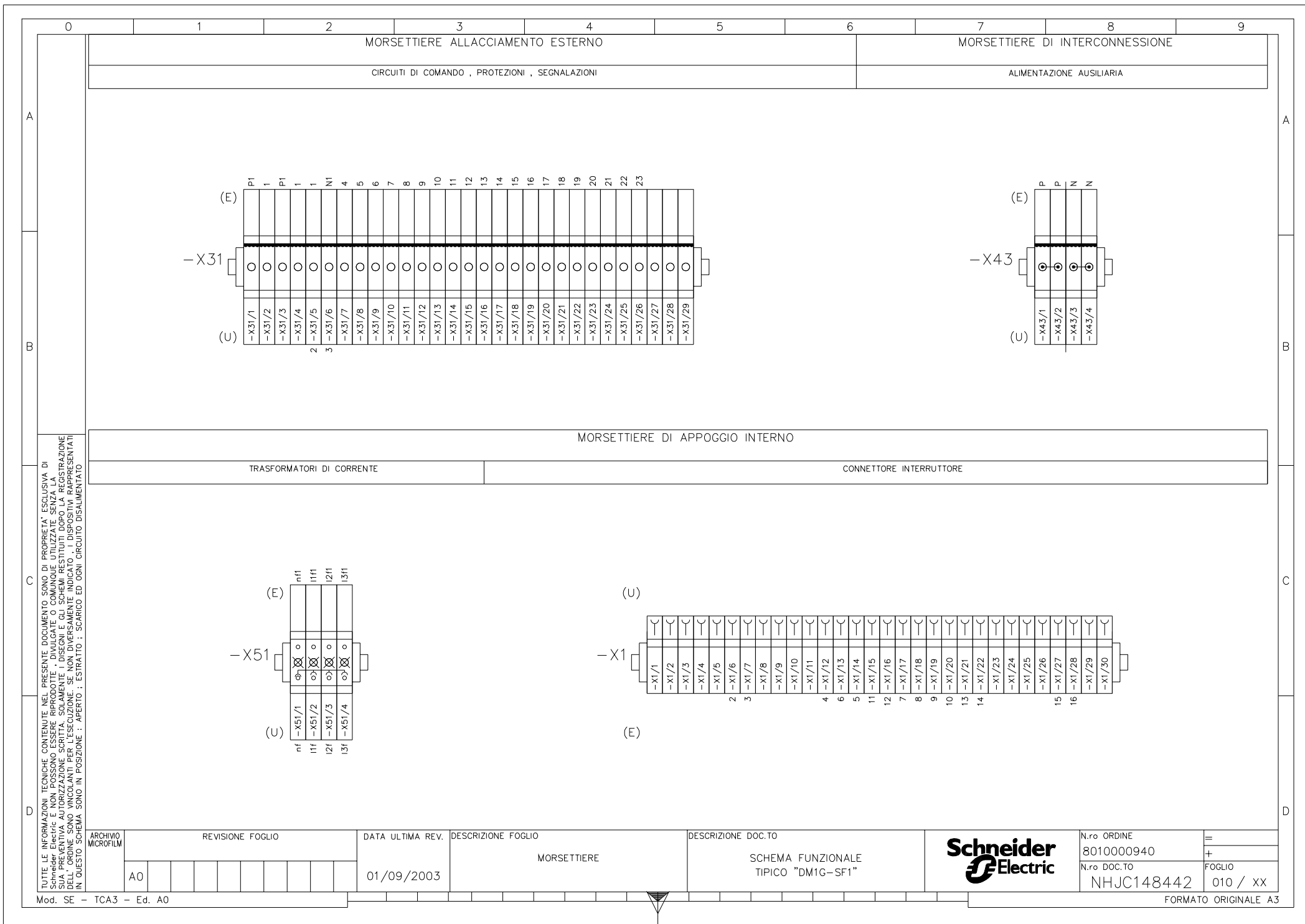
FORMATO ORIGINALE A3



TUTTE LE INFORMAZIONI TECNICHE CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI Schneider Electric E NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTE, DIVULGATE O COMUNQUE UTILIZZATE SENZA LA SUA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. SOLO I DISPOSITIVI RAPPRESENTATI IN QUESTO SCHEMA SONO IN POSIZIONE : APERTO : SCARICO ED OGNI CIRCUITO DISALIMENTATO

ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO						DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE DOC.TO	Schneider Electric	N.ro ORDINE		=
	A0										8010000940		
							01/09/2003	SISTEMA DI PROTEZIONE E CONTROLLO MODULO BASE (A)	SCHEMA FUNZIONALE TIPICO "DM1G-SF1"		N.ro DOC.TO	FOGLIO	
											NHJC148442	008 / 009	





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<div><div>CLIENTE : CUSTOMER</div><div>SCOTTA</div><div>OGGETTO : SUBJET</div><div>QUADRO M.T.</div><div>IMPIANTO : PLANT</div><div>CABINA DI TRASFORMAZIONE</div><div>STABILIMENTO : FACTORY</div><div>4 CLF NUOVA GARNEL</div></div>																		
MOD./Rev.	E					 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer : SCOTTA						ACC. Conf.		FILES 03143-1			
	D						DISEGNATO Drawing						DATA Date					
	C						CONTROLL. Checked						SCALA Scale /					
	B						TITOLO : Title : INTESTAZIONE Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE						COMMESSA N. Drawing 03143-1		FOGLIO Sheet 1		SEGUE Next 2	
	A	02.10.03	B.M.	BIANCO	COME COSTRUITO													
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description													

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

ACAD R20 by Autodesk Inc.

[illegible]

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

ACAD R20 by Autodesk Inc.



ARRIVO CAVO

PROTEZIONE GENERALE

RISALITA CAVO

PROTEZIONE TRASFORMATORE

BOX TRASFORMATORE  
630 kVA – 15000/400V

1950

250

750

250

700

2100

EC

AR/D 24-630-16

HD4/R 24-630-16  
PR521/P-80A

AM/YFB 24-400-16

Diagram illustrating the layout of a 630 kVA transformer substation, showing functional compartments and their internal components.

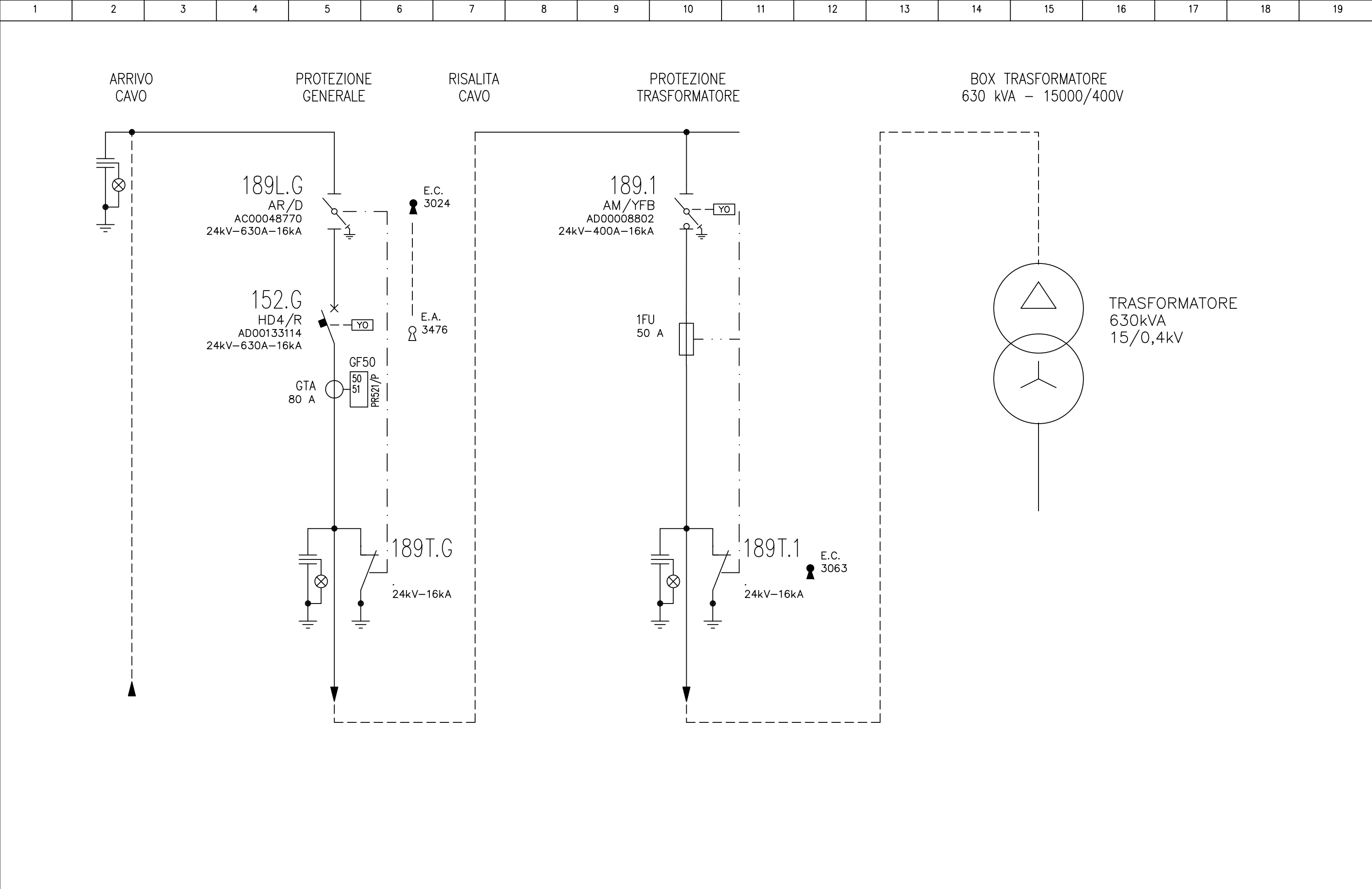
The layout is divided into several functional compartments:

- ARRIVO CAVO (Cable Arrival):** Contains a cable entry point and a lightning protection symbol.
- PROTEZIONE GENERALE (General Protection):** Contains a main switch (AR/D 24-630-16) and a lightning protection symbol.
- RISALITA CAVO (Cable Exit):** Contains a cable exit point and a lightning protection symbol.
- PROTEZIONE TRASFORMATORE (Transformer Protection):** Contains a transformer protection switch (AM/YFB 24-400-16) and a lightning protection symbol.
- BOX TRASFORMATORE (Transformer Box):** Contains the transformer (630 kVA – 15000/400V) and a lightning protection symbol.

The diagram also shows the internal components of the main switch (AR/D 24-630-16) and the transformer protection switch (AM/YFB 24-400-16), including circuit breakers, fuses, and control elements.

Dimensions are indicated: 1950 mm height, 250 mm width for the first compartment, 750 mm width for the second, 250 mm width for the third, 700 mm width for the fourth, and 2100 mm total width.

