



Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie,
l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile



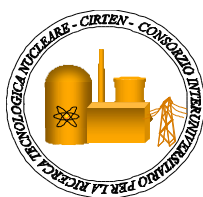
Ministero dello Sviluppo Economico

RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO

Documento SIET 016 53 RT10

Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET

S. Gandolfi, G. Tortora



INSTALLAZIONE DEL NUOVO PLC PER L'AREA SPERIMENTALE DELLA SIET

S. Gandolfi SIET, G. Tortora SIET

Settembre 2010

Report Ricerca di Sistema Elettrico

Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA

Area: Produzione e fonti energetiche

Tema: Nuovo Nucleare da Fissione

Responsabile Tema: Stefano Monti, ENEA

Titolo
**Installazione del nuovo PLC per l'area
 sperimentale della SIET**
Ente emittente SIET

PAGINA DI GUARDIA

Descrittori

Tipologia del documento: Rapporto Tecnico
Collocazione contrattuale: Accordo di programma ENEA-MSE: tema di ricerca "Nuovo nucleare da fissione"
Argomenti trattati: Reattori nucleari ad acqua
 Reattori nucleari evolutivi

Sommario



Questo rapporto è stato emesso nell'ambito del secondo PAR dell'accordo di programma ENEAMSE e costituisce uno dei deliverable dell'obiettivo C "Preparazione del programma di qualifica sperimentale" della linea progettuale LP5 "Supporto all' Autorità istituzionale di sicurezza per gli iter autorizzativi, anche al fine di elevare il grado di accettazione dei reattori di III generazione. Comparazione delle attuali opzioni scientifiche e tecnologiche" del tema di ricerca "Nuovo Nucleare da Fissione".

Nell'ambito delle attività di adeguamento tecnologico degli impianti presenti nei laboratori sperimentali della SIET, è stata realizzata l'installazione del nuovo sistema di controllo e dei relativi impianti ausiliari, composto da varie unità PLC (Programmable Logic Controller) collegate in rete. Questa attività ha permesso:

- di sostituire le unità obsolete con problemi legati all'invecchiamento dei componenti;
- di ottimizzare l'intero sistema integrando in rete anche impianti pre-esistenti di recente realizzazione;
- di automatizzare il controllo di dispositivi la cui gestione manuale presentava elementi di scarsa sicurezza sia per gli impianti sia per gli operatori.

Il presente rapporto riporta le informazioni relative alla configurazione logica generale ed alla configurazione hardware di ogni singola sottostazione, e gli schemi circuitali di ogni quadro elettrico in cui sono inseriti i componenti di controllo.

Note
Copia n.
In carico a:

2			NOME			
			FIRMA			
1			NOME			
			FIRMA			
0	EMISSIONE	23.9.2010	NOME	R. Tinti		S. Monti
			FIRMA			
REV.	DESCRIZIONE	DATA		CONVALIDA	VISTO	APPROVAZIONE



Società Informazioni Esperienze Termoidrauliche
Via Nino Bixio, 27 - 29100 Piacenza (I)

EMITTENTE
issued by
AREA GRANDI IMPIANTI

CLIENTE: ENEA

client:

COMMESSA: 1PN000FB90245

job:

DISCO:

disk:

PAGINA: 1 DI: 409

page:

of:

IDENTIFICATIVO:

document:

SIET 01 653 RT 10Rev.0

Classe Ris.:

confidential

ALLEGATI:

enclosures:

TITOLO: Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET

title:

REDATTORI: S.Gandolfi, G.Tortora

prepared by:

LISTA DI DISTRIBUZIONE
distribution list

ENEA	Fosco	Bianchi
ENEA	Renato	Tinti
ENEA	Giuseppe	Gherardi
ENEA	Paride	Meloni
SIET SpA	Andrea	Achilli
SIET SpA	Stefano	Botti
SIET SpA	Gustavo	Cattadori
SIET SpA	Cinzia	Congiu
SIET SpA	Roberta	Ferri
SIET SpA	Stefano	Gandolfi
SIET SpA	Gaetano	Tortora
SIET SpA	Matteo	Greco
SIET SpA	Alfredo	Luce
SIET SpA	Stefano	Monti

0

23/09/2010

EMISSIONE

S. Gandolfi,

G. Tortora

A.Achilli

REV

rev

DATA

date

DESCRIZIONE

description

REDAZIONE

prepared by

APPROVAZIONE

approved by

Informazioni strettamente riservate di proprietà SIET SpA - Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui sono state fornite.
Confidential information property of SIET SpA - Not to be used for any purpose other than those for which it is supplied.

INDICE

1. SCOPO DEL DOCUMENTO.....	6
2. INTRODUZIONE.....	7
3. STRUTTURA DEL SISTEMA DI CONTROLLO.....	8
3.1 Sottostazione Servizi Generali	11
3.2 Sottostazione SPES2	12
3.3 Sottostazione Circuito Prova Barre	13
3.4 Sottostazione Gruppi di potenza	14
3.5 Sottostazione Sala 3kV	15
3.6 Sottostazione GEST	16
3.7 Sottostazione Sala 130kV	17
3.8 Sottostazione Uffici e Laboratori	18
3.9 Sottostazione Valvole vapore.....	19
3.10 Sottostazione Discolab	20
3.11 Unità di supervisione Impianti	21
3.12 Unità di supervisione Uffici e laboratori.....	21
4. SCHEMI ELETTRICI.....	26
4.1 Schema elettrico quadro sottostazione Servizi Generali.....	27
4.2 Schema elettrico quadro sottostazione SPES2	78
4.3 Schema elettrico quadro sottostazione Gruppi di potenza	119
4.4 Schema elettrico quadro sottostazione Sala 3kV	135
4.5 Schema elettrico quadro sottostazione GEST	178
4.6 Schema elettrico quadro sottostazione Sala 130kV	213
4.7 Schema elettrico quadro sottostazione Uffici e laboratori	303
4.8 Schema elettrico quadro sottostazione Valvole Vapore	323
4.9 Schema elettrico quadro sottostazione Discolab.....	344
5. RIFERIMENTI.....	409

ELENCO DELLE TABELLE


Tabella 3-1: Elenco delle sottostazioni del sistema di controllo	9
Tabella 3-2: Schema di gestione impianti // utenze principali	10
Tabella 3-3: Configurazione hardware della sottostazione Servizi Generali.....	11
Tabella 3-4: Configurazione hardware della sottostazione SPES2.....	12
Tabella 3-5: Configurazione hardware della sottostazione Circuito Prova Barre.....	13
Tabella 3-6: Configurazione hardware della sottostazione Gruppi di potenza.....	14
Tabella 3-7: Configurazione hardware della sottostazione 3kV	15
Tabella 3-8: Configurazione hardware della sottostazione GEST	16
Tabella 3-9: Configurazione hardware della sottostazione 130kV	17
Tabella 3-10: Configurazione hardware della sottostazione Uffici e Laboratori.....	18
Tabella 3-11: Configurazione hardware della sottostazione Valvole Vapore.....	19
Tabella 3-12: Configurazione hardware della sottostazione Discolab	20

ELENCO DELLE FIGURE

Fig. 3. 1 – Struttura logica del sistema di controllo.....	22
Fig. 3. 2 – Pannello frontale del sistema di supervisione	23
Fig. 3. 3 – Pannello frontale della routine di comunicazione tra Profibus e LabVIEW e codice software	24

NOMENCLATURA


CPU	Central Process Unit
I/O	Input / Output
PLC	Programmable Logic Controller
PROFIBUS	Process Field Bus

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 6 of 409

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Lo scopo principale di questo documento è descrivere la configurazione del sistema di controllo dei laboratori sperimentali della SIET SpA e dei relativi impianti ausiliari

Sono riportate le informazioni relative alla configurazione logica generale, alla configurazione hardware di ogni singola sottostazione gli schemi circuitali di ogni quadro elettrico in cui sono inseriti i componenti di controllo.

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 7 of 409

2. INTRODUZIONE


Nell'ambito delle attività SIET relative al secondo Piano Annuale di Realizzazione / Linea Progettuale 5 è stata realizzata l'installazione del nuovo sistema di controllo dei laboratori sperimentali della SIET e dei relativi impianti ausiliari, composto da varie unità PLC (Programmable Logic Controller) collegate in rete.

Questa attività ha permesso:

- di sostituire le unità obsolete che presentavano problemi legati all'invecchiamento dei componenti;
- di integrare le unità di controllo di impianti relativamente recenti, ma finora considerati stand-alone;
- di automatizzare il controllo di dispositivi la cui gestione manuale presentava elementi di scarsa sicurezza sia per gli impianti sia per gli operatori.

Il lavoro è stato realizzato completando le seguenti azioni:

- mappatura dei cablaggi dei cavi di comando e di segnale alle unità di controllo preesistenti;
- scollegamento dei cavi dalle morsettiere;
- sostituzione delle unità obsolete con dispositivi nuovi dotati di componenti facilmente interfacciabili con altri strumenti e sistemi di controllo;
- realizzazione della dorsale fisica per il collegamento del bus di campo previsto per il collegamento di ogni unità di controllo;
- modifica di alcuni cablaggi delle consolle operatore per eliminare potenziali elettrici superiori a 50 Volt;
- cablaggio dei cavi di comando e di segnale alle nuove unità di controllo;
- recupero dei listati dei programmi residenti sul PLC preesistente per la successiva implementazione sui nuovi PLC;
- scrittura dei programmi per i nuovi PLC;
- modifica dei programmi dei PLC preesistenti;
- collaudo del sistema.

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 8 of 409

3. STRUTTURA DEL SISTEMA DI CONTROLLO

Il sistema di controllo degli impianti e laboratori SIET è costituito da una rete di undici sottostazioni collegate tra loro mediante tre differenti sistemi: un bus di campo PROFIBUS, una dorsale in logica cablata e una dorsale Ethernet con protocollo DataSocket. Ogni singola sottostazione è costituita da un PLC, dalle unità di ingresso e di uscita e dal modulo di comunicazione. La Tabella 3-1 riporta le sottostazioni e la Fig.3.1 rappresenta lo schema del sistema di controllo, mentre la **Tabella 3-2** rappresenta lo schema di gestione degli utenze principali.

Questo sistema prevede che ad ogni sottostazione sia dedicata una specifica funzione. La configurazione del tipo e del numero di ingressi e di uscite di ogni singola sottostazione è legata alla funzione svolta. Le unità di ingresso e di uscita digitale sono logica a 24Vdc.

Una parte delle informazioni relative alle condizioni degli ingressi e delle uscite e alcune informazioni elaborate localmente come ad esempio complessivi di sicurezze o anomalie o abilitazioni viene ritrasmessa in un formato utilizzabile da un programma di supervisione sviluppato da SIET ed in funzione su due sottostazioni di supervisione.

Ogni PLC è singolarmente programmato per garantire il funzionamento anche in caso di avaria grave o di fuori servizio per modifica e manutenzione degli altri PLC collegati in rete.

Per permettere l'adeguamento di ogni sottostazione alle possibili variazioni impiantistiche, la riprogrammazione di ogni CPU e la riconfigurazione di ogni unità modulare dovrà essere eseguita da due postazioni: una localizzata nella sala controllo degli impianti SPES e l'altra dalla postazione localizzata nei laboratori presenti piano terra dell'edificio.

All'interno della sala controllo degli impianti SPES, che verrà utilizzata anche per l'esercizio degli impianti IETI, CPB (Circuito Prova Barre) è alloggiato il sistema di supervisione costituito da una consolle operatore e da un pannello sinottico adibito alla visualizzazione delle condizioni operative generali e specifiche delle macchine in uso.

Tabella 3-1: Elenco delle sottostazioni del sistema di controllo

Sottostazione	Descrizione
A.T. 130kV	Gestione diagnostica linea elettrica A.T. e servizi antincendio
Impianto DISCOLAB	Impianto di prova disconnettori idraulici
Servizi generali - IETI4	Macchine e impianto multi-funzione di uso comune a più sale controllo
Impianto SPES2	Pertinenza esclusiva dell'impianto SPES2
Impianto GEST	Pertinenza esclusiva degli impianti GEST-GEN e GEST-SEP
Circuito Prova Barre	Pertinenza esclusiva dell'impianto CPB
Valvole vapore PC Levante	Sottostazione remota dislocata presso la sala turbine della centrale elettrica EDIPOWER "Piacenza Levante".
Gruppi di potenza D.C. TAMINI e CGE	Macchine di uso comune a più sale controllo
Sala 3kV	Gestione interruttori 3kV e sicurezze di linea
Laboratori piano terra (sala cavi)	Impianto di climatizzazione laboratori e uffici

3.1 Sottostazione Servizi Generali

Questa sottostazione è installata nella zona Sud al quinto piano all'interno dell'edificio 'Centrale Emilia'. In questa area sono convogliati i percorsi cavi, segnale-comando-conferme, di quasi tutte le macchine in uso presso gli impianti.

Il PLC presente in questa sottostazione rappresenta l'unità Master Profibus ed ha indirizzo numero 2.

Il programma in funzione su questo PLC si occupa di gestire le macchine direttamente collegate alle proprie uscite, di gestire le prenotazioni di avviamento/fermata provenienti dagli altri PLC, di distribuire sul bus le informazioni relative allo stato delle macchine.

La Tabella 3-3 riporta la configurazione hardware della sottostazione

Tabella 3-3: Configurazione hardware della sottostazione Servizi Generali

Descrizione	Macchine comuni a più impianti – Impianto IETI4
Status	Sottostazione sostituita
Configurazione hardware	SIMATIC S7-300, CPU 313C-2DP UNITA' CENTRALE COMPATTA CON MPI, 16 DI/16 DO, 3 CONTATORI VELOCI (30 KHZ)
	SIMATIC S7-300, UNITA' DIGITALE SM 321, CON SEPAR.DI POTENZIALE 32DI, DC 24V (1 X 32 DI)
	SIMATIC S7-300, UNITA' DIGITALE SM 322, CON SEPAR.DI POTENZIALE 32DO, DC 24V, 0,5A CORRENTE TOTALE 8A
	SIMATIC DP, SPINA DI COLLEG. PER PROFIBUS...12 MBIT/S USCITA CAVO A 90 GRADI, (L X A X P): 15,8 X 54 X 34 RESISTENZA DI CHIUSURA
	SIMATIC S7-300, CONNETT. FRONTALE 392 CON MORSETTI A VITE, 40 POLI
	SIMATIC S7-300, GUIDA PROFILATA L=830MM
	SIMATIC S7, MICRO MEMORY CARD PER S7-300/C7/ET 200, 3.3 V NFLASH, 64 KBYTE
	Software
Possibili espansioni	Non previste

3.2 Sottostazione SPES2

Questa sottostazione è posizionata nella parte centrale della struttura dell'impianto SPES, in corrispondenza del quarto piano dell'edificio 'Centrale Emilia'.

Rappresenta l'unità Profibus numero 10 del bus di campo.

Il programma in funzione sul PLC di questa sottostazione gestisce le utenze di pertinenza esclusiva dell'impianto SPES, distribuisce sul bus le informazioni legate allo stato delle proprie utenze e legge dal bus le informazioni relative alle condizioni operative generali.

La Tabella 3-4 riporta la configurazione hardware della sottostazione

Tabella 3-4: Configurazione hardware della sottostazione SPES2

Descrizione	Pertinenza esclusiva macchine impianto SPES2
Status	Sottostazione sostituita
Configurazione hardware	SIMATIC S7-200, CPU 226 PLC COMPLETO, ALIMENTAZIONE DC 24 DI DC/16 DO DC, 16/24 KB PROGR./10 KB DATI, 2 INTERFACCE PPI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI
	SIMATIC S7-200, MODULO DI AMPLIAMENTO INGRESSI DIGITALI EM 223, SOLO PER CPU, 32DI 24V DC, SINK/SOURCE, 32DO 24V DC, 0.75A/CANALE
	SIMATIC S7-200, MODULO DIGITALE EM 223, SOLO PER CPU S7-22X, 16DI 24V DC/ 16 DO 24 V DC
	SIMATIC S7-200, MODULO SLAVE PROFIBUS DP , 9.6KB-12MB 1 INTERF.PROFIBUS DP/MPI SOLO PER CPU222 - CPU226 CON NUOVO FIRMWARE
	SIMATIC DP, SPINA DI COLLEG. PER PROFIBUS...12 MBIT/S USCITA CAVO A 90 GRADI, (L X A X P): 15,8 X 54 X 34 RESISTENZA DI CHIUSURA CON FUNZ.DI SEPAR.SENZA PRESA PG
Software	SIEMENS Step7 MicroWIN V4.0
Possibili espansioni	Non previste

3.3 Sottostazione Circuito Prova Barre


Questa sottostazione è alloggiata nella consolle operatore presente all'interno della sala controllo degli impianti SPES e rappresenta l'unità Profibus numero 11 del bus di campo.

Il programma in funzione sul PLC su questa sottostazione gestisce le utenze del Circuito Prova Barre, distribuisce sul bus le informazioni legate allo stato delle proprie utenze e legge dal bus le informazioni relative alle condizioni operative generali e provvede alla comunicazione, mediante logica cablata, con la sottostazione Valvole Vapore Levante. E' una sottostazione preesistente la cui configurazione hardware è stata modificata rispetto all'originale con l'aggiunta di un modulo di comunicazione Profibus e di una unità di output digitale.

La Tabella 3-5 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-5: Configurazione hardware della sottostazione Circuito Prova Barre

Descrizione	Pertinenza esclusiva impianto CPB
Status	Esistente e funzionante
Configurazione hardware	1 modulo CPU SIEMENS S7-226
	56 ingressi digitali
	32 uscite digitali
	1 modulo di estensione ethernet SIEMENS NET CP-243 I
	1 modulo di memoria SIEMENS MC291
Software	SIEMENS Step7 MicroWIN V4.0
Possibili espansioni	Non previste

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 14 of 409

3.4 Sottostazione Gruppi di potenza

Questa sottostazione è installata nella zona Sud dell'edificio della centrale Emilia, in prossimità dei quadri elettrici dei gruppi statici di potenza TAMINI e CGE. Questa sottostazione rappresenta l'unità Profibus numero 12 del bus di campo.

A questa sottostazione sono collegati i comandi, le sicurezze e i segnali provenienti dal sistema antincendio dei trasformatori TAMINI E CGE. Il programma in funzione sul PLC si questa sottostazione gestisce le proprie utenze e ne distribuisce sul bus le informazioni legate al loro stato e legge dal bus le informazioni relative alle condizioni operative generali.

La Tabella 3-6 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-6: Configurazione hardware della sottostazione Gruppi di potenza

Descrizione	Controllo gruppi di potenza statici e antincendio trasformatori
Status	Sottostazione nuova
Configurazione hardware	SIMATIC S7-200, CPU 226 PLC COMPLETO, ALIMENTAZIONE DC 24 DI DC/16 DO DC, 16/24 KB PROGR./10 KB DATI, 2 INTERFACCE PPI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI
	SIMATIC S7-200, 200,MODULO DIGITALE EM 221, SOLO PER CPU S7-22X 8DI, DC 24V, COMMUTAZ. SU P/M
	SIMATIC S7-200, MODULO ANALOGICO EM 231, SOLO PER CPU S7-22X, 8 AI, 0-10V DC, MAX 2AI 0..20MA 12/11 BIT CONVERTER
	SIMATIC DP, SPINA DI COLLEG. PER PROFIBUS...12 MBIT/S USCITA CAVO A 90 GRADI, (L X A X P): 15,8 X 54 X 34 RESISTENZA DI CHIUSURA CON FUNZ.DI SEPAR.SENZA PRESA PG
	TD400C TEXTDISPLAY, 4 LINEE PER SIMATIC S7-200 CON CAVO (2,5M
Software	SIEMENS Step7 MicroWIN V4.0
Possibili espansioni	Non previste

3.5 Sottostazione Sala 3kV

Questa sottostazione è installata nel locale 'interruttori 3kVolt' localizzato nella zona Sud del secondo piano all'interno dell'edificio della centrale Emilia.


Questa sottostazione rappresenta l'unità Profibus numero 13 del bus di campo.