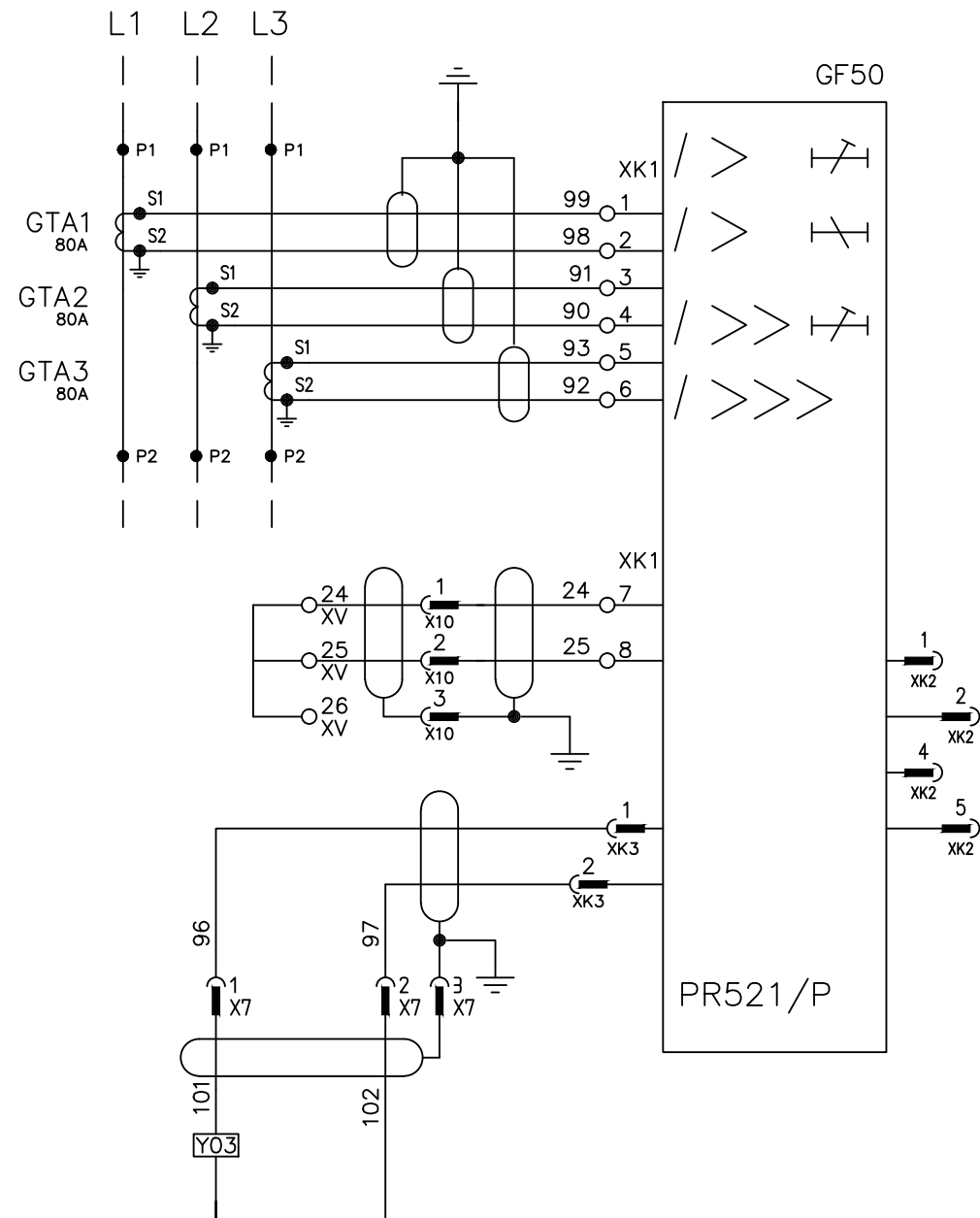
QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE



MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 – 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 – Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer : SCOTTA		ACC. Conf.	FILES 03143-1	
	D						DISEGNATO Drawing	DATA Date		
	C						CONTROLL. Checked	SCALA Scale /		
	B						COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet		
	A	02.10.03	B.M.	BIANCO		COME COSTRUITO	TITOLO : Title : SCHEMA UNIFILARE	03143-1		
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.		DESCRIZIONE Description	Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE	4 5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

RELE' DI MASSIMA  
CORRENTE  
FUNZIONE 51-50

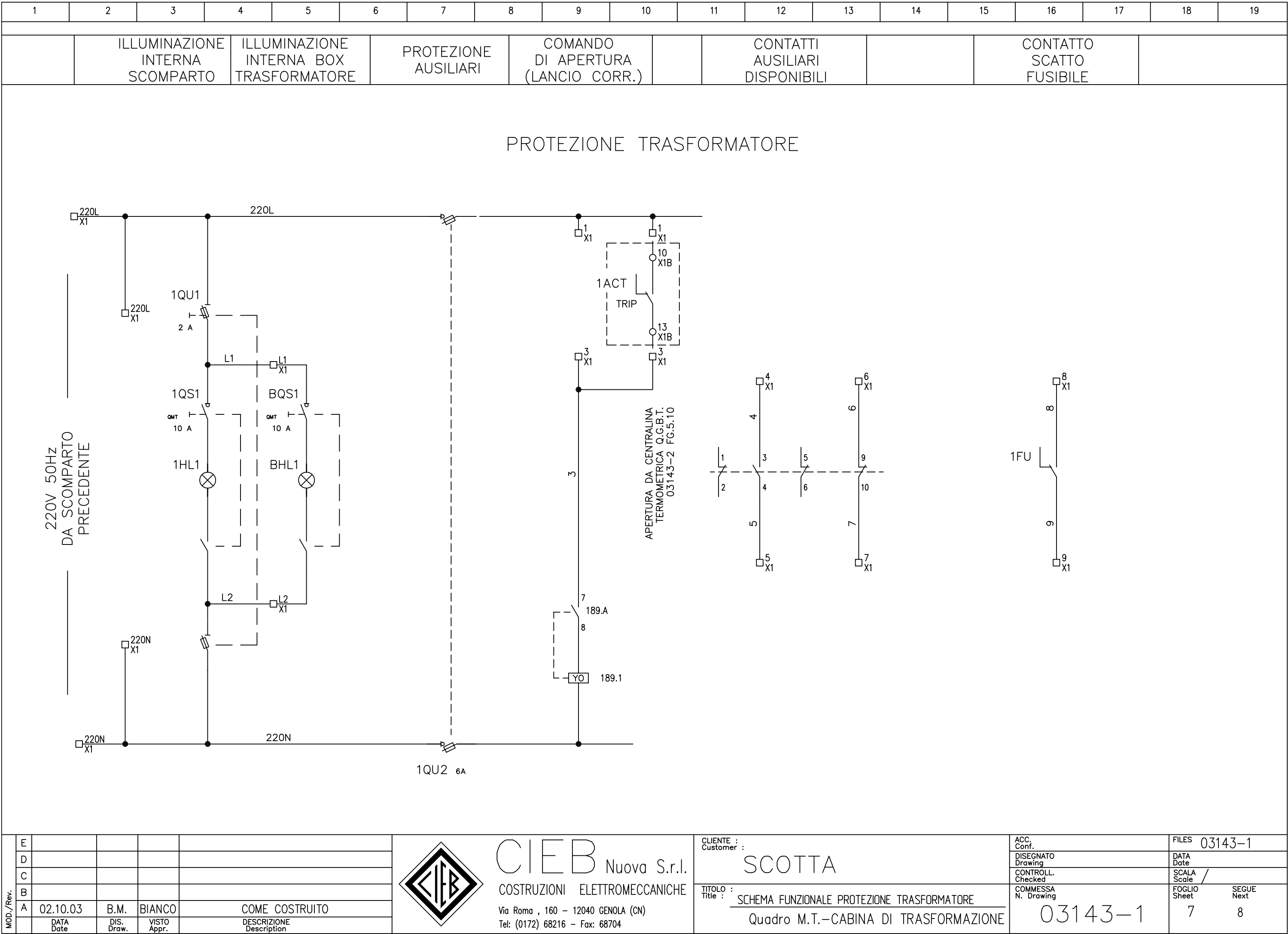
 $I > 30A$ 
$$I > I_{\text{lim}} = 140 \text{ A} \quad t > t_{\text{lim}} = 0,5 \text{ s}$$


$I_{>>>} = 48A$

REGOLAZIONE PR521/P (152.G)		
$\frac{I_{>}}{I_n} = 0,3$	$\underline{I_{>}} = 3$	$K = 1$
$\frac{I_{>>}}{I_n} = 1,75$		$t_{>>} = 0.5 \text{ s}$
$\frac{I_{>>>}}{I_n} = 6$		
$\frac{I_{o>}}{I_n} = -$		$t_{o>} = - \text{ s}$

MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer :  SCOTTA	ACC. Conf.	FILES 03143-1		
	D						DISEGNATO Drawing	DATA Date		
	C						CONTROLL. Checked	SCALA Scale /		
	B						TITOLO : Title : SCHEMA TRIFILARE PROTEZIONE GENERALE Quadro M.T.-CABINA DI TRASFORMAZIONE	COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet	SEGUE Next
	A	02.10.03	B.M.	BIANCO		COME COSTRUITO		03143-1	5	6
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.		DESCRIZIONE Description				

[illegible]



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																								
QUADRO QG – MORSETTIERA XG																																																																																																																																										
<table><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>220L</td><td>220L</td><td>6.1</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>220L</td><td>220L</td><td>6.2</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>220N</td><td>220N</td><td>6.2</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>220N</td><td>220N</td><td>6.1</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>1</td><td>1</td><td>6.8</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>1</td><td>1</td><td>6.10</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>3</td><td>3</td><td>6.8</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>3</td><td>3</td><td>6.10</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>4</td><td>4</td><td>6.11</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>5</td><td>5</td><td>6.11</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>6</td><td>6</td><td>6.12</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>7</td><td>7</td><td>6.12</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>8</td><td>8</td><td>6.13</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>9</td><td>9</td><td>6.13</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>10</td><td>10</td><td>6.14</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>11</td><td>11</td><td>6.14</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>12</td><td>12</td><td>6.16</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>13</td><td>13</td><td>6.16</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>14</td><td>14</td><td>6.16</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>15</td><td>15</td><td>6.16</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>16</td><td>16</td><td>6.18</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>17</td><td>17</td><td>6.18</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>18</td><td>18</td><td>6.19</td></tr><tr><td>XG</td><td>WDU_4</td><td>19</td><td>19</td><td>6.19</td></tr></table>																			XG	WDU_4	220L	220L	6.1	XG	WDU_4	220L	220L	6.2	XG	WDU_4	220N	220N	6.2	XG	WDU_4	220N	220N	6.1	XG	WDU_4	1	1	6.8	XG	WDU_4	1	1	6.10	XG	WDU_4	3	3	6.8	XG	WDU_4	3	3	6.10	XG	WDU_4	4	4	6.11	XG	WDU_4	5	5	6.11	XG	WDU_4	6	6	6.12	XG	WDU_4	7	7	6.12	XG	WDU_4	8	8	6.13	XG	WDU_4	9	9	6.13	XG	WDU_4	10	10	6.14	XG	WDU_4	11	11	6.14	XG	WDU_4	12	12	6.16	XG	WDU_4	13	13	6.16	XG	WDU_4	14	14	6.16	XG	WDU_4	15	15	6.16	XG	WDU_4	16	16	6.18	XG	WDU_4	17	17	6.18	XG	WDU_4	18	18	6.19	XG	WDU_4	19	19	6.19
XG	WDU_4	220L	220L	6.1																																																																																																																																						
XG	WDU_4	220L	220L	6.2																																																																																																																																						
XG	WDU_4	220N	220N	6.2																																																																																																																																						
XG	WDU_4	220N	220N	6.1																																																																																																																																						
XG	WDU_4	1	1	6.8																																																																																																																																						
XG	WDU_4	1	1	6.10																																																																																																																																						
XG	WDU_4	3	3	6.8																																																																																																																																						
XG	WDU_4	3	3	6.10																																																																																																																																						
XG	WDU_4	4	4	6.11																																																																																																																																						
XG	WDU_4	5	5	6.11																																																																																																																																						
XG	WDU_4	6	6	6.12																																																																																																																																						
XG	WDU_4	7	7	6.12																																																																																																																																						
XG	WDU_4	8	8	6.13																																																																																																																																						
XG	WDU_4	9	9	6.13																																																																																																																																						
XG	WDU_4	10	10	6.14																																																																																																																																						
XG	WDU_4	11	11	6.14																																																																																																																																						
XG	WDU_4	12	12	6.16																																																																																																																																						
XG	WDU_4	13	13	6.16																																																																																																																																						
XG	WDU_4	14	14	6.16																																																																																																																																						
XG	WDU_4	15	15	6.16																																																																																																																																						
XG	WDU_4	16	16	6.18																																																																																																																																						
XG	WDU_4	17	17	6.18																																																																																																																																						
XG	WDU_4	18	18	6.19																																																																																																																																						
XG	WDU_4	19	19	6.19																																																																																																																																						
MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 – 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 – Fax: 68704	CLIENTE : Customer :	SCOTTA	ACC. Conf.	FILES 03143–1																																																																																																																															
	D									DISEGNATO Drawing	DATA Date																																																																																																																															
	C							CONTROLL. Checked	SCALA Scale /																																																																																																																																	
	B							COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet	SEGUE Next																																																																																																																																
	A	02.10.03	B.M.	BIANCO	COME COSTRUITO						TITOLO : Title :	MORSETTIERE SCOMPARTO PROTEZIONE GENERALE Quadro M.T.–CABINA DI TRASFORMAZIONE																																																																																																																														
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description								03143–1	8	9																																																																																																																											

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

ACAD R20 by Autodesk Inc.

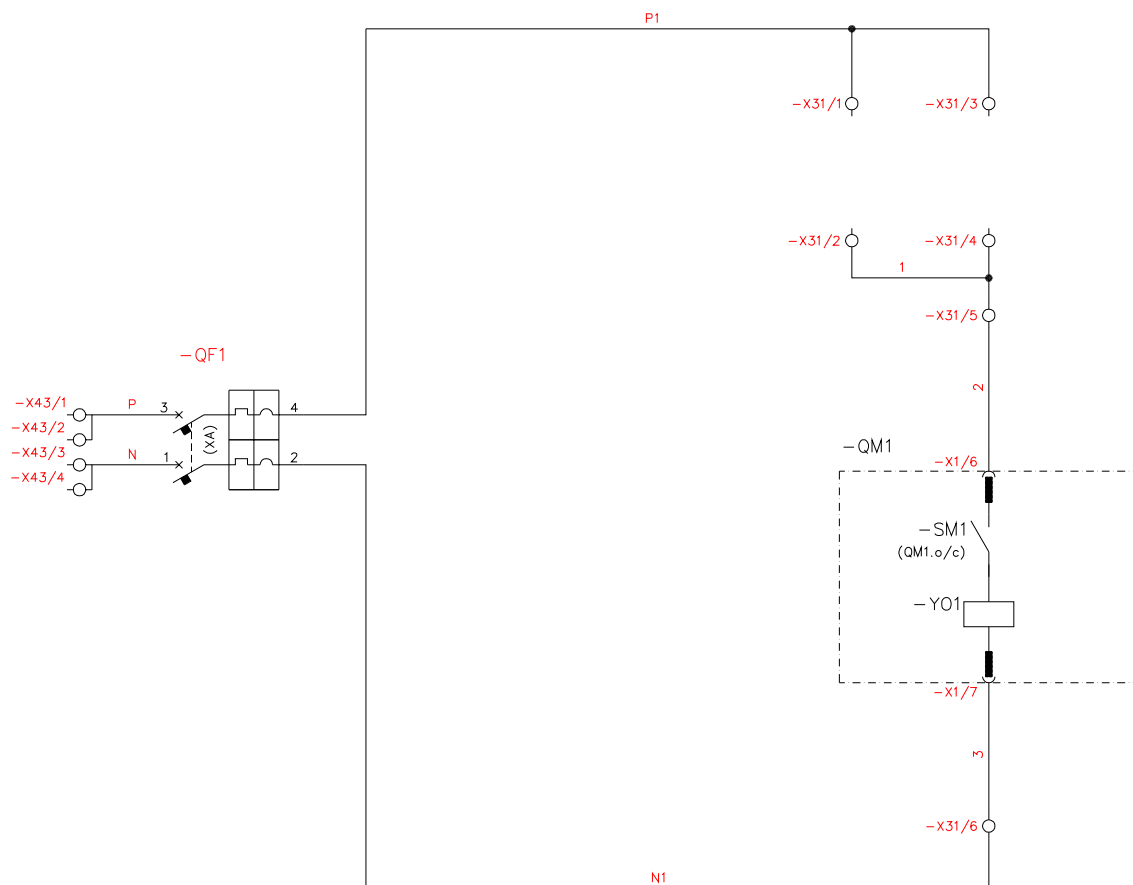
QUADRO QMT – MORSETTIERA X1

X1	W	D	U	_	4	220L	220L	7.2
X1	W	D	U	_	4	220L	220L	7.2
X1	W	D	U	_	4	220N	220N	7.2
X1	W	D	U	_	4	220N	220N	7.2
X1	W	D	U	_	4	L1	L1	7.5
X1	W	D	U	_	4	L2	L2	7.5
X1	W	D	U	_	4	1	1	7.9
X1	W	D	U	_	4	1	1	7.10
X1	W	D	U	_	4	3	3	7.9
X1	W	D	U	_	4	3	3	7.10
X1	W	D	U	_	4	4	4	7.12
X1	W	D	U	_	4	5	5	7.12
X1	W	D	U	_	4	6	6	7.13
X1	W	D	U	_	4	7	7	7.13
X1	W	D	U	_	4	8	8	7.16
X1	W	D	U	_	4	9	9	7.16





0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ARRIVO ALIMENTAZIONI AUX.				CIRCUITO DI APERTURA				
	PROTEZIONE ALIMENTAZIONI AUX.				COMANDO A DISTANZA				



AO	2002-03-21	EMISSIONE ODM10824	ETS	BATTAGLIA	REBUFFONI		
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA NOME	FIRMA NOME	FIRMA NOME		ARCHIVIO MICROFILM
			DISEGNATORE	CONTROLLATO	APPROVATO		

ARCHIVIO MICROFILM	REVISIONE FOGLIO								DATA ULTIMA REV.	DESCRIZIONE FOGLIO	DESCRIZIONE
	A0								2002-03-21	CIRCUITO DI APERTURA INTERRUTTORE	VIP

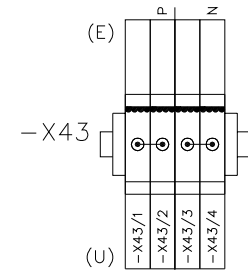
DESCRIZIONE DOC.TO

AUSILIARI DI COMANDO  
VIP 37P INTERR. MANUALE CABLATO BT



N.ro ORDINE	=
	+
N.ro DOC.TO	FOGLIO
03806878NO	001 / 003





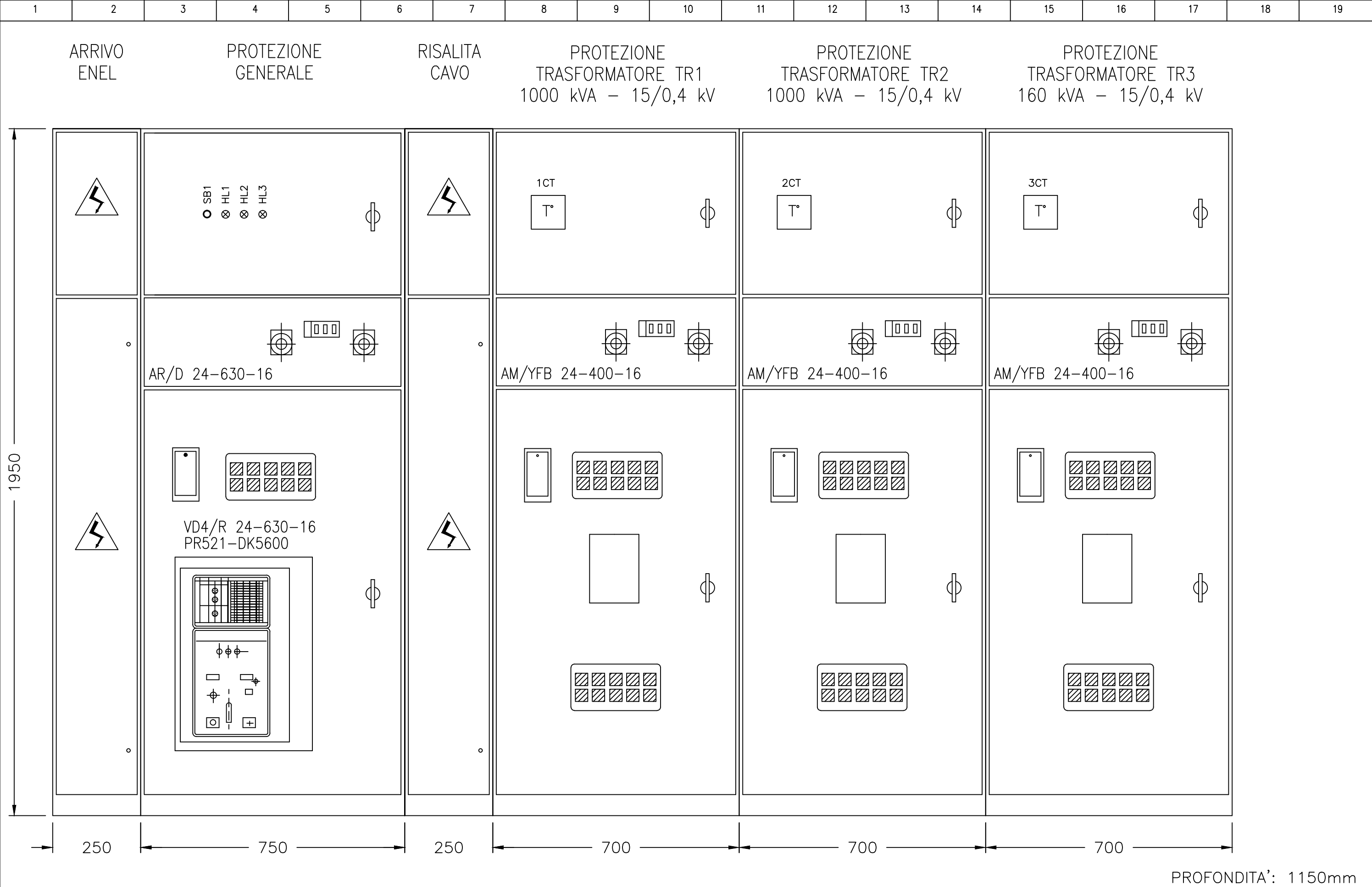
FOGLIO  
003 / 003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<div>CLIENTE : CUSTOMER</div> <div>SCOTTA S.n.c.</div> <div>OGGETTO : SUBJET</div> <div>QUADRO M.T.</div> <div>IMPIANTO : PLANT</div> <div>STABILIMENTO : FACTORY</div> <div>FRAITEVE</div>																		