Gestisce dieci interruttori 3kV a lancio con le relative segnalazioni e sicurezze di linea e di componente. Il programma in funzione sul PLC si questa sottostazione gestisce le proprie utenze e ne distribuisce sul bus le informazioni legate al loro stato e legge dal bus le informazioni relative alle condizioni operative generali.

La Tabella 3-7 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-7: Configurazione hardware della sottostazione 3kV

Descrizione	Controllo interruttori A.T. e misuratori di corrente
Status	Sottostazione nuova
Configurazione hardware	SIMATIC S7-200, CPU 226 PLC COMPLETO, ALIMENTAZIONE DC 24 DI DC/16 DO DC, 16/24 KB Progr./10 KB DATI, 2 INTERFACCE PPI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI
	SIMATIC S7-200, MODULO DI AMPLIAMENTO INGRESSI DIGITALI EM 223, SOLO PER CPU, 32DI 24V DC, SINK/SOURCE, 32DO 24V DC, 0.75A/CANALE
	SIMATIC S7-200, MODULO DIGITALE EM 223, SOLO PER CPU S7-22X, 16DI 24V DC/ 16 DO 24 V DC
	SIMATIC S7-200, MODULO SLAVE PROFIBUS DP , 9.6KB-12MB 1 INTERF.PROFIBUS DP/MPI SOLO PER CPU222 - CPU226 CON NUOVO FIRMWARE
	SIMATIC DP, SPINA DI COLLEG. PER PROFIBUS...12 MBIT/S USCITA CAVO A 90 GRADI, (L X A X P): 15,8 X 54 X 34 RESISTENZA DI CHIUSURA CON FUNZ.DI SEPAR.SENZA PRESA PG
	TD400C TEXTDISPLAY, 4 LINEE PER SIMATIC S7-200 CON CAVO (2,5M
Software	SIEMENS Step7 MicroWIN V4.0
Possibili espansioni	Non previste

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 16 of 409

3.6 Sottostazione GEST

Questa sottostazione è posizionata in un edificio esterno alla 'Centrale Emilia' nella sala controllo dell'impianto GEST.

Questa sottostazione rappresenta l'unità Profibus numero 14 del bus di campo.

Il programma in funzione sul PLC di questa sottostazione gestisce le utenze di pertinenza esclusiva dell'impianto GEST, distribuisce sul bus le informazioni legate allo stato delle proprie utenze e legge dal bus le informazioni relative alle condizioni operative generali.

La Tabella 3-8 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-8: Configurazione hardware della sottostazione GEST

Descrizione	Pertinenza esclusiva macchine impianto GEST-SEP e GEST-GEN
Status	Sottostazione sostituita
Configurazione hardware	SIMATIC S7-200, CPU 226 PLC COMPLETO, ALIMENTAZIONE DC 24 DI DC/16 DO DC, 16/24 KB Progr./10 KB DATI, 2 INTERFACCE PPI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI
	SIMATIC S7-200, MODULO DI AMPLIAMENTO INGRESSI DIGITALI EM 223, SOLO PER CPU, 32DI 24V DC, SINK/SOURCE, 32DO 24V DC, 0.75A/CANALE
	SIMATIC S7-200, 200,MODULO DIGITALE EM 221, SOLO PER CPU S7-22X 8DI, DC 24V, COMMUTAZ. SU P/M
	SIMATIC S7-200, MODULO SLAVE PROFIBUS DP , 9.6KB-12MB 1 INTERF.PROFIBUS DP/MPI SOLO PER CPU222 - CPU226 CON NUOVO FIRMWARE
	SIMATIC DP, SPINA DI COLLEG. PER PROFIBUS...12 MBIT/S USCITA CAVO A 90 GRADI, (L X A X P): 15,8 X 54 X 34 RESISTENZA DI CHIUSURA CON FUNZ.DI SEPAR.SENZA PRESA PG
Software	SIEMENS Step7 MicroWIN V4.0
Possibili espansioni	Non previste

3.7 Sottostazione Sala 130kV

Questa sottostazione è posizionata al piano terra all'interno dell'edificio 'Centrale Emilia' in un locale adibito a passaggio e distribuzione dei cavi di segnale e comando di due trasformatori A.T., e del sistema antincendio generale.

Questa sottostazione rappresenta l'unità Profibus numero 15 del bus di campo.

Il programma in funzione sul PLC su questa sottostazione esegue il monitoraggio delle sicurezze reali alla ai sezionatori, agli interruttori e al trasformatore 130kV/3kV e distribuisce sul bus le informazioni legate allo stato delle proprie utenze e legge dal bus le informazioni relative alle condizioni operative generali . E' una sottostazione preesistente la cui configurazione hardware è stata modificata rispetto all'originale con l'aggiunta di un modulo di comunicazione Profibus e di una unità di output digitale.

La Tabella 3-9 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-9: Configurazione hardware della sottostazione 130kV

Descrizione	gestione diagnostica linea elettrica A.T. e servizi antincendio
Status	esistente e funzionante
Configurazione hardware	1 modulo CPU SIEMENS S7-226
	72 ingressi digitali
	16 uscite digitali
	8 ingressi analogici
	1 modulo di estensione ethernet SIEMENS NET CP-243
	1 modulo modem GSM SINAUT MD720-3
	1 terminale alfanumerico SIEMENS TD400C
	1 modulo di memoria SIEMENS MC291
Software	SIEMENS Step7 MicroWIN V4.0
Possibili espansioni	Non previste

3.8 Sottostazione Uffici e Laboratori


Questa sottostazione è installata in un locale ricavato al piano terra della palazzina uffici e rappresenta l'unità Profibus numero 16 del bus di campo.

Il PLC è adibito alla gestione della climatizzazione sia degli uffici sia di due laboratori indipendenti e distribuisce sul bus le informazioni legate allo stato delle proprie utenze e legge dal bus le informazioni relative alle condizioni operative generali

La Tabella 3-10 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-10: Configurazione hardware della sottostazione Uffici e Laboratori

Descrizione	Gestione climatizzazione uffici pianto terra
Status	Sottostazione nuova
Configurazione hardware	SIMATIC S7-200, CPU 226 PLC COMPLETO, ALIMENTAZIONE DC 24 DI DC/16 DO DC, 16/24 KB PROGR./10 KB DATI, 2 INTERFACCE PPI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI
	SIMATIC S7-200, 200,MODULO DIGITALE EM 221, SOLO PER CPU S7-22X 8DI, DC 24V, COMMUTAZ. SU P/M
	SIMATIC S7-200, MODULO ANALOGICO EM 231, SOLO PER CPU S7-22X, 8 AI, 0-10V DC, MAX 2AI 0..20MA 12/11 BIT CONVERTER
	SIMATIC S7-200, MODULO ANALOGICO EM 232, SOLO PER CPU S7-22X, 4 AQ, +/- 10V DC, 0..20MA 12/11 BIT CONVERTER
	SIMATIC S7-200, MODULO SLAVE PROFIBUS DP , 9.6KB-12MB 1 INTERF.PROFIBUS DP/MPI SOLO PER CPU222 - CPU226 CON NUOVO FIRMWARE
	SIMATIC DP, SPINA DI COLLEG. PER PROFIBUS...12 MBIT/S USCITA CAVO A 90 GRADI, (L X A X P): 15,8 X 54 X 34 RESISTENZA DI CHIUSURA CON FUNZ.DI SEPAR.SENZA PRESA PG
	Software
Possibili espansioni	Non previste

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 19 of 409

3.9 Sottostazione Valvole vapore


Questa sottostazione è localizzata presso la sala turbine della centrale elettrica EDIPOWER "Piacenza Levante".

Il PLC è installato nelle immediate vicinanze dell'attuale quadro di comando delle valvole. Oltre alla gestione del gruppo di valvole motorizzate raccoglie anche i segnali analogici provenienti dalla strumentazione adibita alla misura di portata. Lo sviluppo lineare della distanza tra questa unità e la sala controllo degli impianti SPES è circa quattrocento metri. E' presente una connessione cablata costituita da cavo multipolare non utilizzato. La comunicazione tra questa sottostazione e gli altri PLC è realizzata in logica cablata attraverso la sottostazione Circuito Prova Barre.

La Tabella 3-11 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-11: Configurazione hardware della sottostazione Valvole Vapore

Descrizione	Gestione valvole e strumenti di misura portata vapore surriscaldato
Status	Sottostazione nuova
Configurazione hardware	SIMATIC S7-200, CPU 226 PLC COMPLETO, ALIMENTAZIONE DC 24 DI DC/16 DO DC, 16/24 KB PROGR./10 KB DATI, 2 INTERFACCE PPI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI
	SIMATIC S7-200, 200,MODULO DIGITALE EM 221, SOLO PER CPU S7-22X 8DI, DC 24V, COMMUTAZ. SU P/M
	SIMATIC S7-200, MODULO ANALOGICO EM 231, SOLO PER CPU S7-22X, 8 AI, 0-10V DC, MAX 2AI 0..20MA 12/11 BIT CONVERTER
	SIMATIC DP, SPINA DI COLLEG. PER PROFIBUS...12 MBIT/S USCITA CAVO A 90 GRADI, (L X A X P): 15,8 X 54 X 34 RESISTENZA DI CHIUSURA CON FUNZ.DI SEPAR.SENZA PRESA PG
	TD400C TEXTDISPLAY, 4 LINEE PER SIMATIC S7-200 CON CAVO (2,5M
Software	SIEMENS Step7 MicroWIN V4.0
Possibili espansioni	Non previste

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 20 of 409

3.10 Sottostazione Discolab


Questa sottostazione è posizionata nella zona Nord al secondo piano all'interno dell'edificio 'Centrale Emilia', ex sala turbine.

Oltre alla gestione delle macchine di pertinenza esclusiva dell'impianto Discolab e distribuisce e riceve con protocollo Data Socket, mediante linea Ethernet, sia informazioni legate allo stato delle proprie utenze sia quelle relative alle condizioni operative generali.

La Tabella 3-12 riporta la configurazione hardware della sottostazione.

Tabella 3-12: Configurazione hardware della sottostazione Discolab

Descrizione	Impianto di prova disconnettori idraulici
Status	esistente e funzionante
Configurazione hardware	1 modulo CPU TELEMECANIQUE MODICOM PREMIUM TSXPSY1610
	1 modulo di comunicazione TELEMECANIQUE TSX P57103
	96 ingressi digitali (1 modulo TSX DEY64D2K, 1 modulo TSX DEY32D2K)
	64 uscite digitali (1 modulo TSX DSY64T2K)
Software	TELEMECANIQUE PL7 Junior V4.5
Possibili espansioni	16 ingressi digitali + 16 uscite digitali

	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 21 of 409

3.11 Unità di supervisione Impianti

L'unità di supervisione Impianti è costituita da un PC dotato di due schede per interfaccia Profibus e da un programma software realizzato in linguaggio LabVIEW.

Questa unità rappresenta gli indirizzi numero 0 e numero 1 del bus dati Profibus.

Il modulo di interfaccia Profibus con indirizzo 0 è una scheda SIEMENS CP5621 attraverso il quale è possibile la programmazione ed il monitoraggio in fase di debugging, mediante i package software SIEMENS STEP7 e Microwin, di tutti i PLC collegati sul bus dati Profibus.

Il modulo di interfaccia Profibus con indirizzo 1 è una scheda COMSOFT DF PROFI II utilizzata per permettere ad un programma applicativo, scritto in linguaggio LabVIEW, di ricevere e trasmettere dati sulla dorsale Profibus.

Il programma software di supervisione utilizza il meccanismo di ricezione e trasmissione dati su bus Profibus per riconoscere e comandare lo stato delle principali macchine collegate alla rete dei PLC.

La versione di programma attualmente in funzione prevede la visualizzazione grafica dello stato delle macchine, della eventuale condizione di anomalia o di allarme e la possibilità di esercitare le azioni di avviamento/fermata o apertura/chiusura nel caso di valvole. La Figura. 3.2 mostra il pannello frontale del programma, mentre il codice software principale è visibile in Figura 3.3.

3.12 Unità di supervisione Uffici e laboratori

L'unità di supervisione Uffici e Laboratori è costituita da un PC dotato di due schede per interfaccia Profibus e da un programma software realizzato in linguaggio LabVIEW.

Questa unità rappresenta gli indirizzi numero 3 e numero 4 del bus dati Profibus.

Il modulo di interfaccia Profibus con indirizzo 3 è una scheda SIEMENS CP5621 attraverso il quale è possibile la programmazione ed il monitoraggio in fase di debugging, mediante i package software SIEMENS Microwin, dei PLC collegati sul bus dati Profibus in modalità slave.

Il modulo di interfaccia Profibus con indirizzo 4 è una scheda COMSOFT DF PROFI II utilizzata per permettere ad un programma applicativo, scritto in linguaggio LabVIEW, di ricevere e trasmettere dati sulla dorsale Profibus.

Il programma software di supervisione utilizza il meccanismo di ricezione e trasmissione dati su bus Profibus per riconoscere e comandare lo stato delle principali macchine collegate alla rete dei PLC.

La versione di programma attualmente in funzione prevede la visualizzazione grafica dello stato delle macchine, della eventuale condizione di anomalia o di allarme e la possibilità di esercitare le azioni di avviamento/fermata o apertura/chiusura nel caso di valvole.