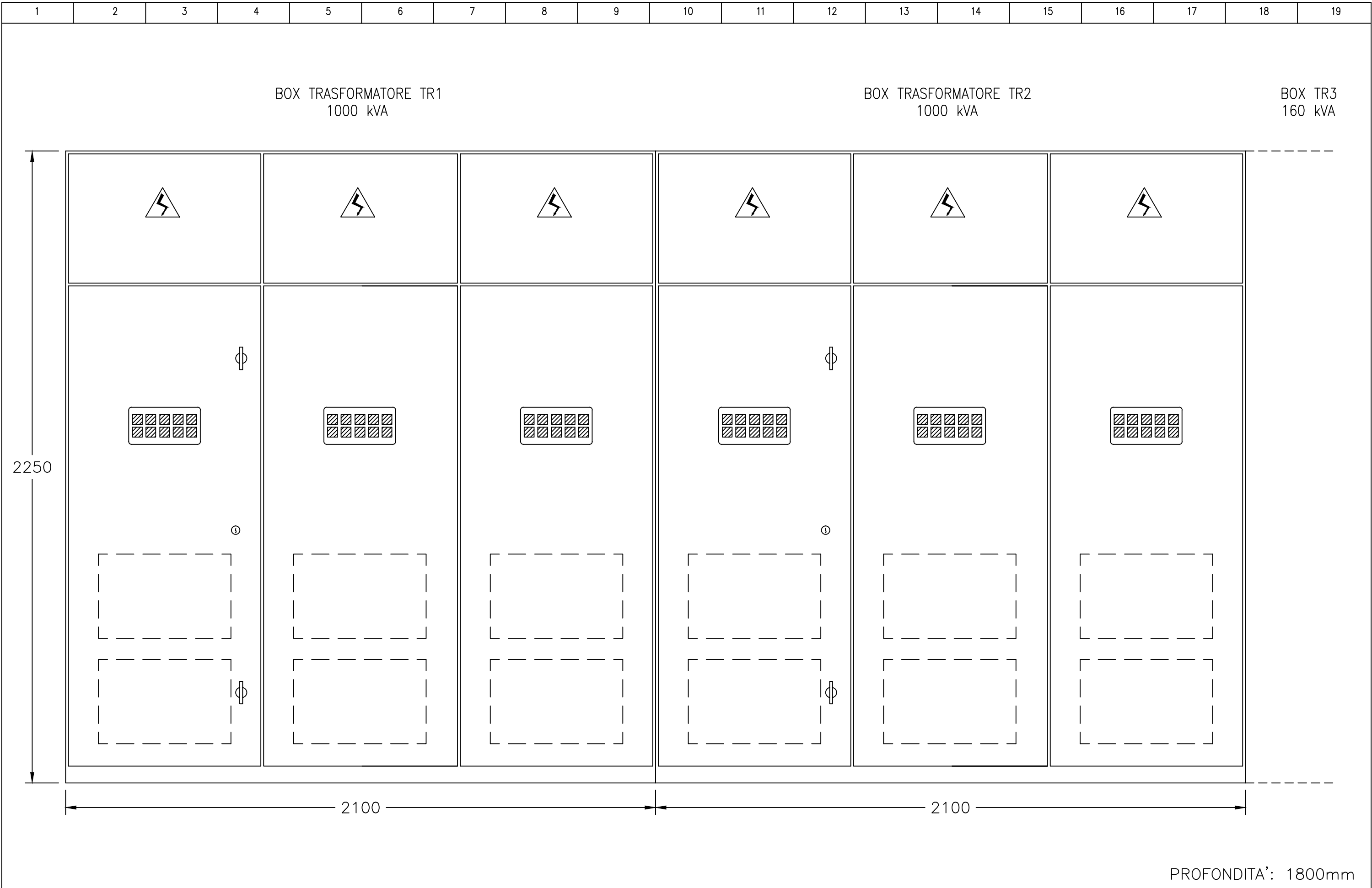
MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer :	SCOTTA S.n.c.	ACC. Conf.	FILES	05164-01				
	D						TITOLO : Title :	INTESTAZIONE Quadro MT " CAB. RICEZIONE "	DISEGNATO Drawing	CRAVERO	DATA Date	29-08-05		
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO		COME COSTRUITO			CONTROLL. Checked		SCALA Scale	/		
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO		MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE			COMMESSA N. Drawing		FOGLIO Sheet	1	SEGUE Next	2
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO		VALIDO PER COSTRUZIONE			05164-1					
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.		DESCRIZIONE Description								

[illegible]

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE



MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704	CLIENTE : Customer :  SCOTTA S.n.c.  TITOLO : Title : FRONTE QUADRO Quadro MT " CAB. RICEZIONE "	ACC. Conf. DISEGNATO CRAVERO CONTROLL. Checked COMMESSA N. Drawing  05164-1	FILES 05164-01 DATA Date 29-08-05 SCALA Scale / FOGLIO Sheet 3 SEGUE Next 3A
	D									
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO					
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO	MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE					
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE					
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description					



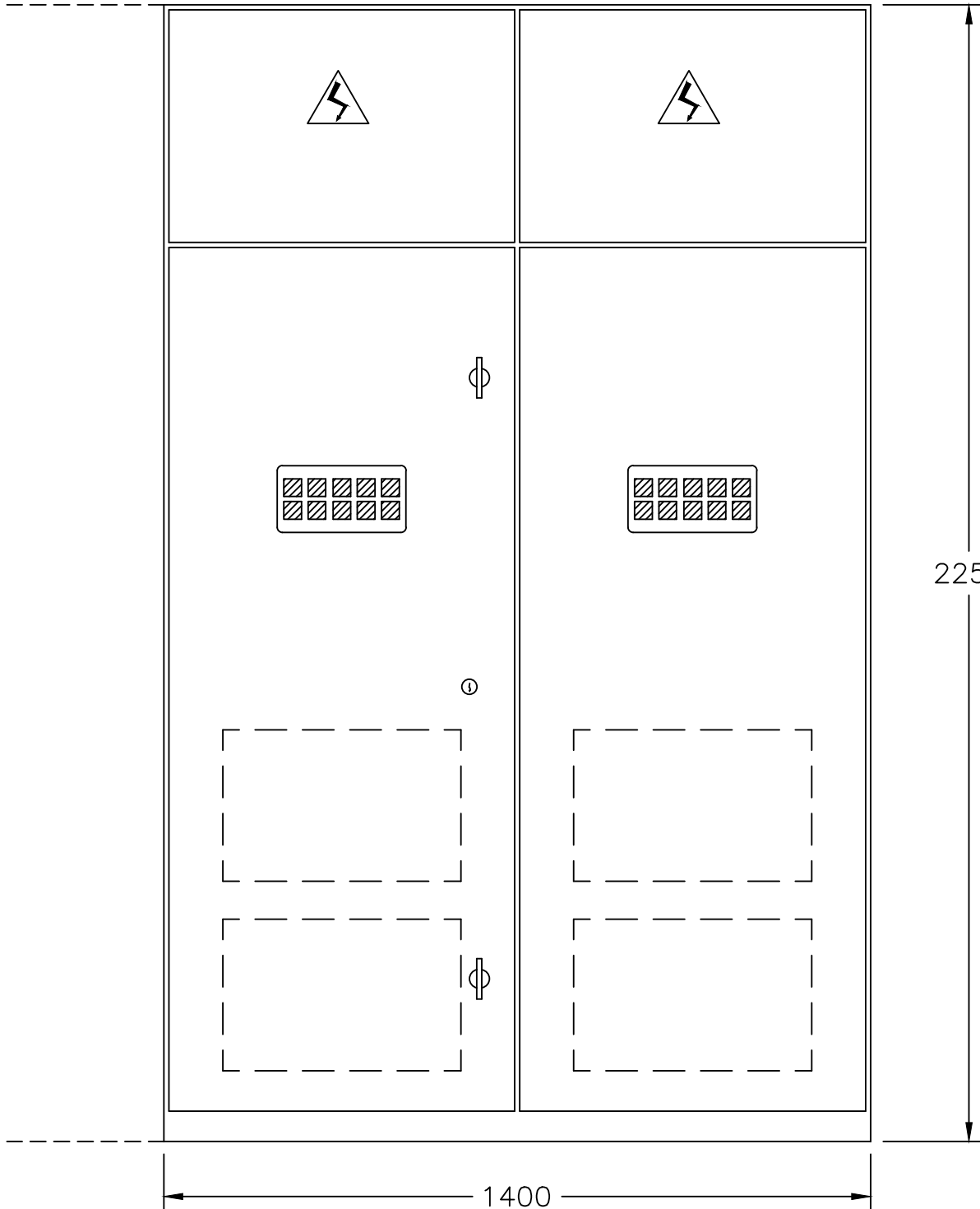
PROFONDITA': 1800mm

MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer :	SCOTTA S.n.c.		ACC. Conf.	FILES	05164-01		
	D									DISEGNATO Drawing	CRAVERO	DATA Date	29-08-05
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO					COME COSTRUITO	CONTROLL. Checked	SCALA Scale	/	
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO		MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE	TITOLO : Title :	COMMESSA N. Drawing	05164-1	FOGLIO Sheet	3A	SEGUE Next	3B
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO		VALIDO PER COSTRUZIONE							
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.		DESCRIZIONE Description	FRONTE QUADRO Quadro MT " CAB. RICEZIONE "						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

BOX TR2  
1000 kVA

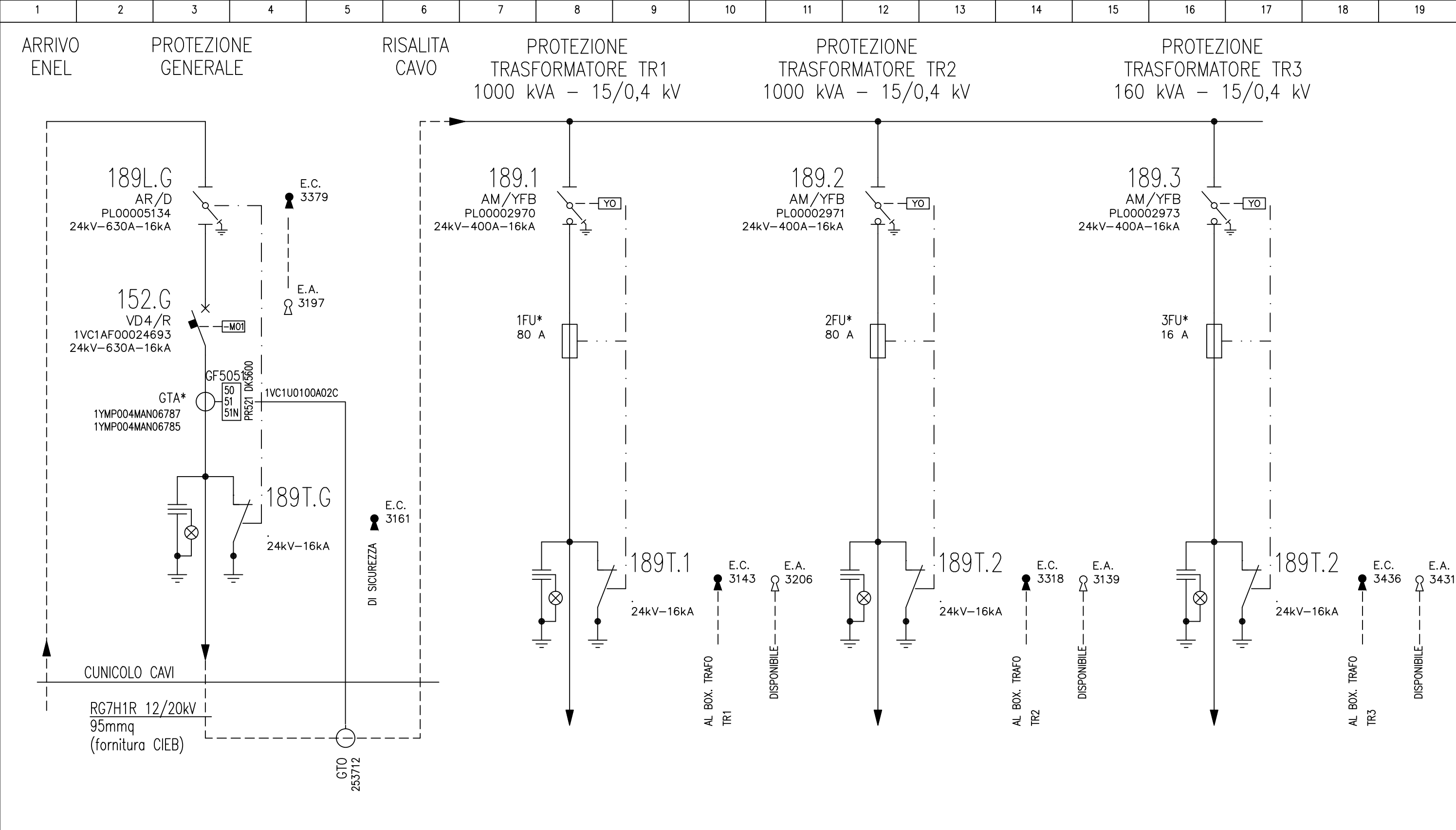
BOX TRASFORMATORE – TR.  
160 kVA




PROFONDITA': 1150mm

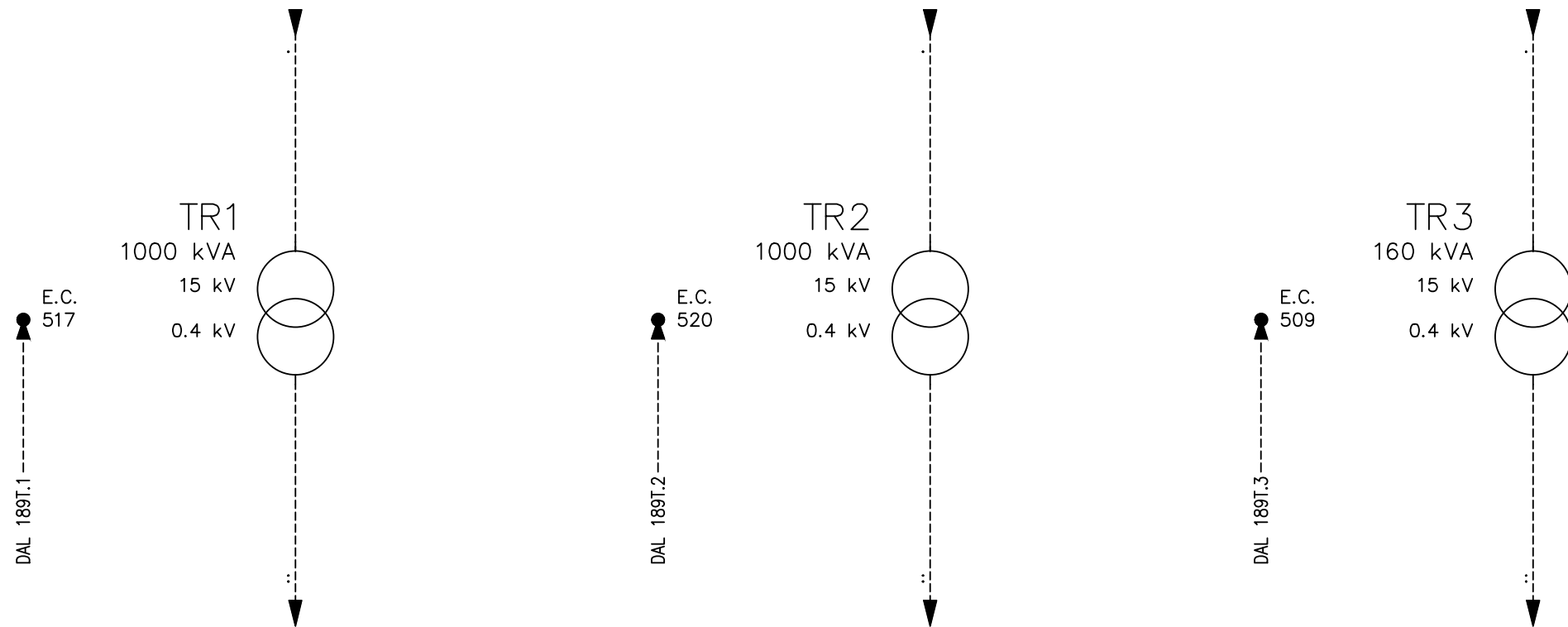
MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer : <div>SCOTTA S.n.c.</div>	ACC. Conf.	FILES 05164-01	
	D						DISEGNATO Drawing CRAVERO	DATA Date 29-08-05	
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO		COME COSTRUITO	CONTROLL. Checked	SCALA Scale /	
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO		MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE	TITOLO : Title : <div>FRONTE QUADRO</div> <div>Quadro MT " CAB. RICEZIONE "</div>	COMMESSA N. Drawing <div>05164-1</div>	FOGLIO Sheet 3B
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO		VALIDO PER COSTRUZIONE		SEGUE Next <div>4</div>	
			DATA Date	DIS. Draw.		VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description		