Fig. 3. 1 – Struttura logica del sistema di controllo

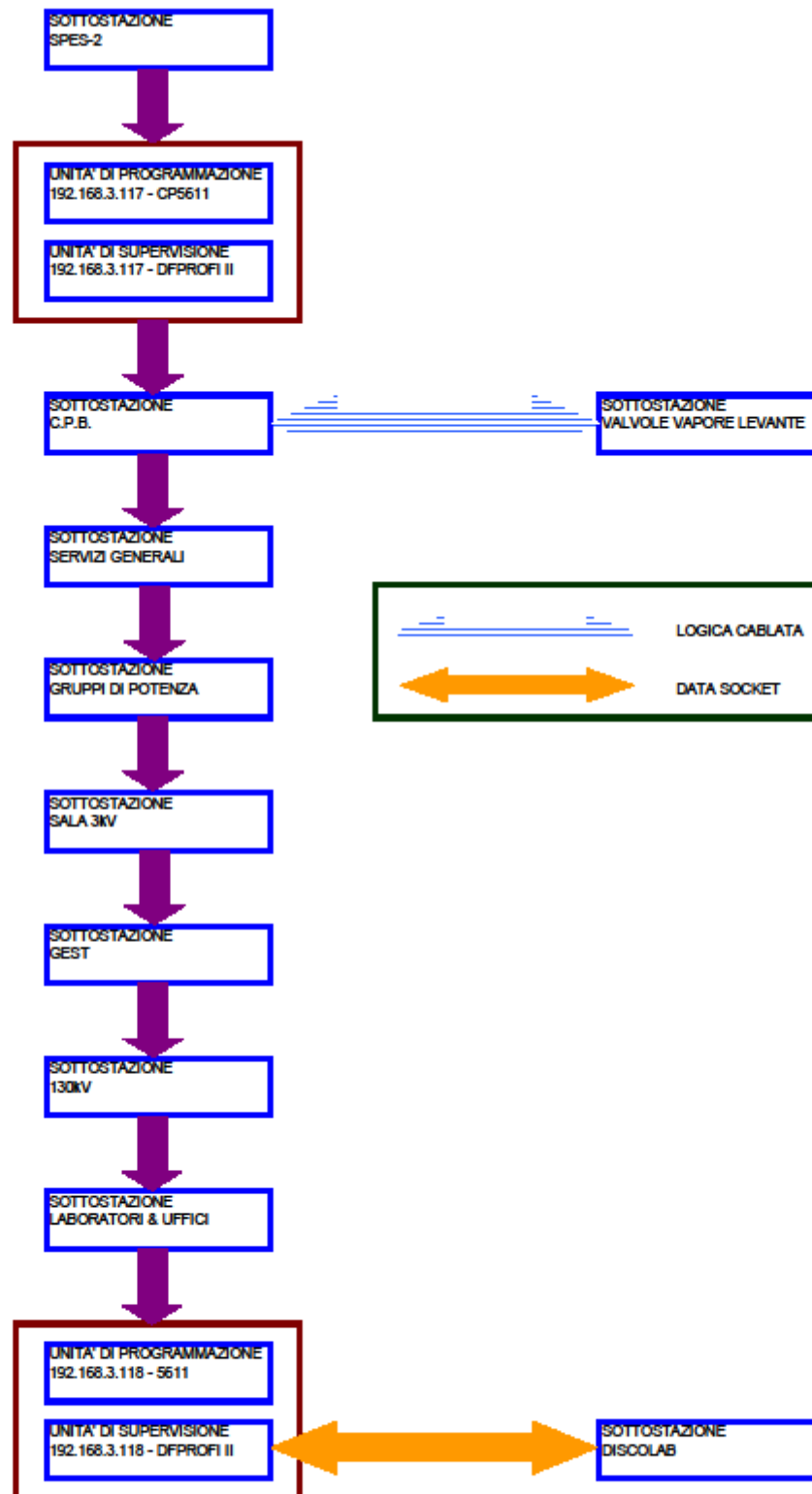


Fig. 3. 2 – Pannello frontale del sistema di supervisione

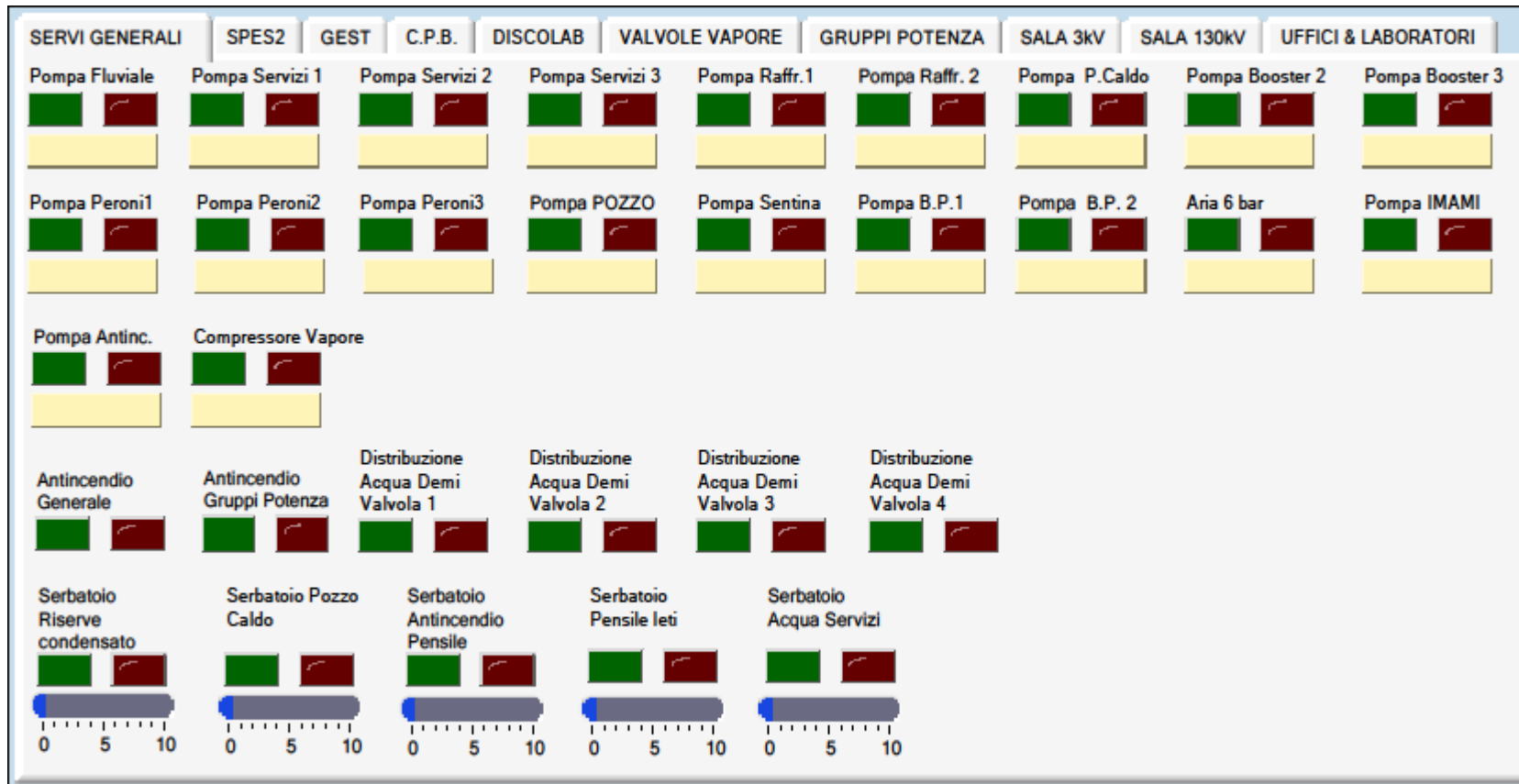
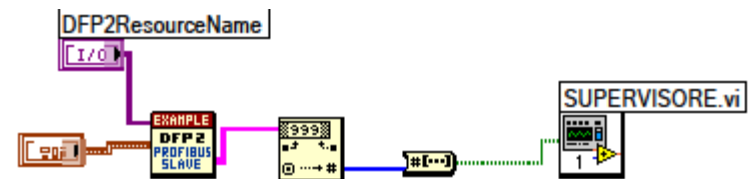
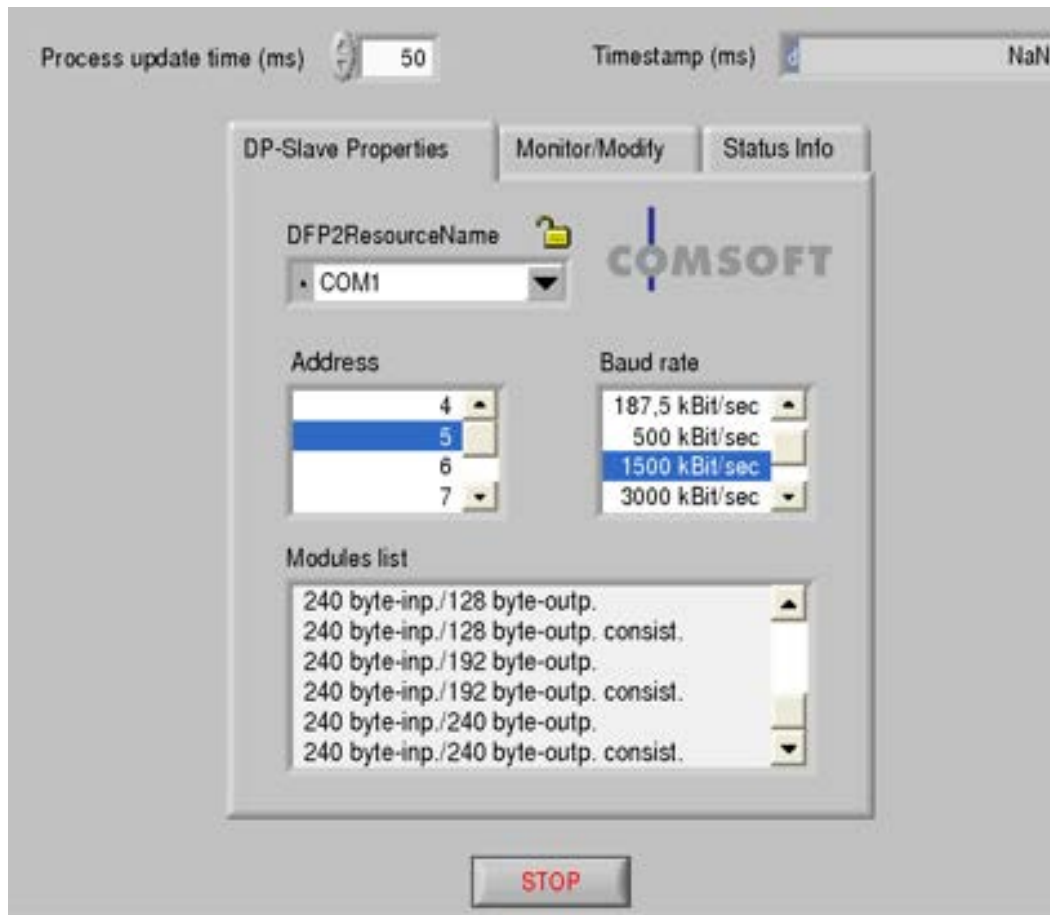


Fig. 3. 3 – Pannello frontale della routine di comunicazione tra Profibus e LabVIEW e codice software






**Installazione del nuovo PLC
per l'area sperimentale della SIET**

Document 01 653 RT 10 Rev.0

Page 25 of 409

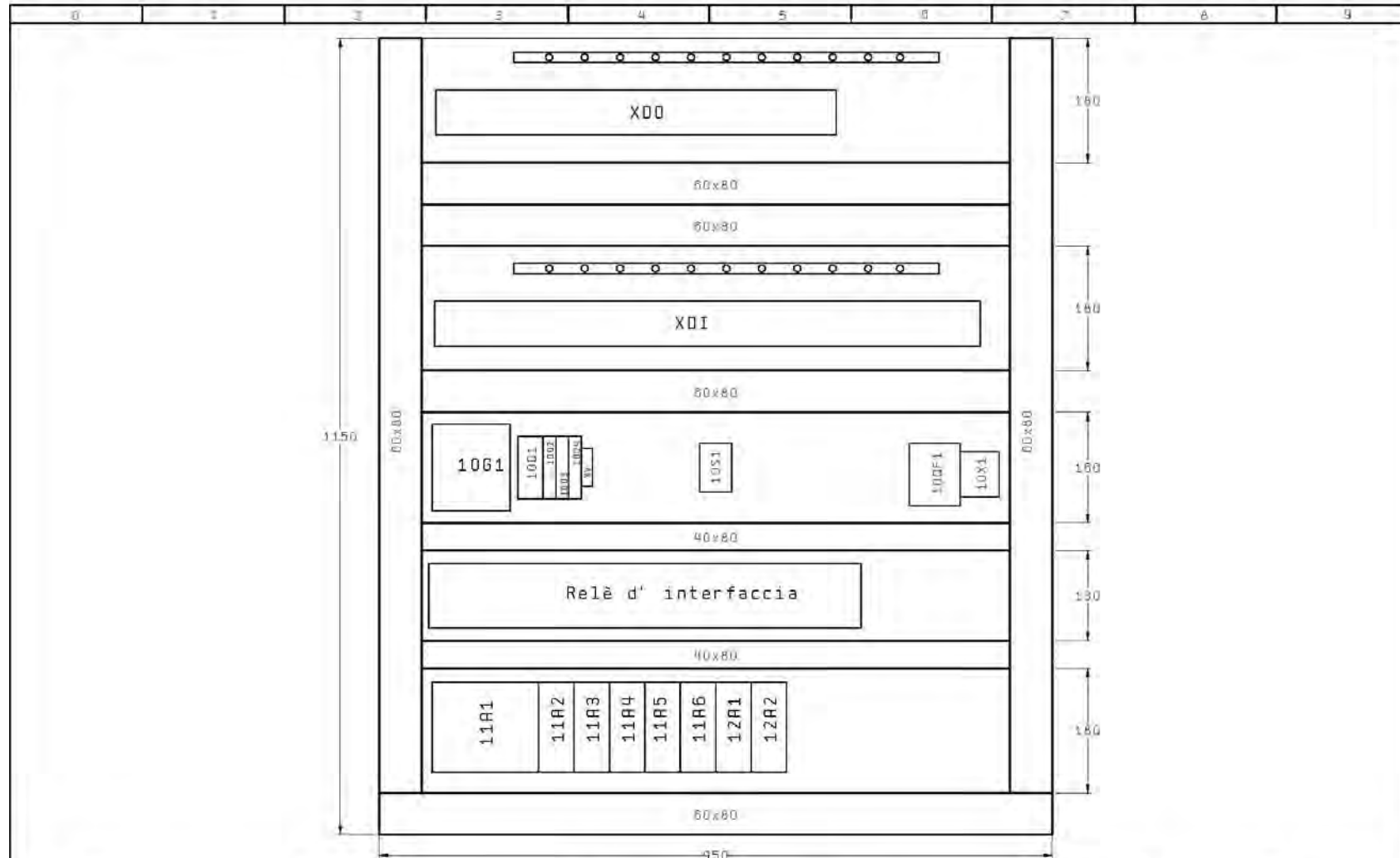
	Installazione del nuovo PLC per l'area sperimentale della SIET	Document 01 653 RT 10 Rev.0
		Page 26 of 409

4. SCHEMI ELETTRICI

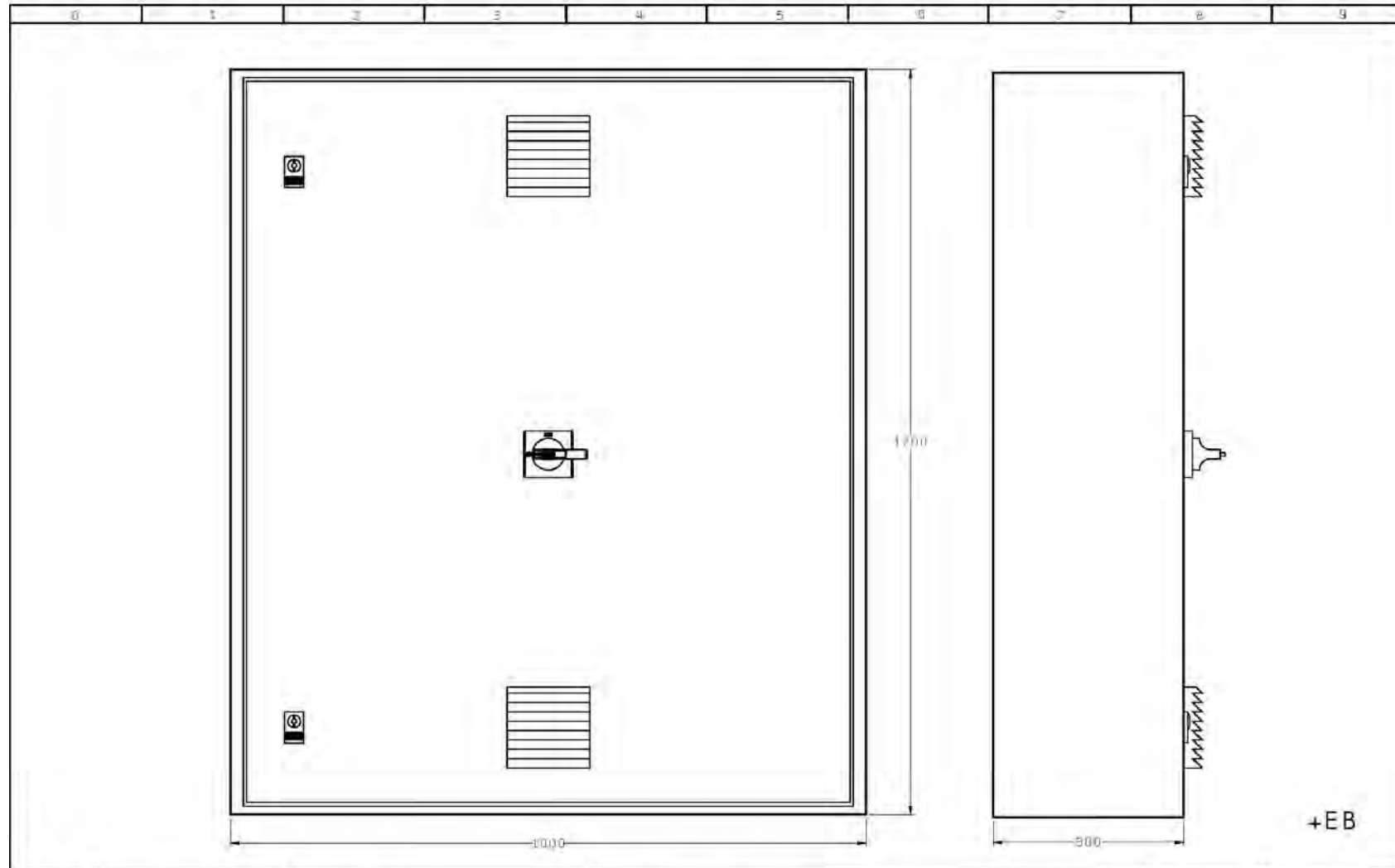


4.1 Schema elettrico quadro sottostazione Servizi Generali

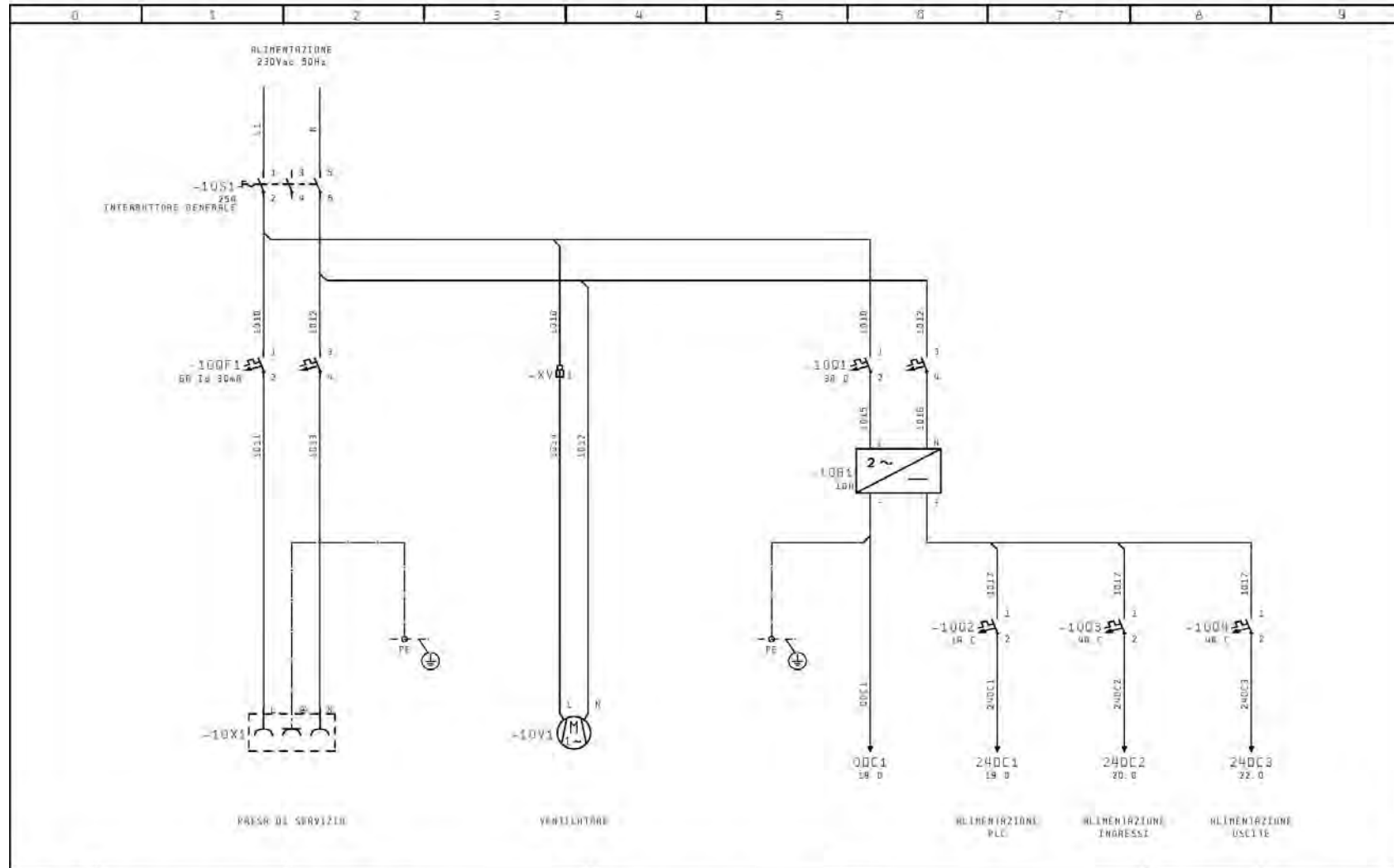
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ESSE0011										
<p>C. AUT. EL. snc</p> <p>di Campolunghi Michela & C. via Vignola, 15/17/21 29122 Piacenza (PC) Tel. +39 0523 1726932</p>										
<p>Cliente : SIET</p> <p>Numero disegno : SE001-10 Commessa : 1613/3</p> <hr/> <p>Impianto : IETI-4 Tipo : N. Matricola : ****</p> <hr/> <p>Creato il : 27. Lug. 2010 Elaborato il : 27. Lug. 2010</p> <p style="text-align: right;">Numero pagine : 51</p>										
<p style="font-size: x-small;"> PROPRIETA' PRIVATA C. AUT. EL. snc E' vietata riproduzione o comunicazione questo documento senza la nostra autorizzazione scritta </p>										
nome	data stampa: 08. Set. 2010 data progetto: 27. Lug. 2010	impianto: IETI-4	C. AUT. EL.				titolo COPERTINA	commessa: 1613/3	FOGLIO	1
nota	disegnatore: R.M.	cliente: SIET	nazione: ITALIA					schema: SE001-10	SEGUE	2



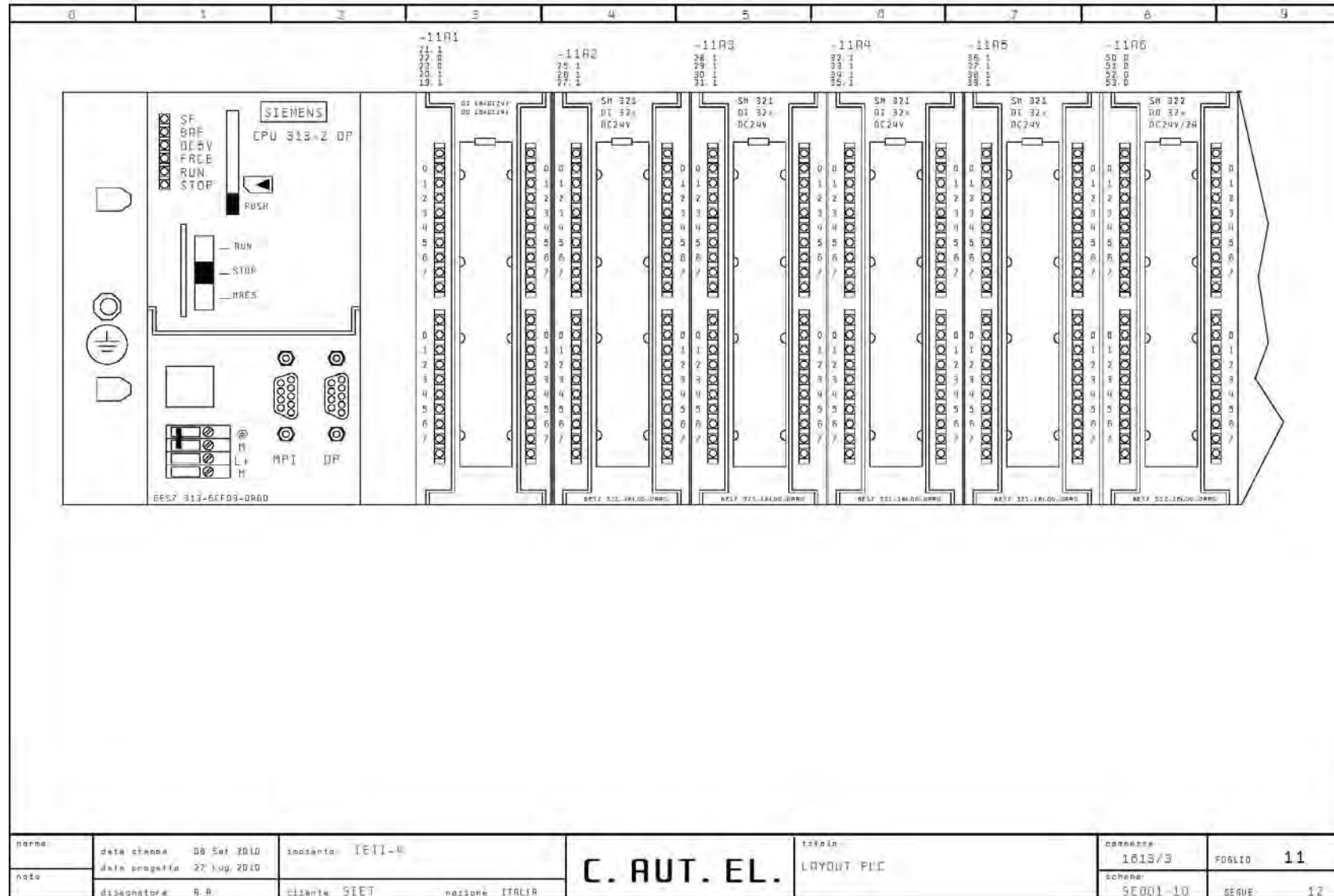
norma:	data stampa: 08 Set 2010	insabito: IETI-9	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO:
note:	data progetto: 27 lug 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	1613/3	2
	disegnatore: R.R.			schema:	SC001-10	serie: 3