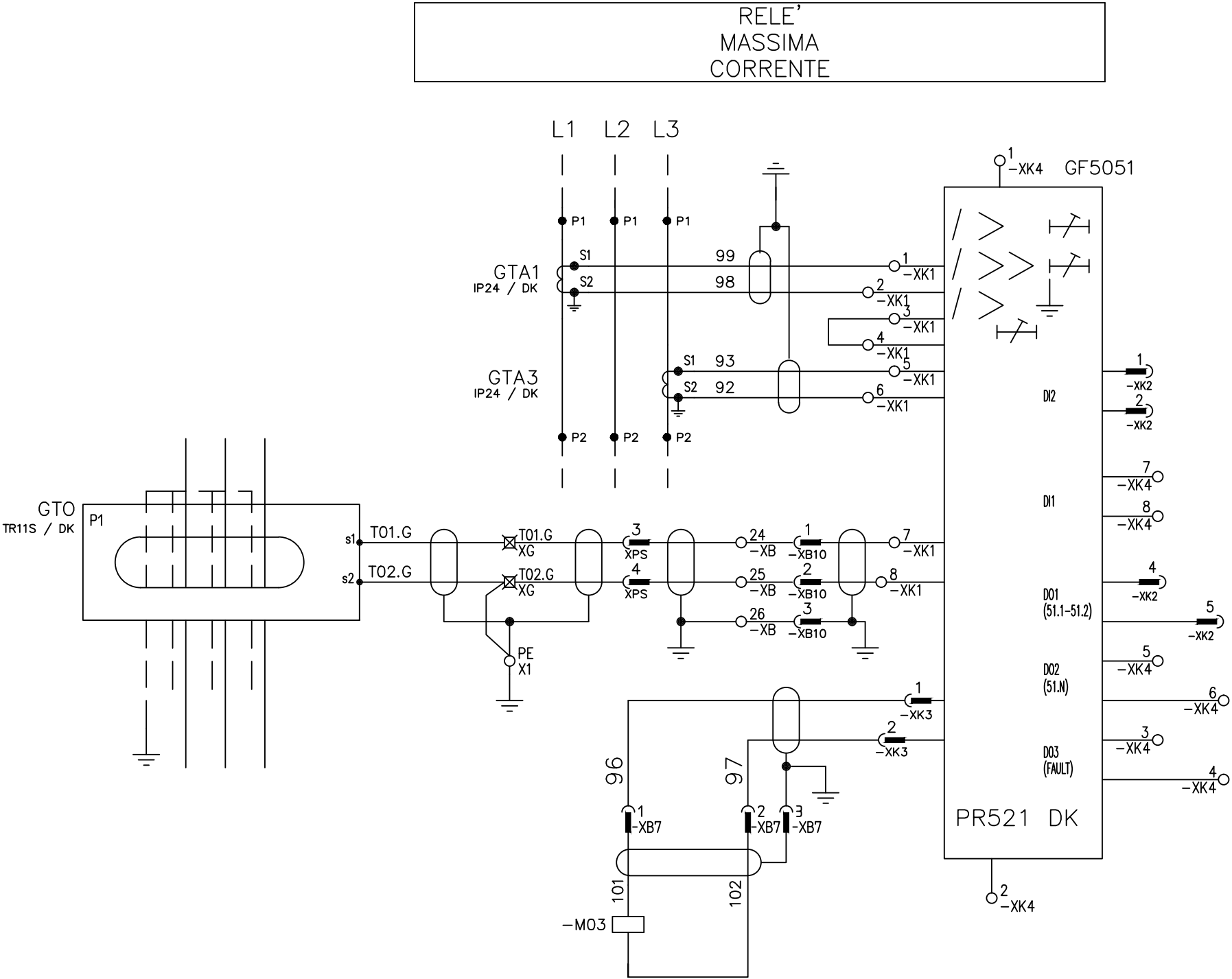


NOTE GENERALI				SBARRE PRINCIPALI				SBARRE DI TERRA				NORMA				SEZIONE CABLAGGI AUSILIARI				CASSONETTO AUX. <input type="checkbox"/> 155 mm <input checked="" type="checkbox"/> 300 mm			
				SPIG. ARR. <input checked="" type="checkbox"/> RAVVIVATE <input type="checkbox"/>				SPIG. ARR. <input checked="" type="checkbox"/> RAVVIVATE <input type="checkbox"/>				17–6 CEI				VOLTMETRICI 1,5 mmq				<input checked="" type="checkbox"/> CHIUSURE LATERALI <input type="checkbox"/> CHIUSURE FONDO <input type="checkbox"/>			
				INGUAINATE <input type="checkbox"/> STAGNATE <input type="checkbox"/>				INGUAINATE <input type="checkbox"/> STAGNATE <input type="checkbox"/>				–V– ESERCIZIO 15 kV				AMPEROMETRICI 2,5 mmq				VERNIC. ESTERNA–INTERNA RAL 7030			
				630 A 1x 50x 5 mm				16 KA 1x 25x 4 mm				–F– NOMINALE 50 Hz								SINOTTICO <input type="checkbox"/> IP 30			
												–I– NOMINALE 630 A				COLORE CABLAGGI AUSILIARI				ARRIVI <input type="checkbox"/> BLINDO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO			
												–I– BREVE DURATA (1s) 16 kA				EN60204 <input checked="" type="checkbox"/>				USCITE <input type="checkbox"/> BLINDO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO			
MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 – 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 – Fax: 68704				CLIENTE : Customer : SCOTTA S.n.c.				ACC. Conf.				FILES 05164–01				
	D														DISEGNATO Drawing CRAVERO				DATA Date 29–08–05				
	C	08–09–05	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO										CONTROLL. Checked				SCALA Scale /				
	B	30–08–05	C.V.	BIANCO	MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE										COMMESSA N. Drawing				FOGLIO Sheet 4				
	A	29–08–05	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE										05164–1				SEGUE Next 4A				
			DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.										DESCRIZIONE Description					TITOLO : Title : SCHEMA UNIFILARE – MT Quadro MT ” CAB. RICEZIONE ”			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



MOD./Rev.	E					 <div> <h1>CIEB</h1> <p>Nuova S.r.l.</p> <p>COSTRUZIONI Elettromeccaniche</p> <p>Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN)</p> <p>Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</p> </div>	<div> <div>CLIENTE : Customer :</div> <div>SCOTTA S.n.c.</div> </div> <div> <div>TITOLO : Title :</div> <div>SCHEMA UNIFILARE - MT</div> <div>Quadro MT " CAB. RICEZIONE "</div> </div>	<div>ACC. Conf.</div> <div> <div>DISEGNATO Drawing</div> <div>CRAVERO</div> </div> <div> <div>CONTROLL. Checked</div> <div>/</div> </div> <div> <div>COMMESSA N. Drawing</div> <div>05164-1</div> </div>	<div>FILES 05164-01</div> <div> <div>DATA Date</div> <div>29-08-05</div> </div> <div> <div>SCALA Scale</div> <div>/</div> </div> <div> <div>FOGLIO Sheet</div> <div>4A</div> </div> <div> <div>SEGUE Next</div> <div>5</div> </div>
	D								
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO				
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO	MODIFICHE RIC. DAL CLIENTE				
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE				
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description				



An= 2160 kVA    Vn= 15 kV    In= 85 A  
TARATURE ENEL DK5600

I>= \_\_ A      t>= \_\_\_\_ s  
I>>= \_\_\_\_ A    t>>= \_\_\_\_ s

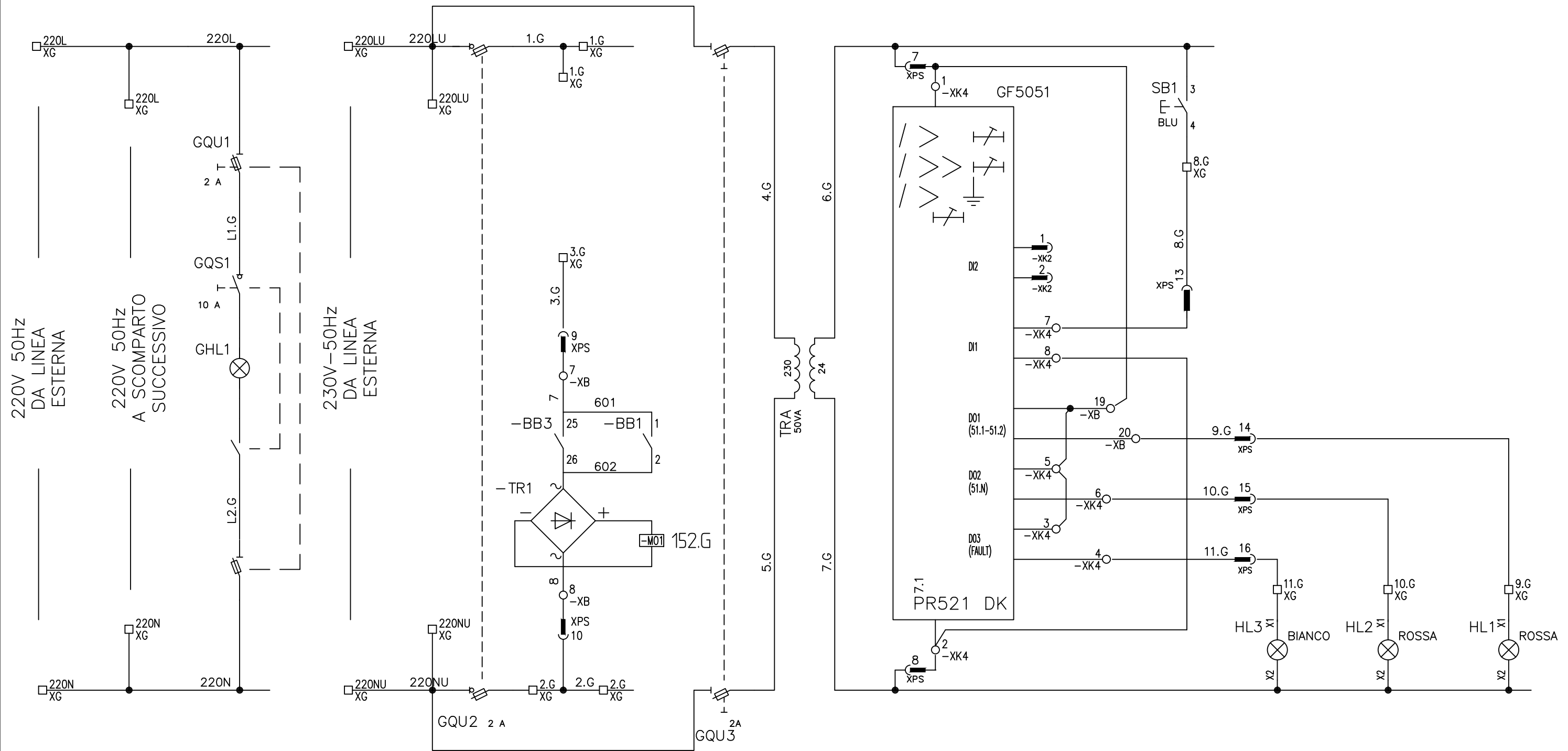
Io>= \_\_\_\_ A    to>= \_\_\_\_ s

REGOLAZIONE PR521/DK (152.G)			
51.1	I> =	120 A	t> = 0,45 s
51.2	I>> =	645 A	t>> = 0,05 s
51.N	Io> =	3 A	to> = 0,05 s

MOD./Rev.	E				<div><div></div><div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div></div>	CLIENTE : Customer : SCOTTA S.n.c.		ACC. Conf.	FILES 05164-01
	D					DISEGNATO Drawing CRAVERO		DATA Date 29-08-05	
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO		CONTROLL. Checked		SCALA Scale /	
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO		COMMESSA N. Drawing		FOGLIO Sheet	SEGUE Next
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO		05164-1		5	6
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.		SCHEMA TRIFILARE PROTEZIONE GENERALE Quadro MT " CAB. RICEZIONE "			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
		ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO				PROTEZIONE AUSILIARI		COMANDO DI APERTURA A LANCIO DI CORRENTE					RELE' 51.1 – 51.2 51N		RESET RELE' PROTEZIONE		RELE' PRONTO		INTERVENTO FUNZIONE 51.N		INTERVENTO FUNZIONE 51.1–51.2	

PROTEZIONE GENERALE



MOD./Rev.	E				
	D				
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO	MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description



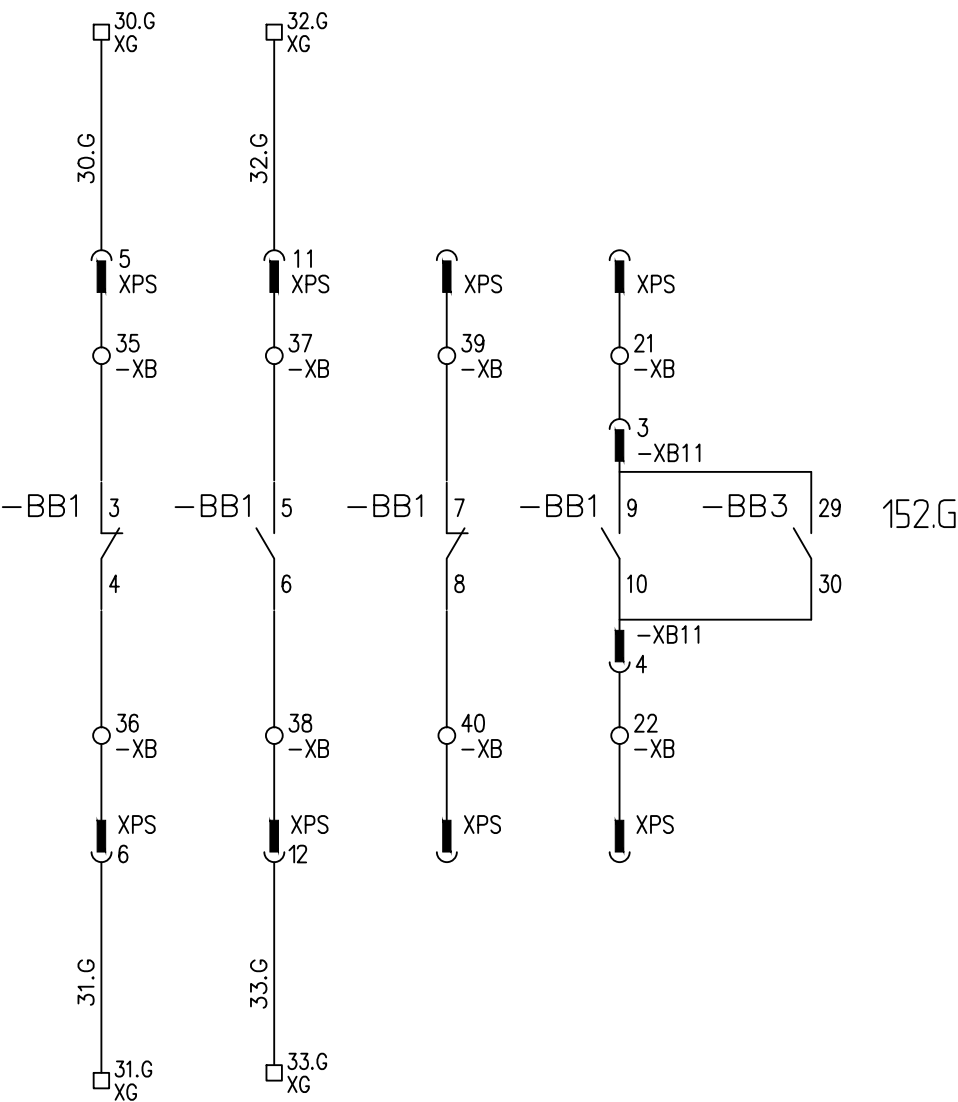
CIEB Nuova S.r.l.  
COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE  
Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN)  
Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704

CLIENTE : Customer :	SCOTTA S.n.c.
TITOLO : Title :	SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE GENERALE Quadro MT " CAB. RICEZIONE "

ACC. Conf.	FILES 05164-01
DISEGNATO Drawing	CRAVERO
CONTROLL. Checked	DATA Date 29-08-05
COMMESSA N. Drawing	SCALA Scale /
05164-1	
FOGLIO Sheet 6	
SEGUE Next 7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
													CONTATTI AUSILIARI DISPONIBILI					

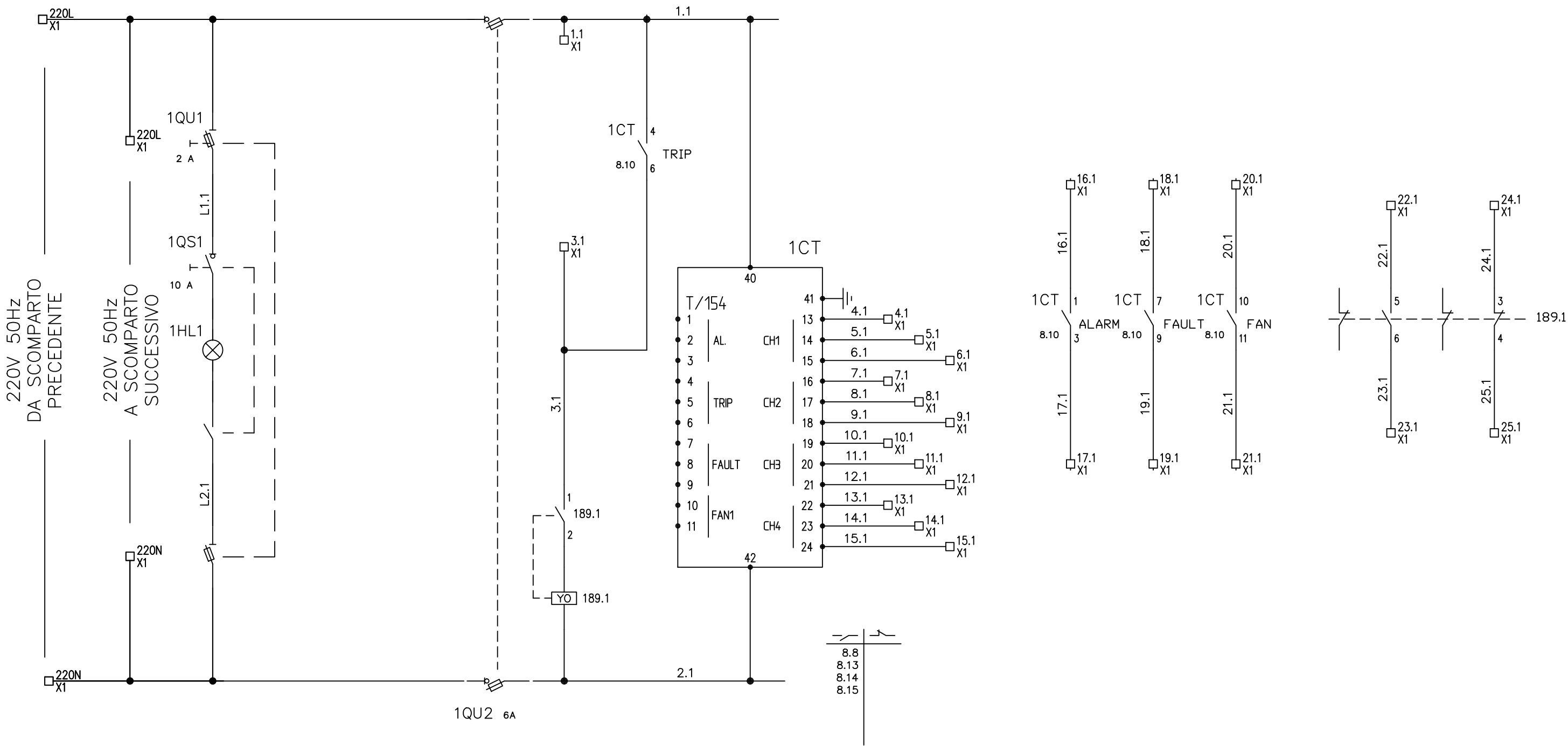
PROTEZIONE GENERALE



MOD./Rev.	E				 <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div>	CLIENTE : Customer : SCOTTA S.n.c.		ACC. Conf.	FILES 05164-01
	D						DISEGNATO Drawing CRAVERO		DATA Date 29-08-05
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO		COME COSTRUITO	CONTROLL. Checked		SCALA Scale /
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO		MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE	COMMESSA N. Drawing		FOGLIO Sheet
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO		VALIDO PER COSTRUZIONE	05164-1		SEGUE Next 8
			DATA Date	DIS. Draw.		VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description	SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE GENERALE Quadro MT " CAB. RICEZIONE "	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO				COMANDO DI APERTURA (LANCIO CORR.)		CENTRALINA CONTROLLO TEMPERATURA				CENTRALINA CONTROLLO TEMPERATURA				CONTATTI AUX DISPONIBILI		

PROTEZIONE TRASFORMATORE –TR1



MOD./Rev.	E						CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704	CLIENTE : Customer :  SCOTTA S.n.c.  TITOLO : Title : SCHEMA FUNZIONALE PROTEZIONE TR1 Quadro MT " CAB. RICEZIONE "	ACC. Conf. DISEGNATO Drawing CRAVERO CONTROLL. Checked COMMESSA N. Drawing  05164-1	FILES 05164-01 DATA Date 29-08-05 SCALA Scale / FOGLIO Sheet 8 SEGUE Next 9
	D									
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO					
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO	MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE					
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE					
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description					







MORSETTIERA XG

MORSETTIERA X1

MORSETTIERA X2

XG	WTL-6	T01.G	T01.G	5.8
XG	WTL-6	T02.G	T02.G	5.8

XG	4-WDU	220L	220L	6.1
XG	4-WDU	220L	220L	6.2
XG	4-WDU	220N	220N	6.1
XG	4-WDU	220N	220N	6.2

XG	WDU-4	220LU	220LU	6.5
XG	WDU-4	220LU	220LU	6.5
XG	WDU-4	220NU	220NU	6.5
XG	WDU-4	220NU	220NU	6.5
XG	WDU-4	1.G	1.G	6.7
XG	WDU-4	1.G	1.G	6.8
XG	WDU-4	2.G	2.G	6.7
XG	WDU-4	2.G	2.G	6.8
XG	WDU-4	3.G	3.G	6.7
XG	WDU-4	6.G	6.G	6.7
XG	WDU-4	6.G	6.G	6.7
XG	WDU-4	7.G	7.G	6.7
XG	WDU-4	7.G	7.G	6.7
XG	WDU-4	8.G	8.G	6.14
XG	WDU-4	9.G	9.G	6.19
XG	WDU-4	10.G	10.G	6.17
XG	WDU-4	11.G	11.G	6.16
XG	WDU-4	30.G	30.G	7.14
XG	WDU-4	31.G	31.G	7.14
XG	WDU-4	32.G	32.G	7.15
XG	WDU-4	33.G	33.G	7.15

X1	WDU-4	220L	220L	8.2
X1	WDU-4	220L	220L	8.2
X1	WDU-4	220N	220N	8.1
X1	WDU-4	220N	220N	8.1


X1	WDU-4	1.1	1.1	8.7
X1	WDU-4	1.1	1.1	8.7
X1	WDU-4	2.1	2.1	8.7
X1	WDU-4	2.1	2.1	8.7
X1	WDU-4	3.1	3.1	8.7
X1	WDU-4	4.1	4.1	8.11
X1	WDU-4	5.1	5.1	8.12
X1	WDU-4	6.1	6.1	8.12
X1	WDU-4	7.1	7.1	8.11
X1	WDU-4	8.1	8.1	8.12
X1	WDU-4	9.1	9.1	8.12
X1	WDU-4	10.1	10.1	8.11
X1	WDU-4	11.1	11.1	8.12
X1	WDU-4	12.1	12.1	8.12
X1	WDU-4	13.1	13.1	8.11
X1	WDU-4	14.1	14.1	8.12
X1	WDU-4	15.1	15.1	8.12
X1	WDU-4	16.1	16.1	8.13
X1	WDU-4	17.1	17.1	8.13
X1	WDU-4	18.1	18.1	8.14
X1	WDU-4	19.1	19.1	8.14
X1	WDU-4	20.1	20.1	8.15
X1	WDU-4	21.1	21.1	8.15
X1	WDU-4	22.1	22.1	8.17
X1	WDU-4	23.1	23.1	8.17
X1	WDU-4	24.1	24.1	8.18
X1	WDU-4	25.1	25.1	8.18