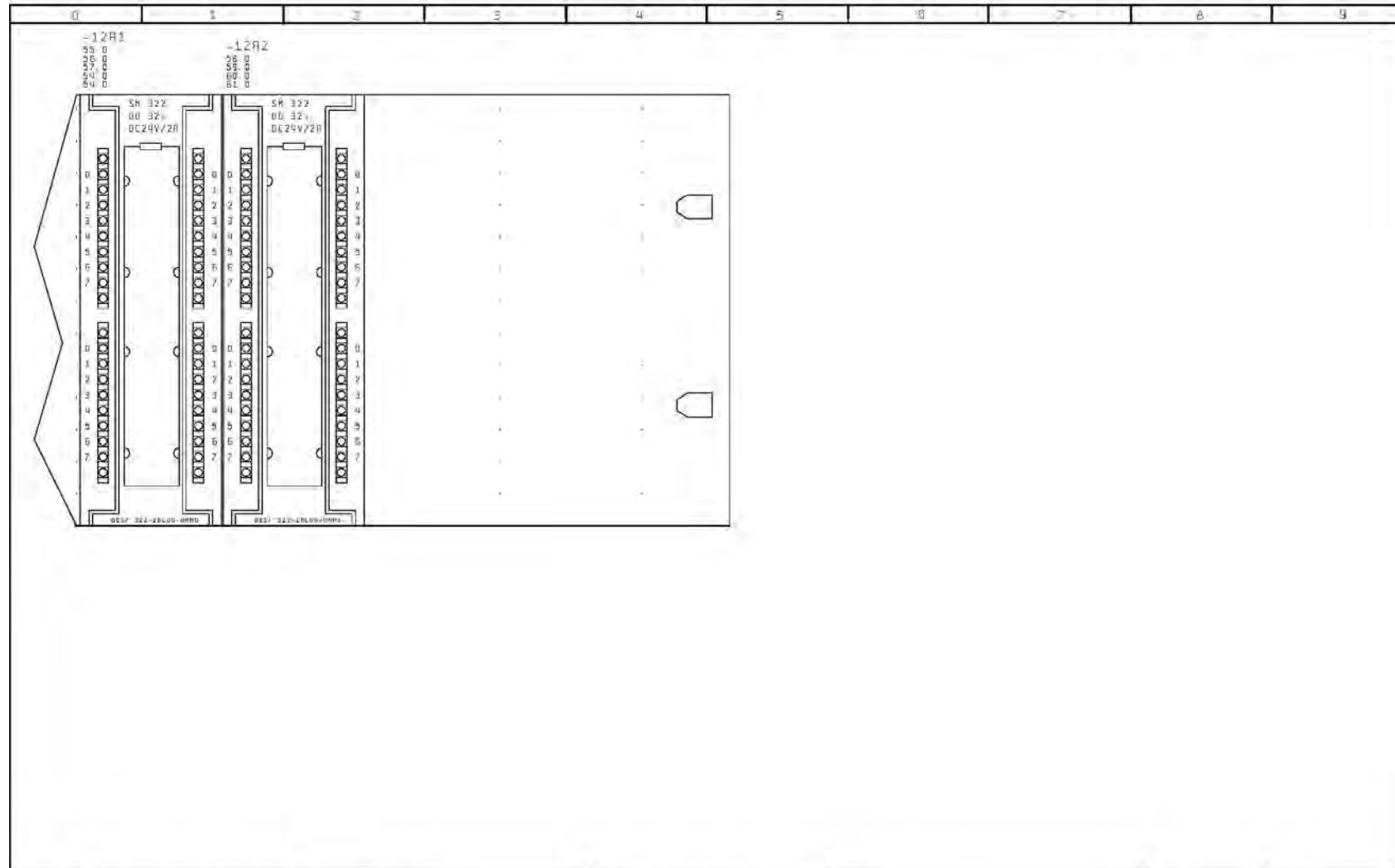


nome:	data cassa 08 Set 2010	impianto IETI-0	C. AUT. EL.	titolo	numero 1813/3	pagina 3
note	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		azione ITALIA	schema SC001-10	serie 10
	disegnatore R.R.					

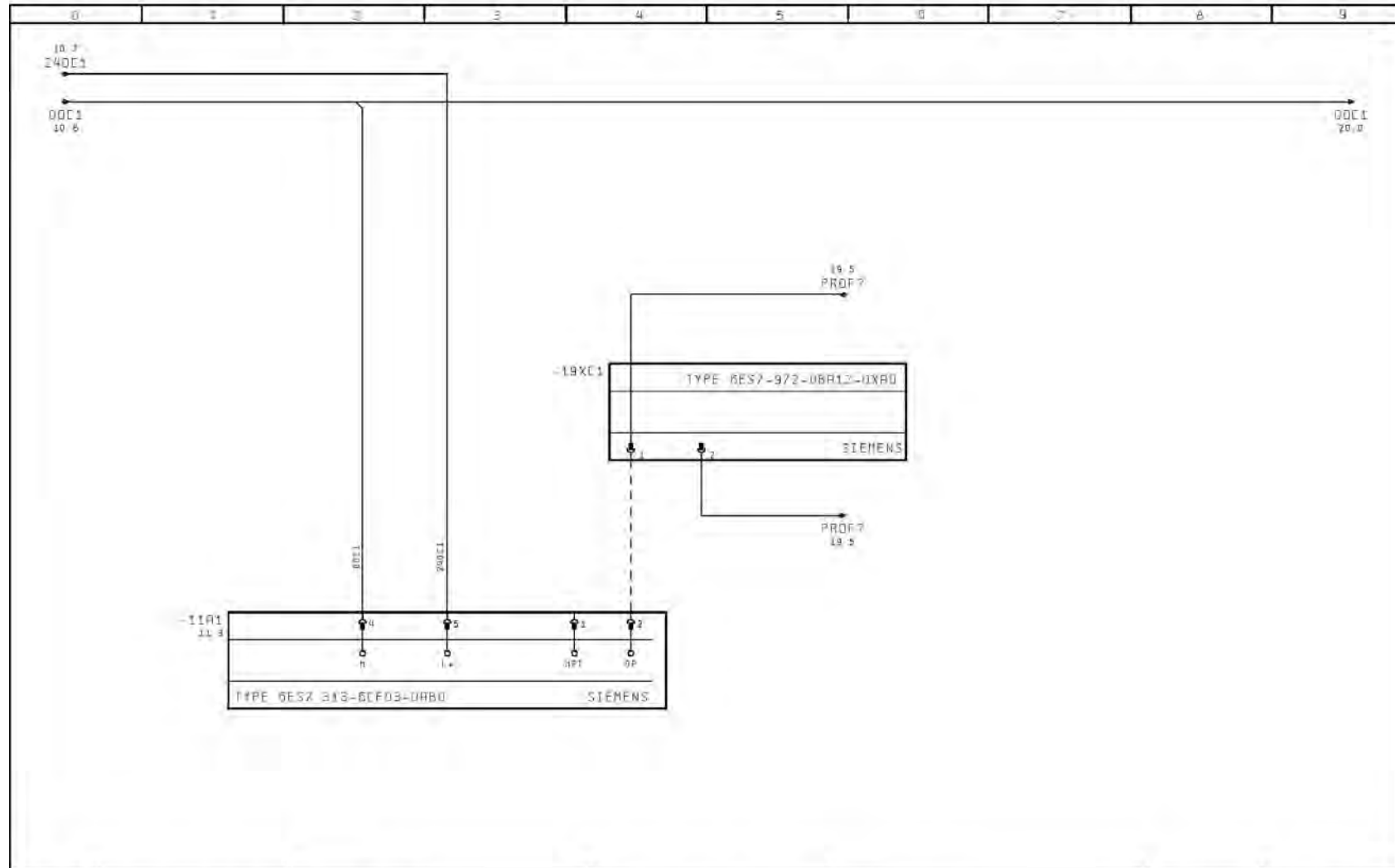


nome:	data scheda: 08 Set. 2010	amministrato: IETI-4	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO: 10
data progetto: 27 lug. 2010	disegnatore: R. A.	cliente: SIET		nazione: ITALIA	ALIMENTAZIONI	1613/3
					schema:	SEQUE: 11
					5C001-10	

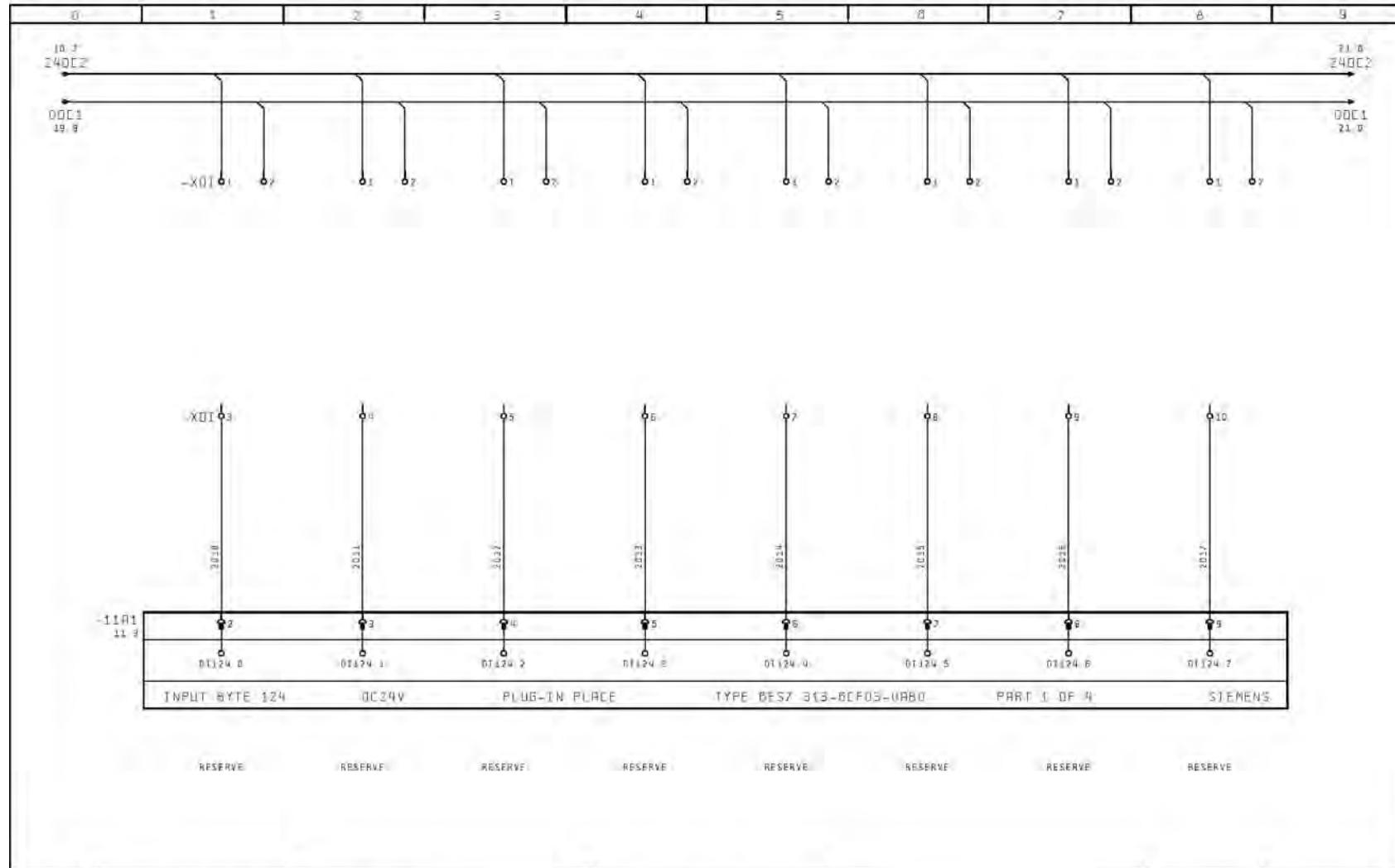




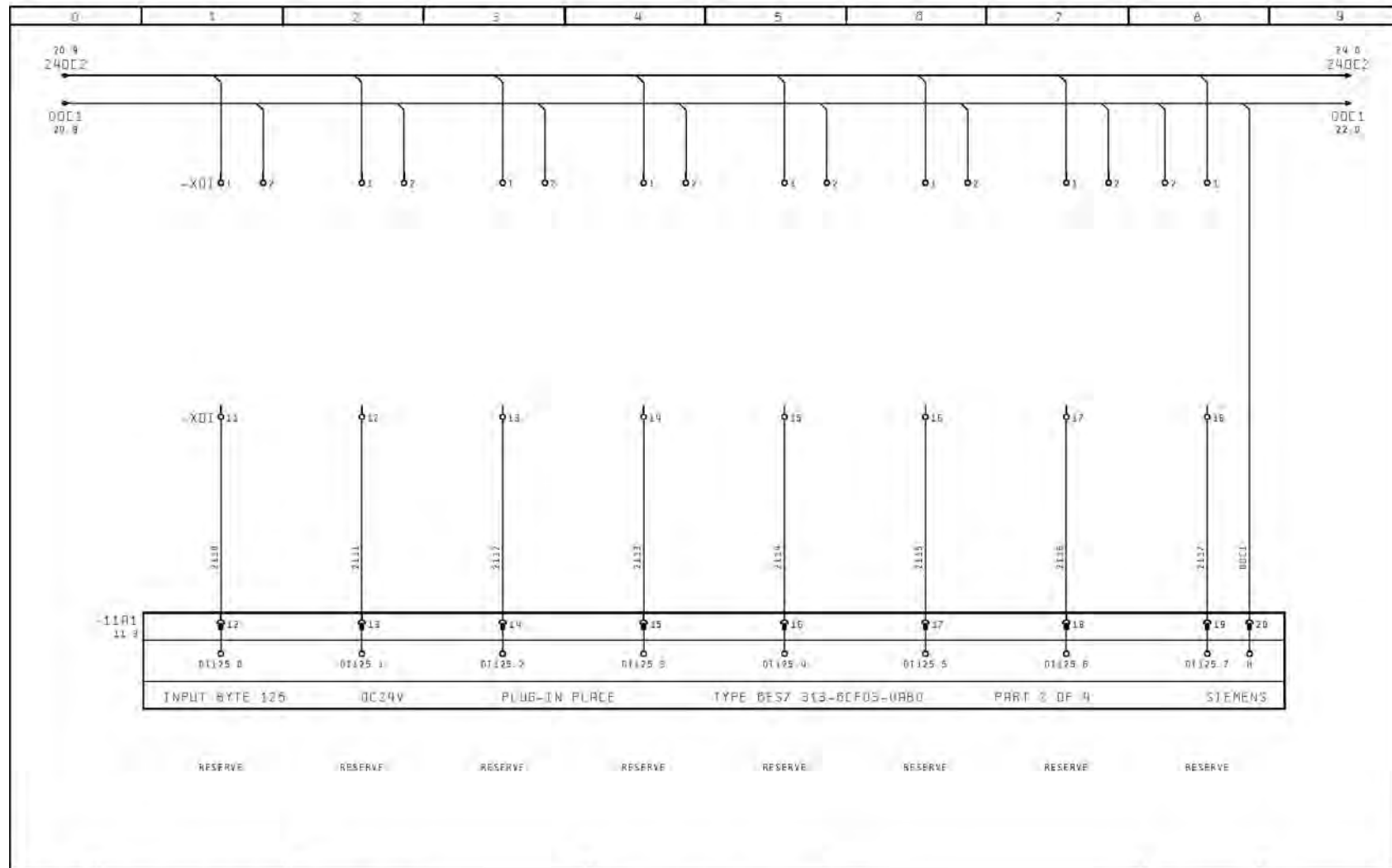
nome:	data stanca 08 Set 2010	insediata: IETI-0	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	12
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET		schena:	5001-10



nome:	data stampa 08 Set 2010	insabita IETI-0	C. AUT. EL.	titolo	numero	paglio
data	data stampa 27 lug 2010	cliente SIET		azione ITALIA	alimentazione PLC	1613/3
disegnatore	R.R.				schema	serie
					SC001-10	20

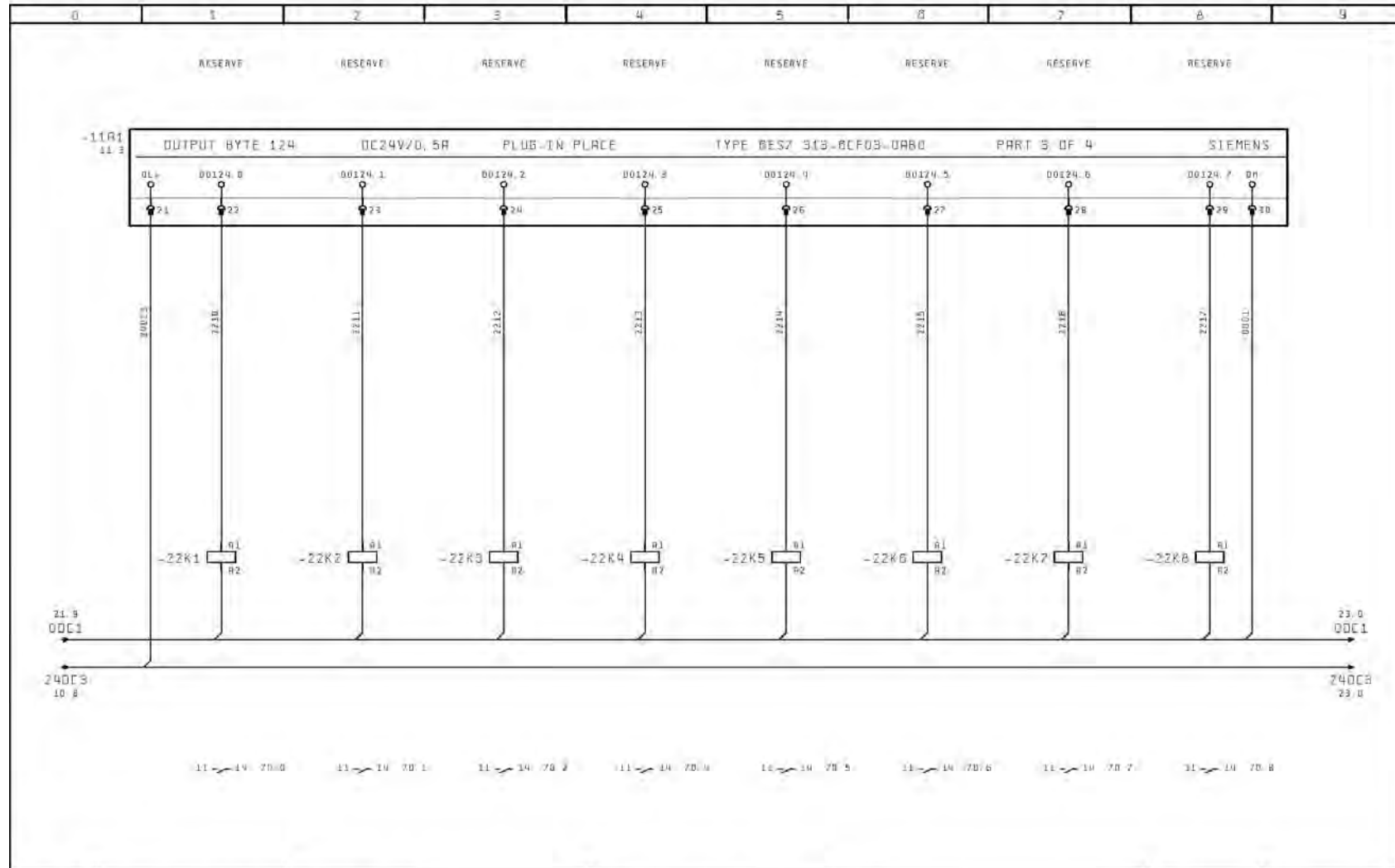


norma:	data tecnica DB Set 2010 data progetto 27 lug 2010	insediato: IETI-0	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	disegnatore R.R.	cliente SIET		regione ITALIA	INPUT CPU	1613/3
					schema	SERIE
					SC001-10	21

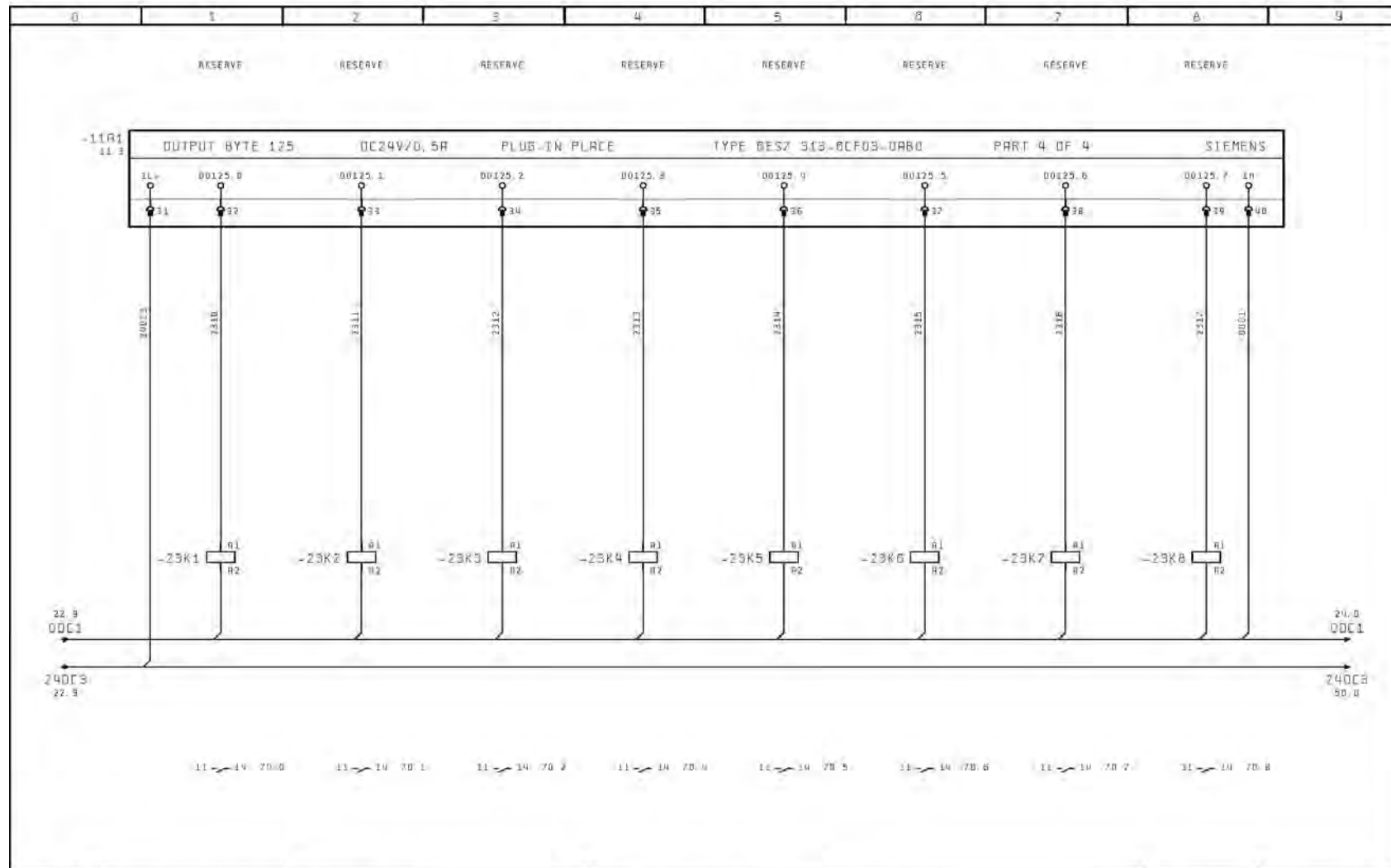


norma:	data cassa DB Set 2010	insediato: IETI-0	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto 27 lug 2010		INPUT CPU	1613/3	21
disegnatore:	R.R.	cliente: SIET	nome: ITRLR	schema:	SC001-10
					SERIE: 22

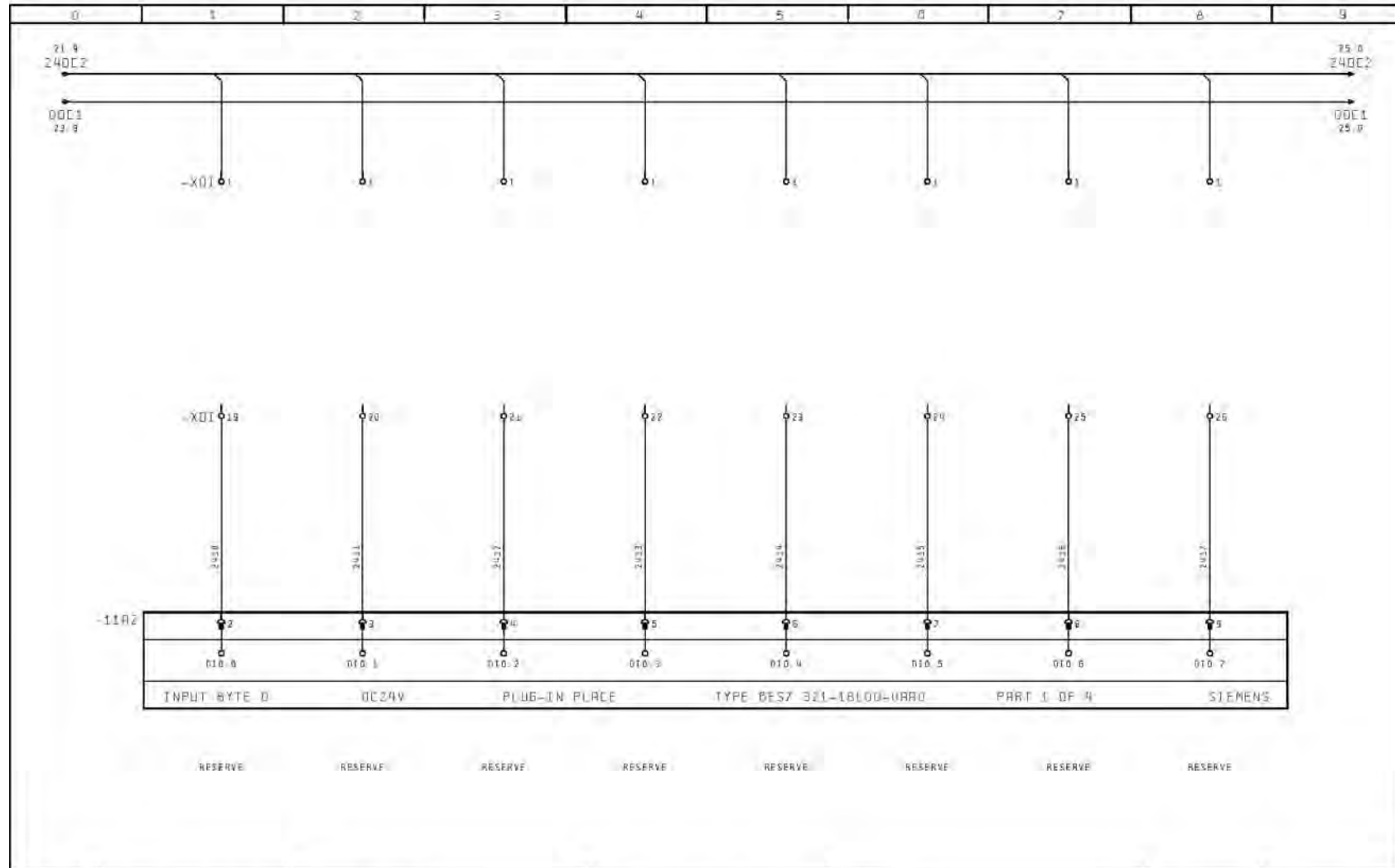
C. AUT. EL.



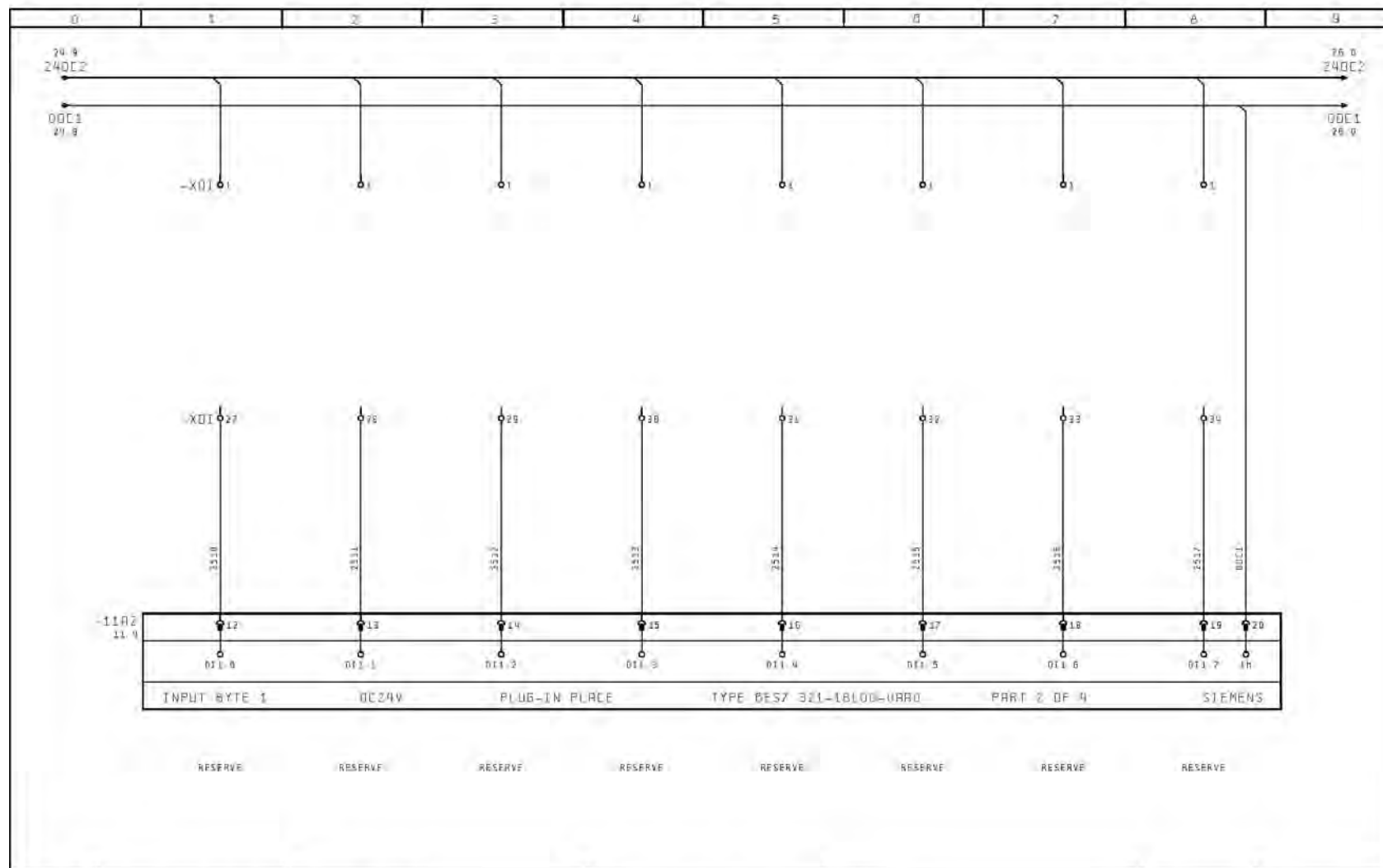
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT CPU	1613/3
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC001-10	23



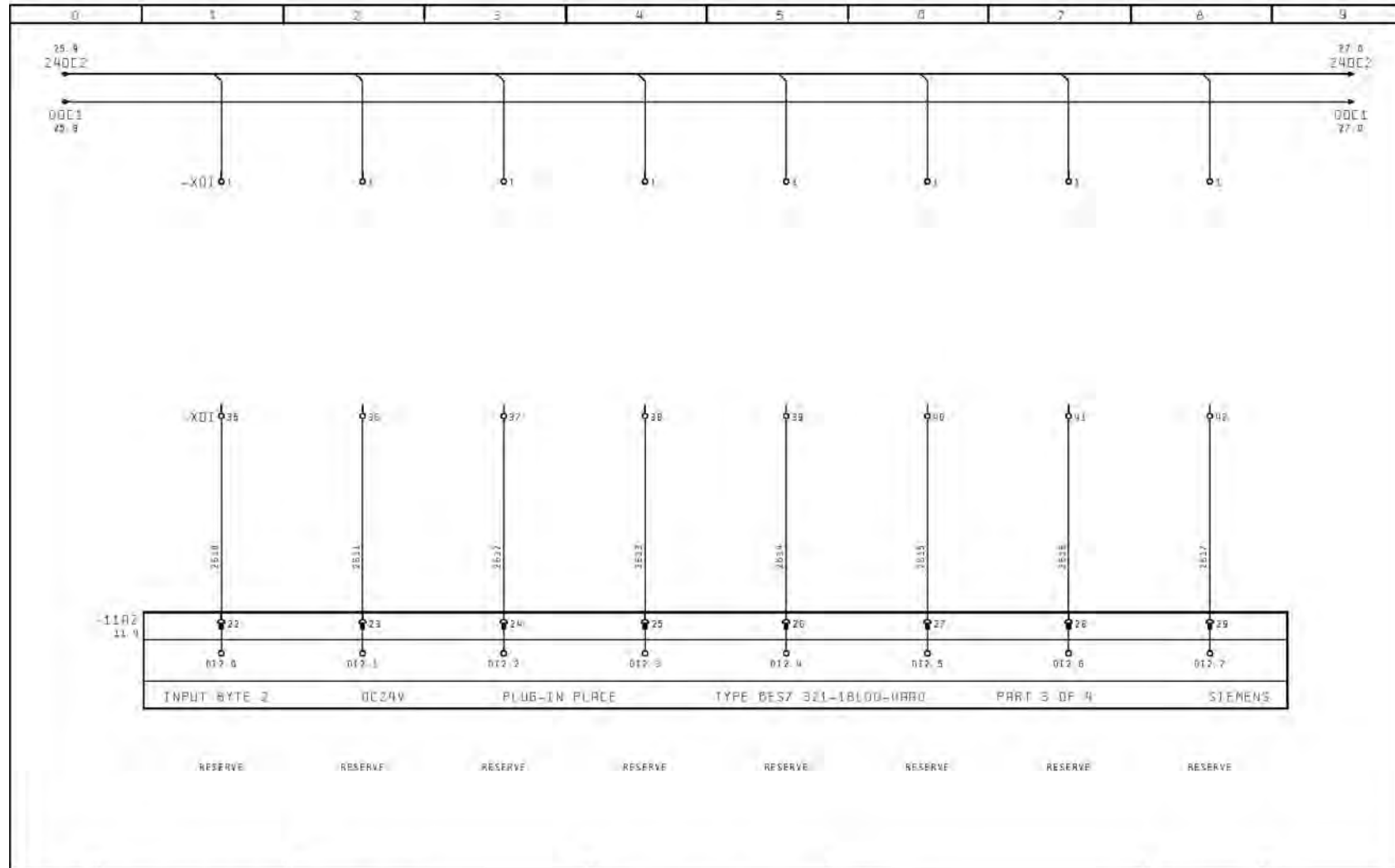
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	titolo	numero 1613/3	FOGLIO 23
note	data progetto 27 lug 2010		OUTPUT CPU	schema SC001-10	SERIE 24
	disegnatore R.A.	cliente SIET	azione ITRLR		
C. AUT. EL.					



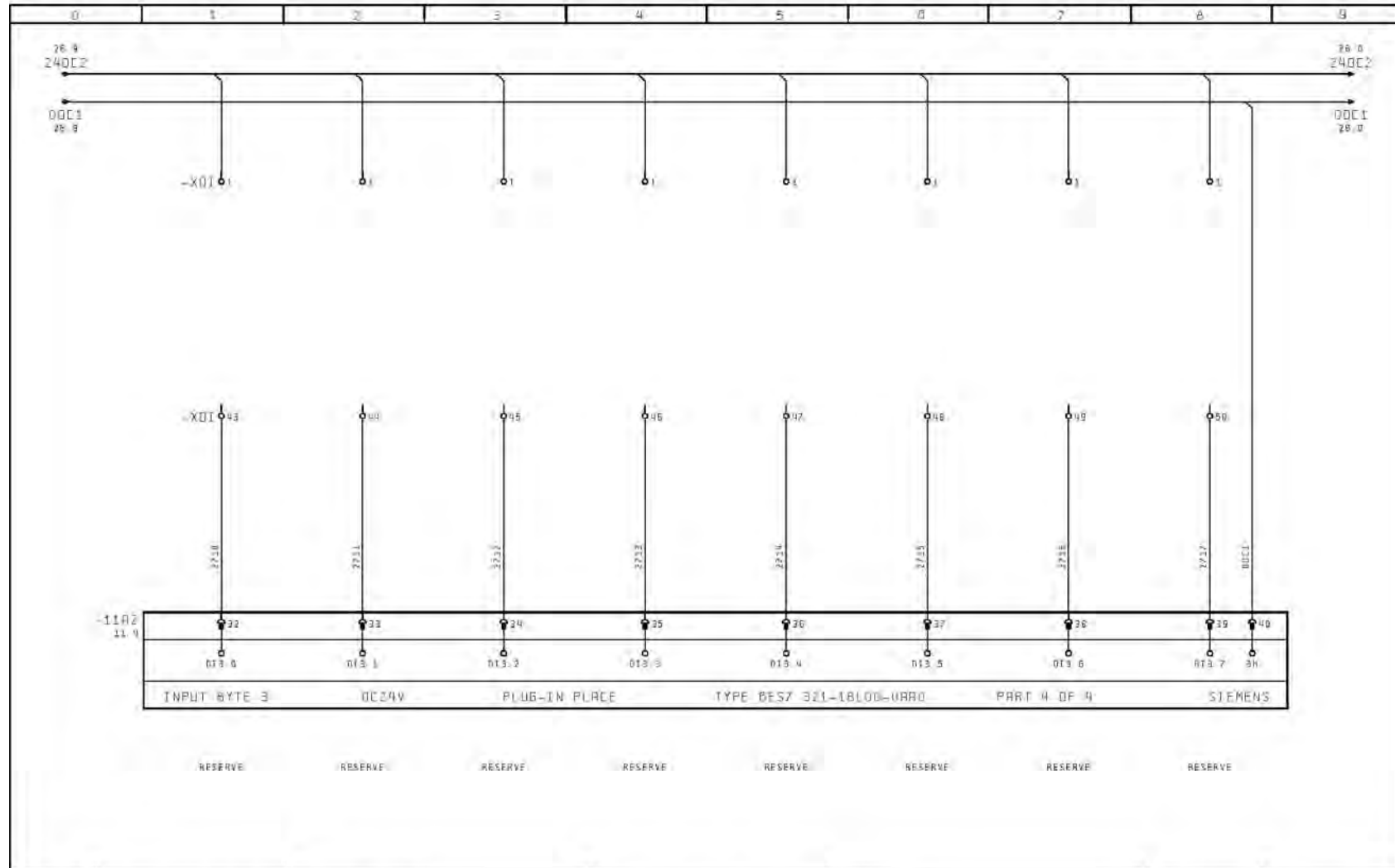
nome:	data cassa DB Set 2010	insediato: IETI-0	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto: 27 lug 2010	cliente: SIET		nome:	1613/3	24
disegnatore:	R.R.	nazione: ITALIA	schema:	5C001-10	serie:	25



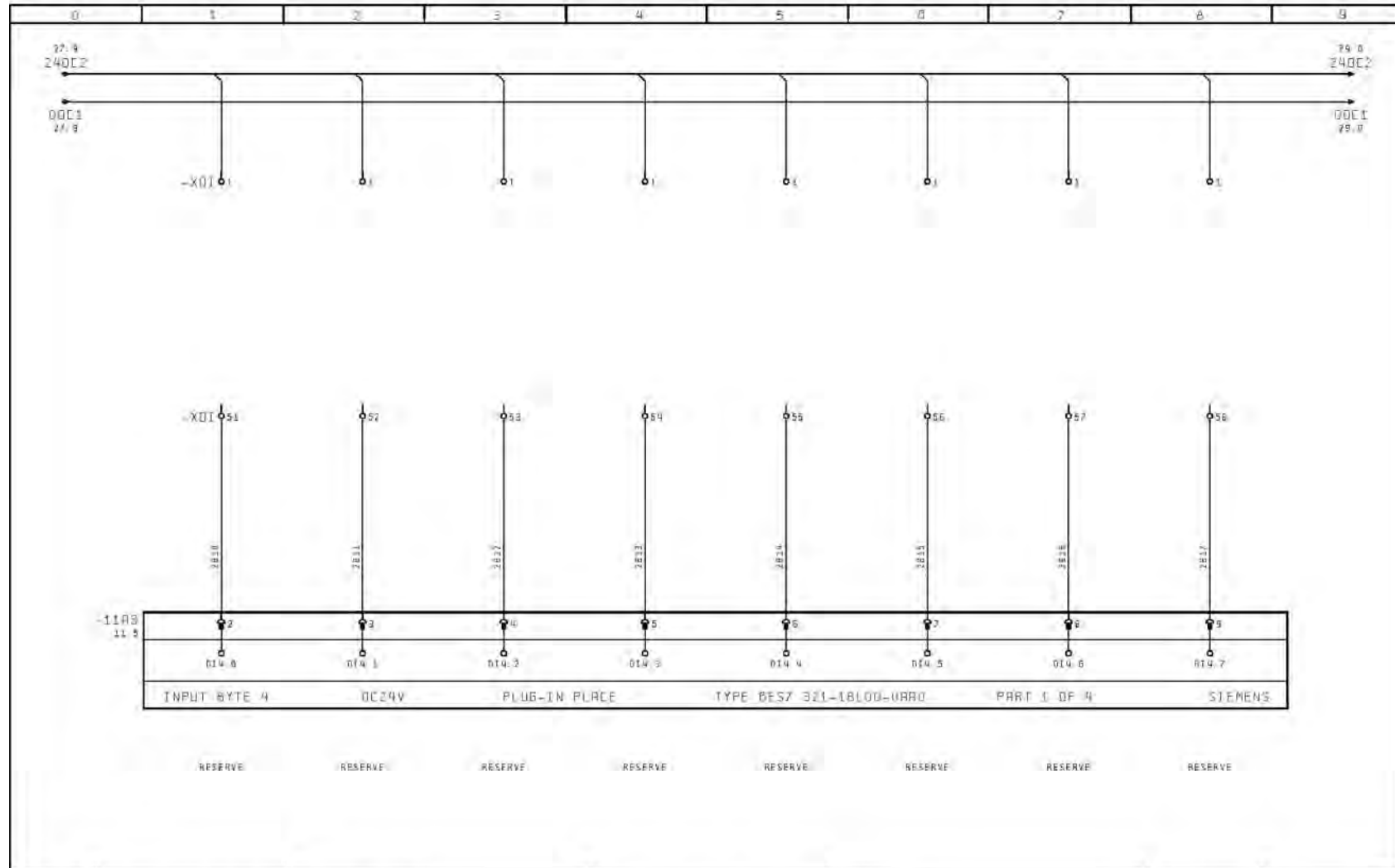
norma:	data classe	DB Set 2010	insediamento	IETI-4	titolo	numero	1613/3	FOGLIO	25
	data progetto	27 lug 2010	cliente	SIET		divisione	ITCLIA	schema	SC001-10
note:	disegnatore		R.R.		C. AUT. EL.				



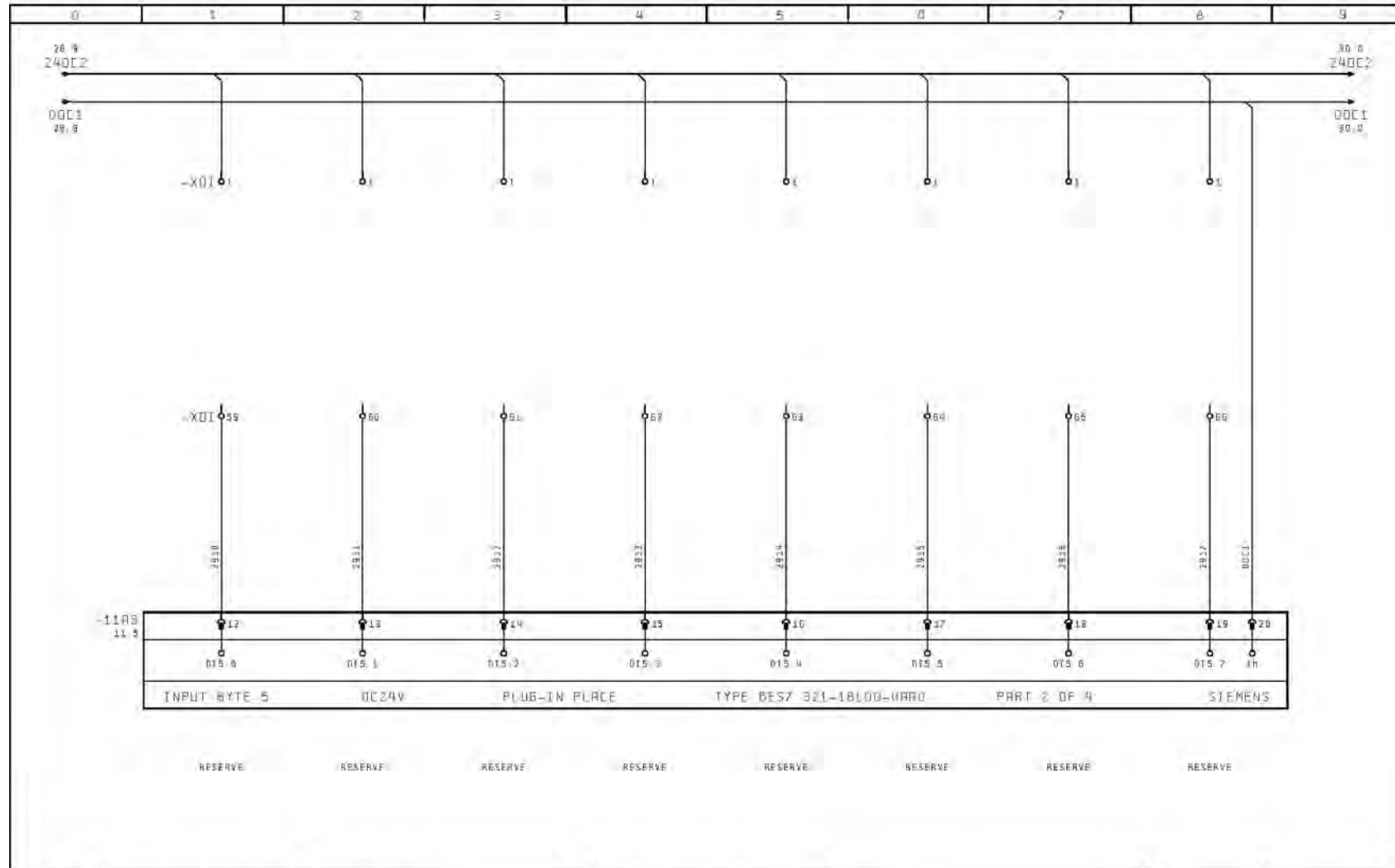
norma:	data cassa DB Set 2010 data progetto 27 lug 2010	impianto IETI-4	C. AUT. EL.	titolo INPUT PLC	numero 1613/3	FOGLIO 26
note:	disegnatore R.R.	cliente SIET nazione ITALIA		schema SC001-10	serie 22	



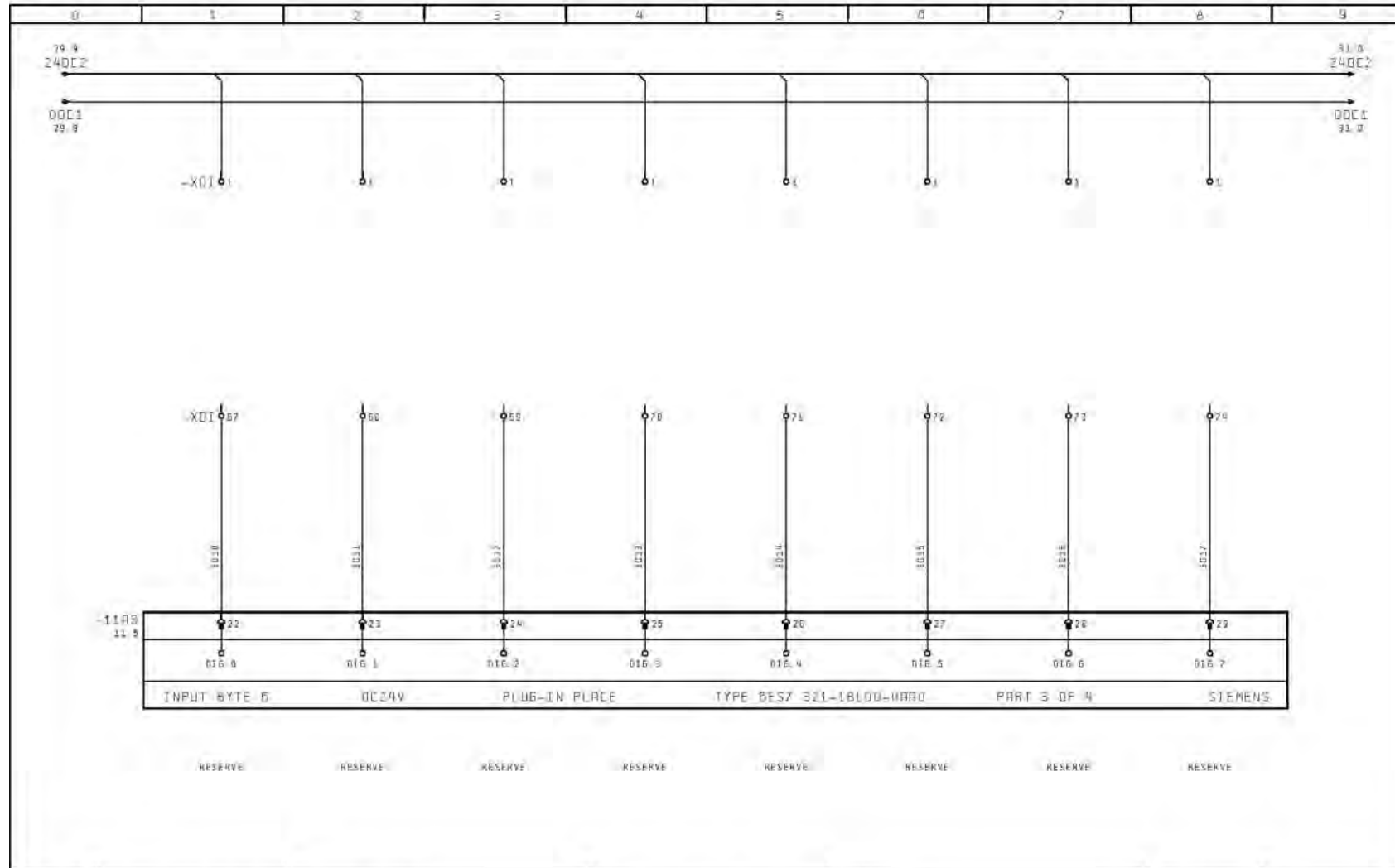
norma:	data cassa DB Set 2010	insediato: IETI-4	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	27
disegnatore:	R.R.	cliente: SIET		schena:	5C001-10



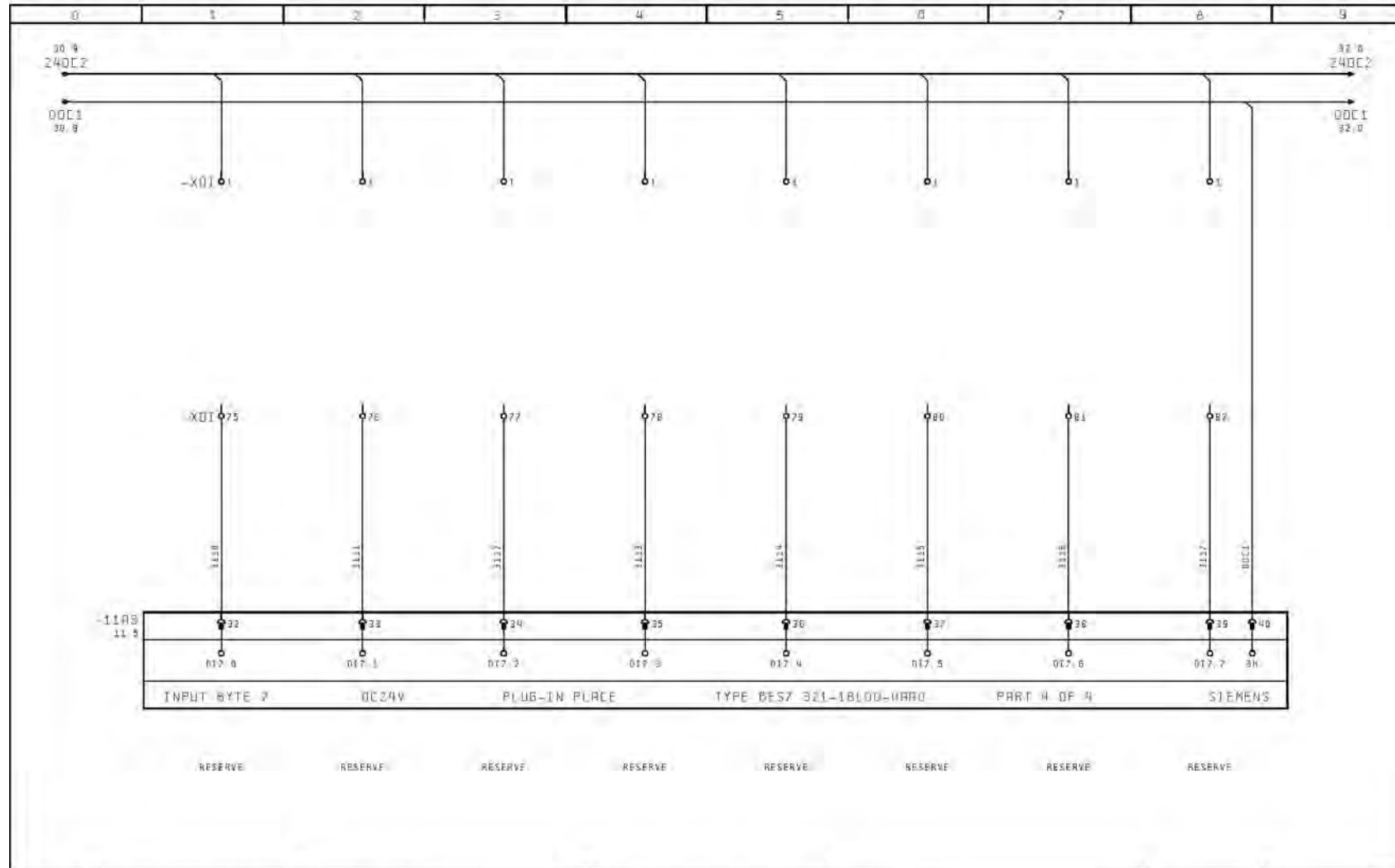
norma:	data cassa: 08 Set 2010	insediato: IETI-0	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto: 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	28
disegnatore:	R.R.	cliente: SIET		schena:	50001-10



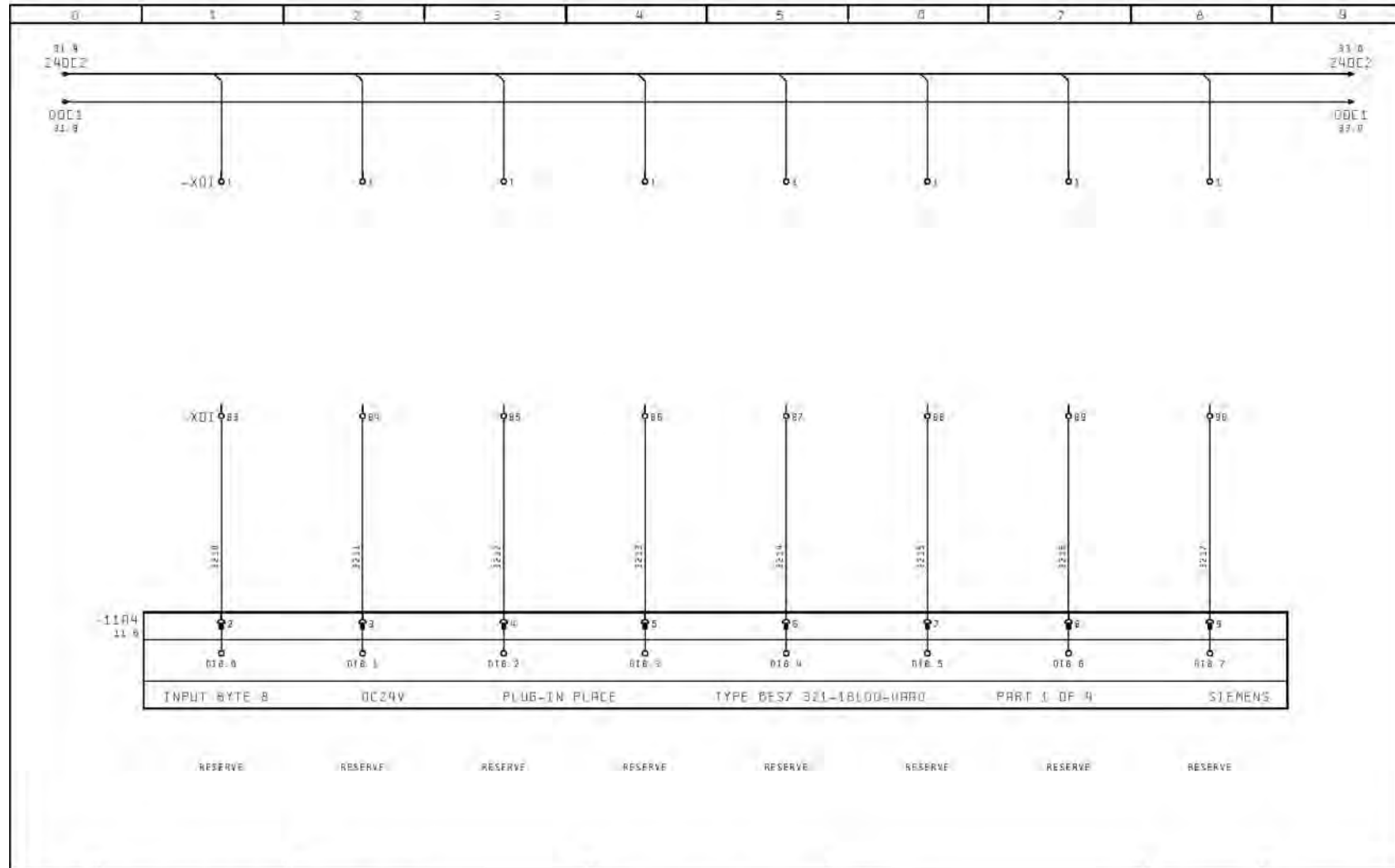
norma:	data cassa: 08 Set 2010	insediato: IETI-4	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto: 27 lug 2010	cliente: SIET		naZIONE: ITALIA	INPUT PLC	1613/3
disegnatore:	R.R.				schema:	SERIE:
					SC001-10	30



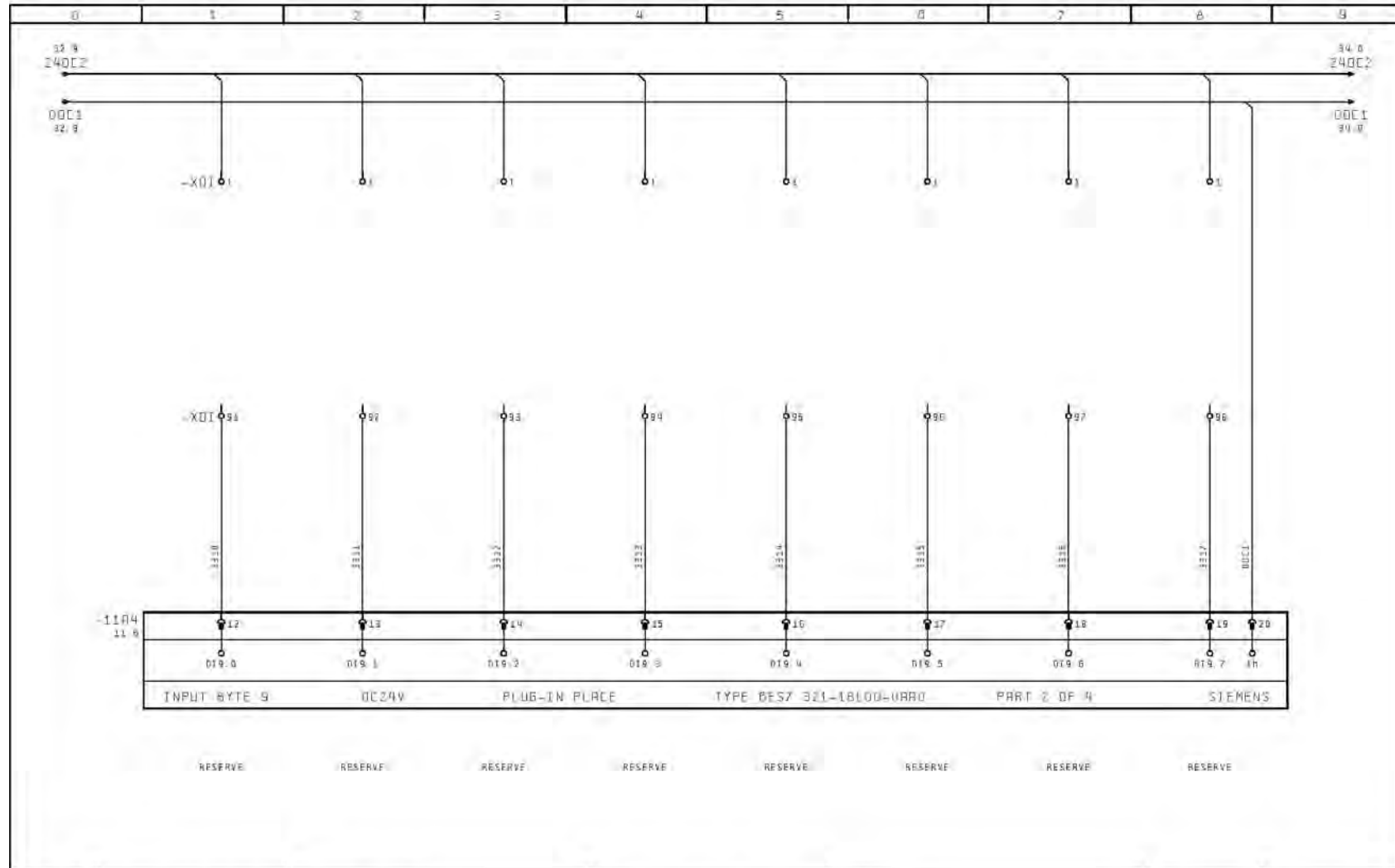
nome:	data cassa: 08 Set 2010	insediamento: IETI-0	titolo:	numero:	pagina:
data progetto: 27 lug 2010			INPUT PLC	1613/3	FOLIO 30
disegnatore: R.R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA		schema:	serie: 31
			C. AUT. EL.	SC001-10	



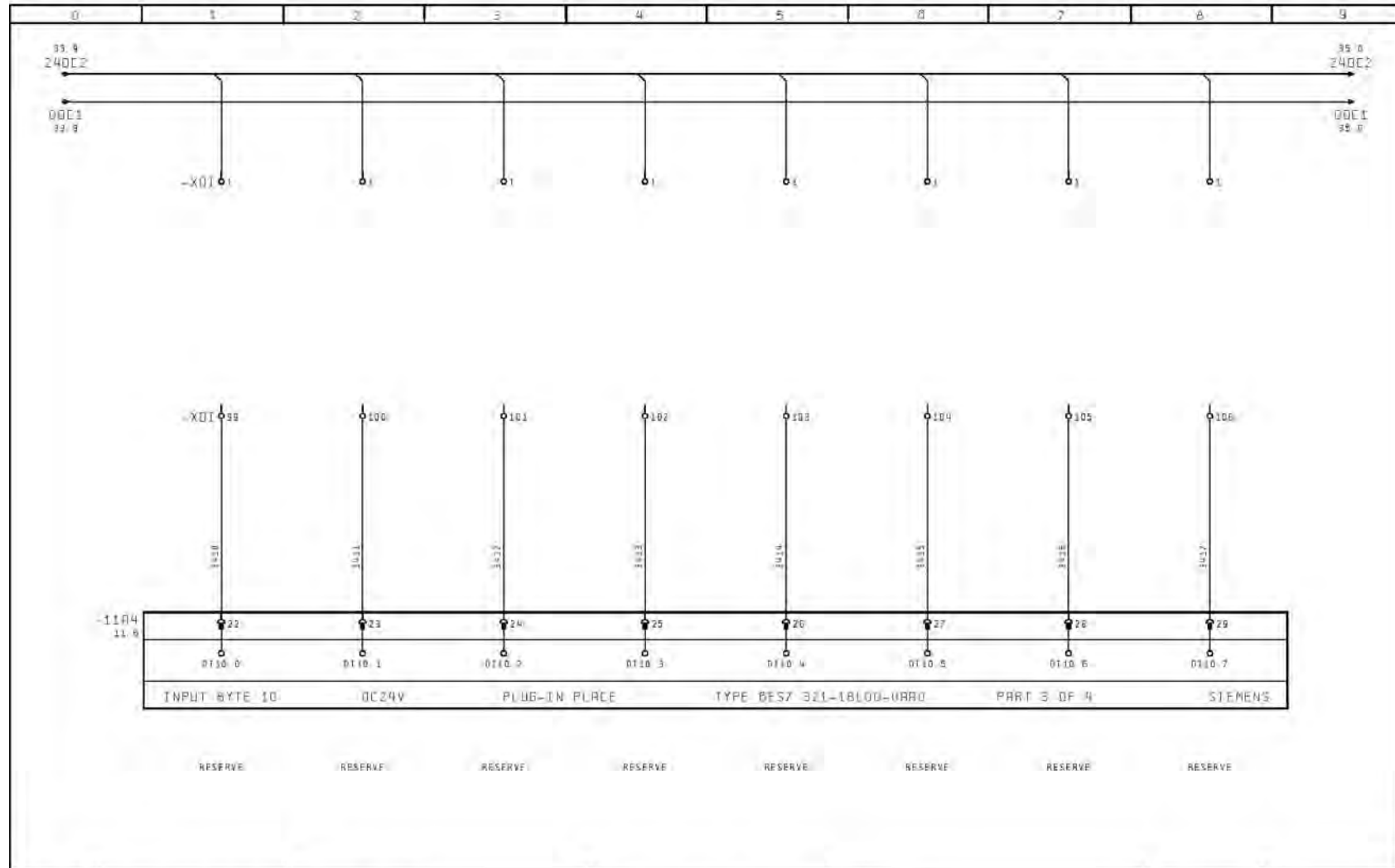
norma:	data cassa DB Set 2010	insediato IETI-0	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		nome	1613/3	31
	disegnatore R.R.	azione ITALIA		schema	SC001-10	serie
						32



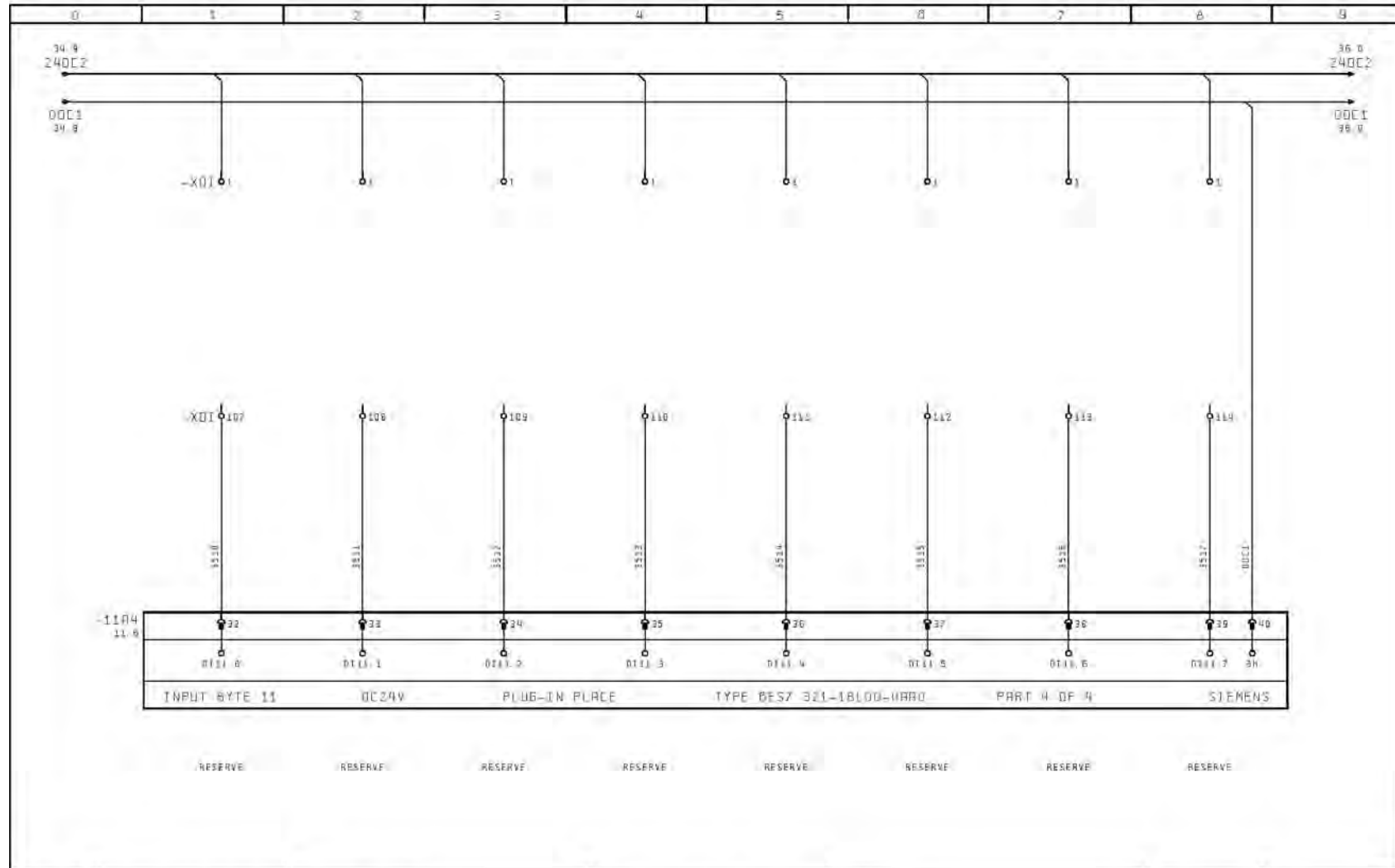
nome:	data cassa: 08 Set 2010 data progetto: 27 lug 2010	impianto: IETI-4	C. AUT. EL.	titolo:	colonna:	FOGLIO:
note:	disegnatore: R.R.	cliente: SIET		nazione: ITALIA	INPUT PLC	1613/3
					schema:	SERIE:
					SC001-10	33



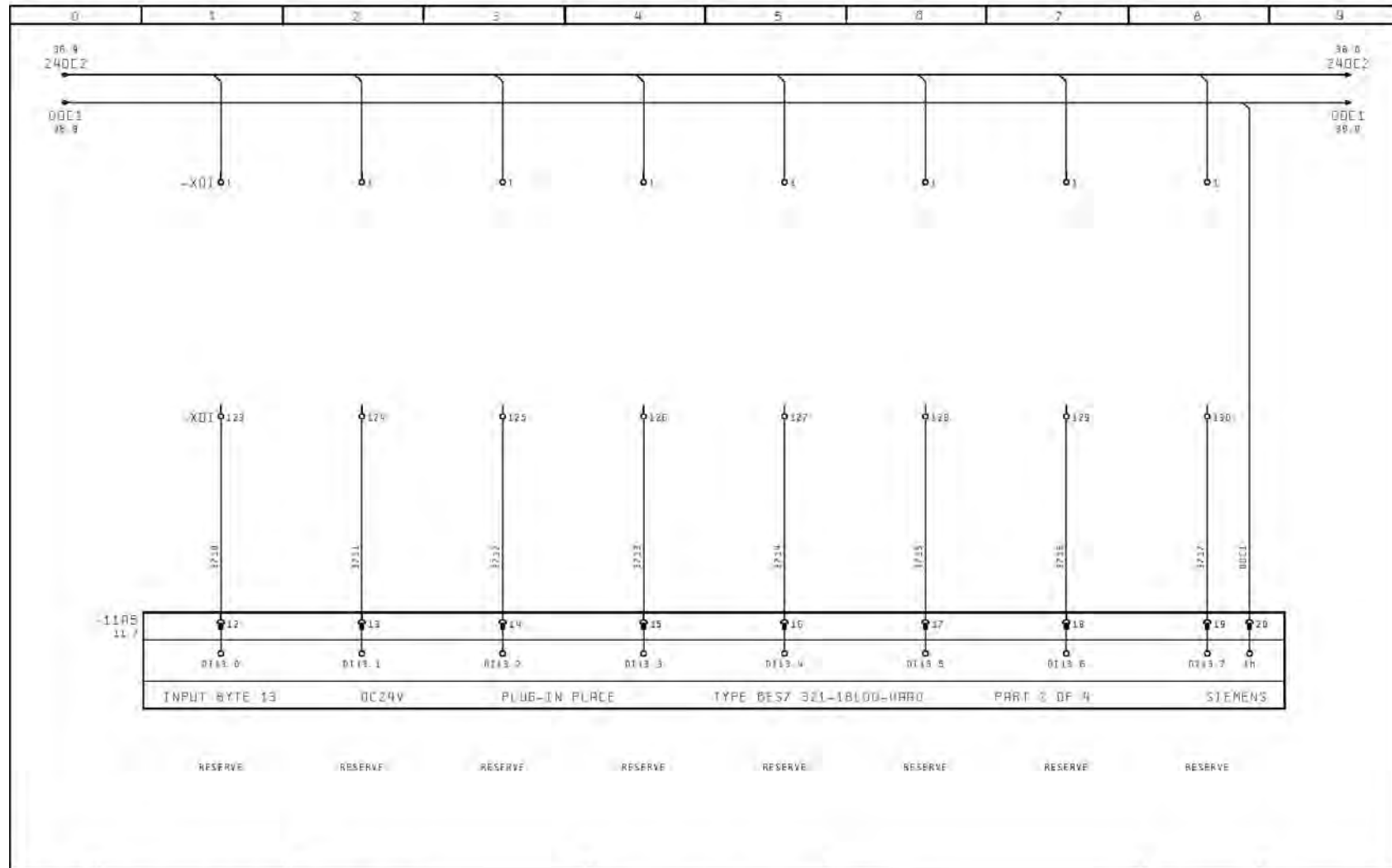
norma:	data cassa DB Set 2010	insediato IETI-4	titolo	numero	FOGLIO
data	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	33
disegnatore	R.R.	cliente SIET		schena	50001-10



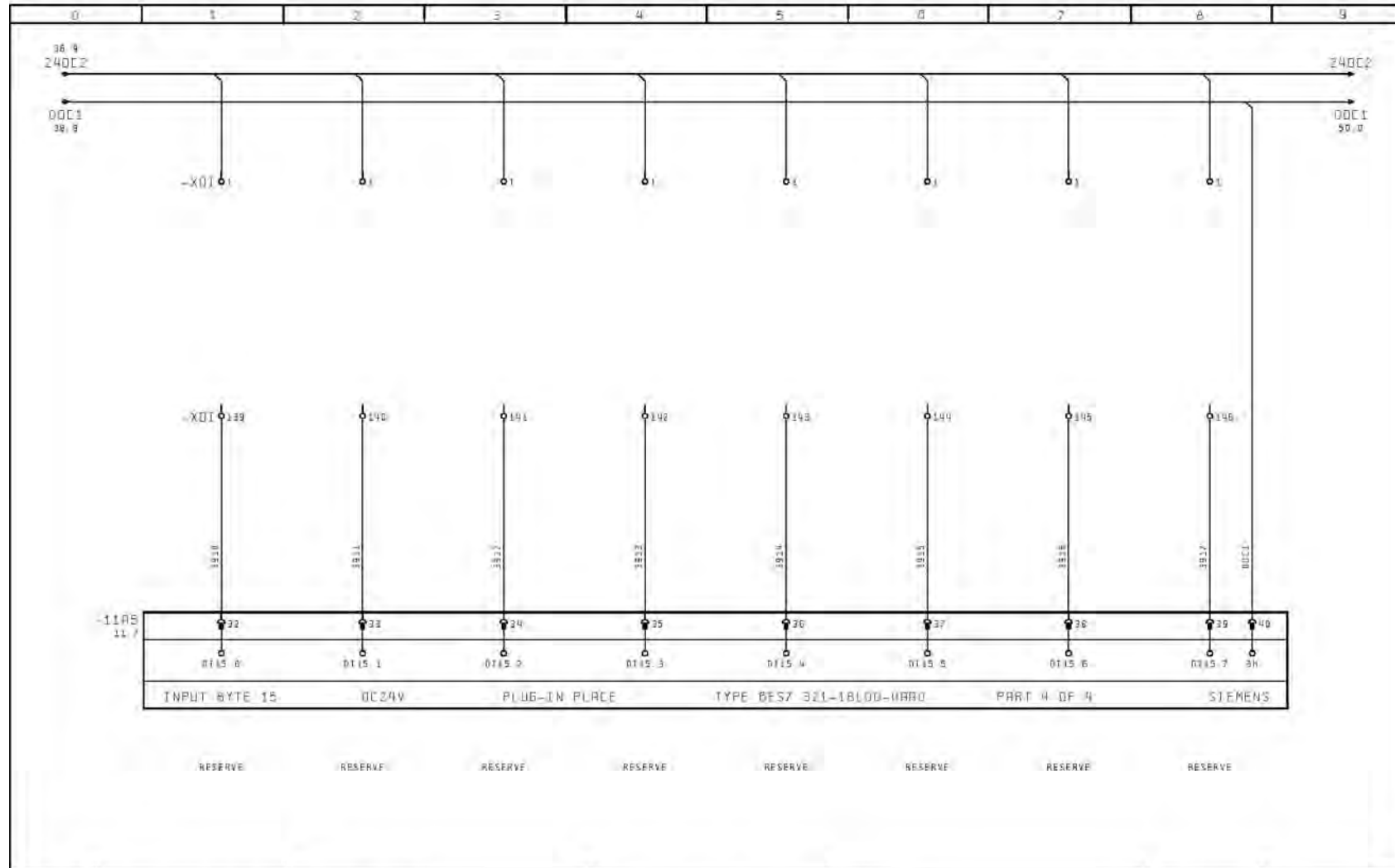
norma:	data cassa DB Set 2010 data progetto 27 lug 2010	impianto IETI-0	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	disegnatore R.R.	cliente SIET		nome ITRLR	INPUT PLC	1613/3
					schema	SERIE
					SC001-10	35



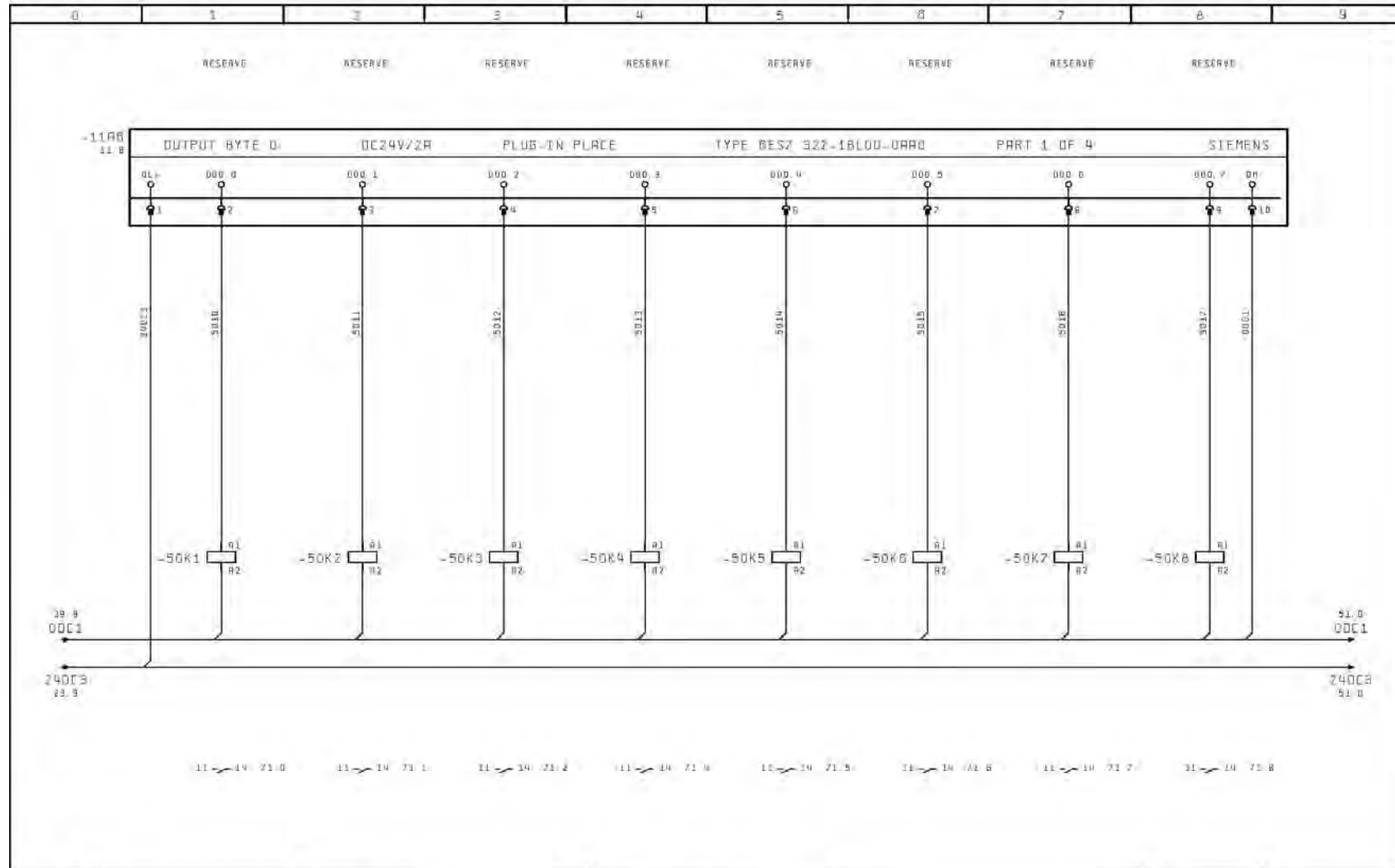
norma:	data tecnica DB Set 2010 data progetto 27 lug 2010	impianto IETI-0	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	disegnatore R.R.	cliente SIET		nome area	1613/3	35
		nazione ITALIA		schema	SC001-10	serie 00



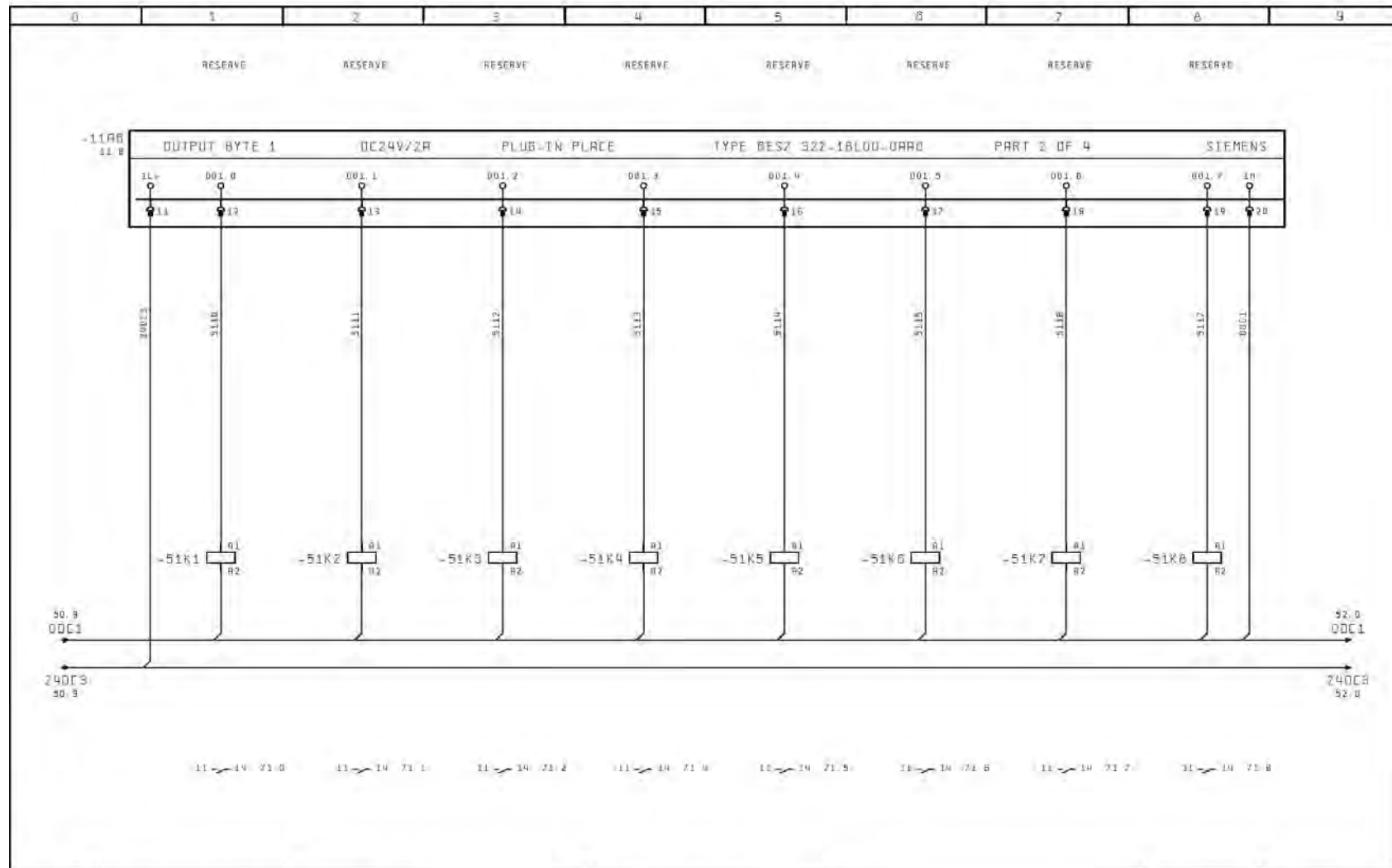
norma:	data cassa: 08 Set 2010 data progetto: 27 lug 2010	impianto: IETI-0	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO:
note:	disegnatore: R.R.	cliente: SIET		nome: 1613/3	FOGLIO: 37	
		azione: ITALIA		schema: SC001-10	serie: 08	



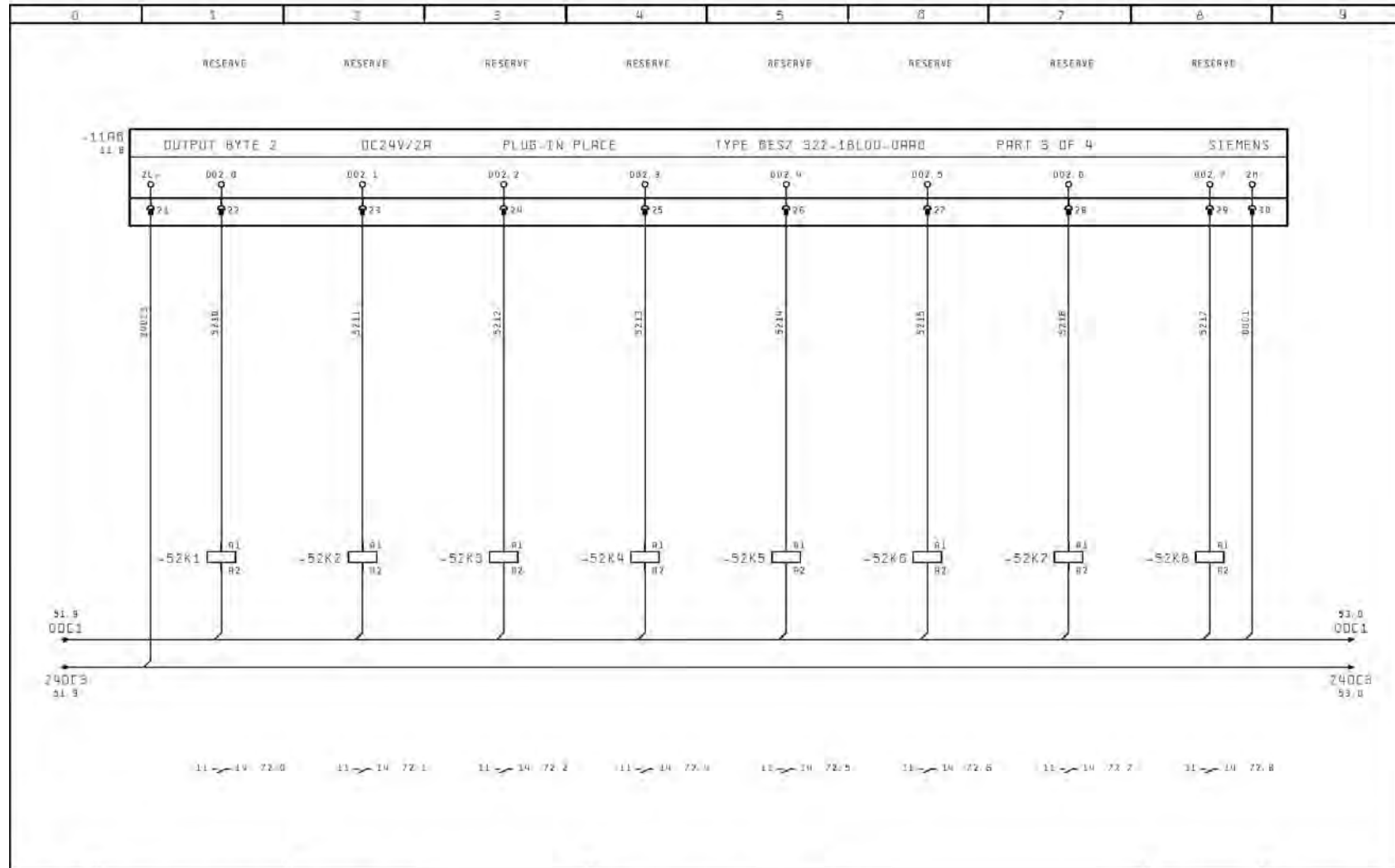
norma:	data cassa DB Set 2010 data progetto 27 lug 2010	impianto IETI-4	C. AUT. EL.	titolo INPUT PLC	numero 1613/3	FOGLIO 39
note:	disegnatore R.R.	cliente SIET nazione ITALIA		schema SC001-10	SERIE 50	



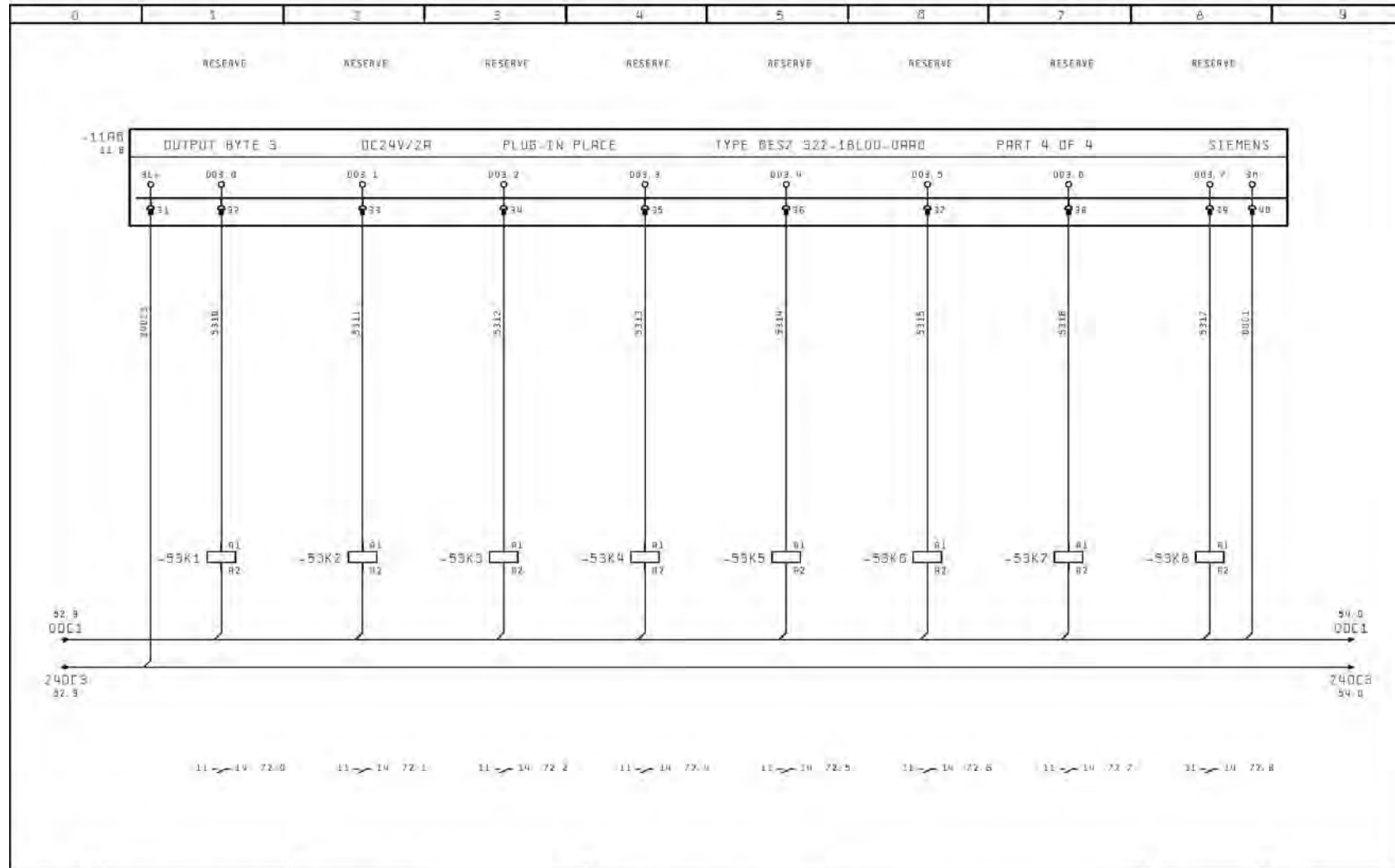
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	titolo	numero 1613/3	FOGLIO 50
note	data progetto 27 lug 2010		OUTPUT PLC	schema SC001-10	SERIE 51
	disegnatore R.A.	cliente SIET	azione ITRLR		
C. AUT. EL.					



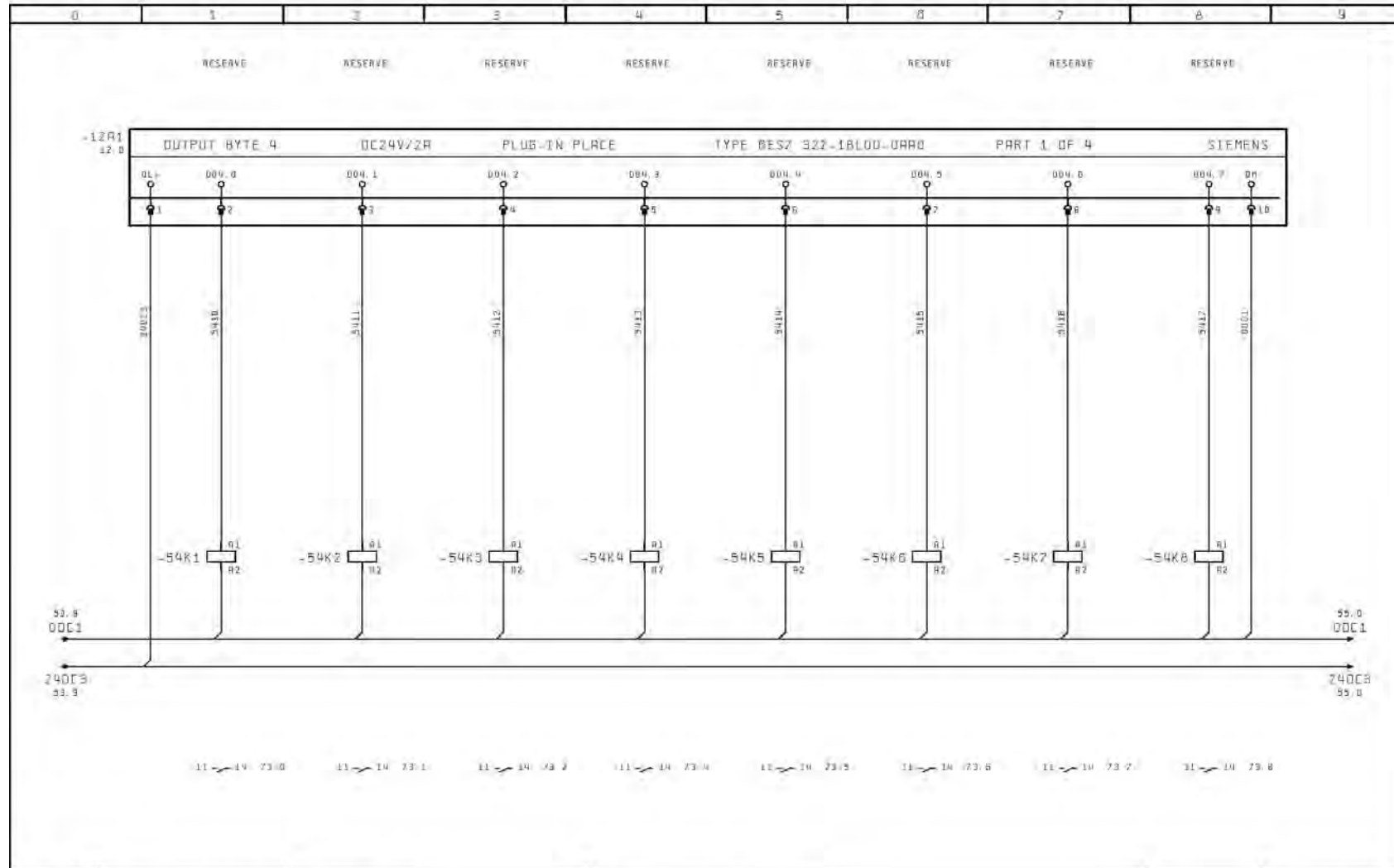
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-8	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/3
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC001-10	52



norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	titolo	numero 1613/3	FOGLIO 52
note:	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET	C. AUT. EL.	schema SC001-10	SERIE 53
	disegnatore R.A.	nazione ITALIA	OUTPUT PLC		