X2	WDU-4	220L	220L	9.2
X2	WDU-4	220L	220L	9.2
X2	WDU-4	220N	220N	9.2
X2	WDU-4	220N	220N	9.2

X2	WDU-4	1.2	1.2	9.7
X2	WDU-4	1.2	1.2	9.7
X2	WDU-4	2.2	2.2	9.7
X2	WDU-4	2.2	2.2	9.7
X2	WDU-4	3.2	3.2	9.7
X2	WDU-4	4.2	4.2	9.11
X2	WDU-4	5.2	5.2	9.12
X2	WDU-4	6.2	6.2	9.12
X2	WDU-4	7.2	7.2	9.11
X2	WDU-4	8.2	8.2	9.12
X2	WDU-4	9.2	9.2	9.12
X2	WDU-4	10.2	10.2	9.11
X2	WDU-4	11.2	11.2	9.12
X2	WDU-4	12.2	12.2	9.12
X2	WDU-4	13.2	13.2	9.11
X2	WDU-4	14.2	14.2	9.12
X2	WDU-4	15.2	15.2	9.12
X2	WDU-4	16.2	16.2	9.13
X2	WDU-4	17.2	17.2	9.13
X2	WDU-4	18.2	18.2	9.14
X2	WDU-4	19.2	19.2	9.14
X2	WDU-4	20.2	20.2	9.15
X2	WDU-4	21.2	21.2	9.15
X2	WDU-4	22.2	22.2	9.17
X2	WDU-4	23.2	23.2	9.17
X2	WDU-4	24.2	24.2	9.18
X2	WDU-4	25.2	25.2	9.18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																											
<div>MORSETTIERA X3</div> <div><table><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>220L</td><td>220L</td><td>9A.2</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>220L</td><td>220L</td><td>9A.2</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>220N</td><td>220N</td><td>9A.1</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>220N</td><td>220N</td><td>9A.1</td></tr></table><table><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>9A.7</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>9A.7</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>2.3</td><td>2.3</td><td>9A.7</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>2.3</td><td>2.3</td><td>9A.7</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>9A.7</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>4.3</td><td>4.3</td><td>9A.11</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>5.3</td><td>5.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>6.3</td><td>6.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>7.3</td><td>7.3</td><td>9A.11</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>8.3</td><td>8.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>9.3</td><td>9.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>10.3</td><td>10.3</td><td>9A.11</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>11.3</td><td>11.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>12.3</td><td>12.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>13.3</td><td>13.3</td><td>9A.11</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>14.3</td><td>14.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>15.3</td><td>15.3</td><td>9A.12</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>16.3</td><td>16.3</td><td>9A.13</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>17.3</td><td>17.3</td><td>9A.13</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>18.3</td><td>18.3</td><td>9A.14</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>19.3</td><td>19.3</td><td>9A.14</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>20.3</td><td>20.3</td><td>9A.15</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>21.3</td><td>21.3</td><td>9A.15</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>22.3</td><td>22.3</td><td>9A.17</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>23.3</td><td>23.3</td><td>9A.17</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>24.3</td><td>24.3</td><td>9A.18</td></tr><tr><td>X3</td><td>WDU-4</td><td>25.3</td><td>25.3</td><td>9A.18</td></tr></table></div>																			X3	WDU-4	220L	220L	9A.2	X3	WDU-4	220L	220L	9A.2	X3	WDU-4	220N	220N	9A.1	X3	WDU-4	220N	220N	9A.1	X3	WDU-4	1.3	1.3	9A.7	X3	WDU-4	1.3	1.3	9A.7	X3	WDU-4	2.3	2.3	9A.7	X3	WDU-4	2.3	2.3	9A.7	X3	WDU-4	3.3	3.3	9A.7	X3	WDU-4	4.3	4.3	9A.11	X3	WDU-4	5.3	5.3	9A.12	X3	WDU-4	6.3	6.3	9A.12	X3	WDU-4	7.3	7.3	9A.11	X3	WDU-4	8.3	8.3	9A.12	X3	WDU-4	9.3	9.3	9A.12	X3	WDU-4	10.3	10.3	9A.11	X3	WDU-4	11.3	11.3	9A.12	X3	WDU-4	12.3	12.3	9A.12	X3	WDU-4	13.3	13.3	9A.11	X3	WDU-4	14.3	14.3	9A.12	X3	WDU-4	15.3	15.3	9A.12	X3	WDU-4	16.3	16.3	9A.13	X3	WDU-4	17.3	17.3	9A.13	X3	WDU-4	18.3	18.3	9A.14	X3	WDU-4	19.3	19.3	9A.14	X3	WDU-4	20.3	20.3	9A.15	X3	WDU-4	21.3	21.3	9A.15	X3	WDU-4	22.3	22.3	9A.17	X3	WDU-4	23.3	23.3	9A.17	X3	WDU-4	24.3	24.3	9A.18	X3	WDU-4	25.3	25.3	9A.18
X3	WDU-4	220L	220L	9A.2																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	220L	220L	9A.2																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	220N	220N	9A.1																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	220N	220N	9A.1																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	1.3	1.3	9A.7																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	1.3	1.3	9A.7																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	2.3	2.3	9A.7																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	2.3	2.3	9A.7																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	3.3	3.3	9A.7																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	4.3	4.3	9A.11																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	5.3	5.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	6.3	6.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	7.3	7.3	9A.11																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	8.3	8.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	9.3	9.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	10.3	10.3	9A.11																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	11.3	11.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	12.3	12.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	13.3	13.3	9A.11																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	14.3	14.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	15.3	15.3	9A.12																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	16.3	16.3	9A.13																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	17.3	17.3	9A.13																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	18.3	18.3	9A.14																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	19.3	19.3	9A.14																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	20.3	20.3	9A.15																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	21.3	21.3	9A.15																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	22.3	22.3	9A.17																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	23.3	23.3	9A.17																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	24.3	24.3	9A.18																																																																																																																																																																									
X3	WDU-4	25.3	25.3	9A.18																																																																																																																																																																									

MOD./Rev.	E				<div><div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE Via Roma , 160 - 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 - Fax: 68704</div></div>	CLIENTE : Customer : SCOTTA S.n.c.	ACC. Conf.	FILES 05164-01
	D						DISEGNATO Drawing CRAVERO	DATA Date 29-08-05
	C	08-09-05	C.V.	BIANCO			CONTROLL. Checked	SCALA Scale /
	B	30-08-05	C.V.	BIANCO		TITOLO : Title : MORSETTIERA	COMMESSA N. Drawing	FOGLIO Sheet
	A	29-08-05	C.V.	BIANCO		Quadro MT " CAB. RICEZIONE "	05164-1	SEGUE Next 11 12
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.				
DESCRIZIONE Description								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
Nome/Item		Tipo/Type			Descrizione/Description								Costruttore/Marke			Quadro/Board		Fg/Sh		Q.ta/Q.ty				
152.G		VD4/R			INTERRUTTORE IN VUOTO								ABB SACE					4		1				
189.1		AM/YFB			INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE								ABB SACE					4		1				
189.2		AM/YFB			INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE								ABB SACE					4		1				
189.3		AM/YFB			INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE								ABB SACE					4		1				
189L.G		AR/D			SEZIONATORE DI LINEA								ABB					4		1				
189T.1					SEZIONATORE DI MESSA A TERRA								ABB SACE					4		1				
189T.2					SEZIONATORE DI MESSA A TERRA								ABB SACE					4		1				
189T.2					SEZIONATORE DI MESSA A TERRA								ABB SACE					4		1				
189T.G					SEZIONATORE DI MESSA A TERRA								ABB SACE					4		1				
1CT		T154			Centralina controllo temperatura								TECSYSTEM					8		1				
1FU*		NNGfe MT24080			Fusibile di potenza								SIF					4		1				
1HL1		E14–40W–220Vca			Lampada incandescenza								***					8		1				
1QS1		LEA202R			Int. manovra–sez. manu. bipolare								BREMAS					8		1				
1QU1		50.101.002			PORTAFUSIBILI BIPOLARE 10x38 32A 500V								SIF					8		1				
1QU2		50.101.002			Sezionatore con fusibili bipolare 32A – 500V								SIF					8		1				
2CT		T154			Centralina controllo temperatura								TECSYSTEM					9		1				
2FU*		NNGfe MT24080			Fusibile di potenza								SIF					4		1				
2HL1		E14–40W–220Vca			Lampada incandescenza								***					9		1				
2QS1		LEA202R			Int. manovra–sez. manu. bipolare								BREMAS					9		1				
2QU1		50.101.002			PORTAFUSIBILI BIPOLARE 10x38 32A 500V								SIF					9		1				
2QU2		50.101.002			Sezionatore con fusibili bipolare 32A – 500V								SIF					9		1				
3CT		T154			Centralina controllo temperatura								TECSYSTEM					9A		1				
3FU*		NNGfe MT24016			Fusibile di potenza								SIF					4		1				
MOD./Rev.	E								<div></div> <div>CIEB Nuova S.r.l. COSTRUZIONI Elettromeccaniche Via Roma , 160 – 12040 GENOLA (CN) Tel: (0172) 68216 – Fax: 68704</div>				CLIENTE : Customer :  SCOTTA S.n.c.  TITOLO : Title : ELENCO MATERIALE Quadro MT ” CAB. RICEZIONE ”				ACC. Conf. DISEGNATO Drawing CRAVERO CONTROLL. Checked COMMESSA N. Drawing  05164–1				FILES 05164–01 DATA 29–08–05 SCALA / FOGLIO 12 Sheet Next 13			
	D																							
	C	08–09–05	C.V.	BIANCO	COME COSTRUITO																			
	B	30–08–05	C.V.	BIANCO	MODIFICHE RICH. DAL CLIENTE																			
	A	29–08–05	C.V.	BIANCO	VALIDO PER COSTRUZIONE																			
		DATA Date	DIS. Draw.	VISTO Appr.	DESCRIZIONE Description																			

Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty
3HL1	E14-40W-220Vca	Lampada incandescenza	***		9A	1
3QS1	LEA202R	Int. manovra-sez. manu. bipolare	BREMAS		9A	1
3QU1	50.101.002	PORTAFUSIBILI BIPOLARE 10x38 32A 500V	SIF		9A	1
3QU2	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 32A - 500V	SIF		9A	1
GF5051	PR521 DK5600	Rele' massima corrente	ABB		4	1
GHL1	E14-40W-220Vca	Lampada incandescenza	***		6	1
GQS1	LEA202R	Int. manovra-sez. manu. bipolare	BREMAS		6	1
GQU1	50.101.002	PORTAFUSIBILI BIPOLARE 10x38 32A 500V	SIF		6	1
GQU2	50.101.002	Sezionatore con fusibili bipolare 32A - 500V	LEGRAND		6	1
GTA1	IP24 / DK	Trasf. di corrente per PR521	ABB		5	1
GTA3	IP24 / DK	Trasf. di corrente per PR521	ABB		5	1
GTO	TR11S	TOROIDE	ABB SACE		5	1
HL1	ZB4BVBG4+ZB4BV043	Segnalazione luminosa ROSSA 24Vca	TELEMECANIQUE		6	1
HL2	ZB4BVBG4+ZB4BV043	Segnalazione luminosa ROSSA 24Vca	TELEMECANIQUE		6	1
HL3	ZB4BVBG1+ZB4BV013	Segnalazione luminosa BIANCO 24Vca	TELEMECANIQUE		6	1
SB1	ZB4BA6+ZB4BZ101	Pulsante manuale NO - BLU	TELEMECANIQUE		6	1

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA CIEB NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE NONCHE' LA PRESENTAZIONE A TERZI SENZA NOSTRA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE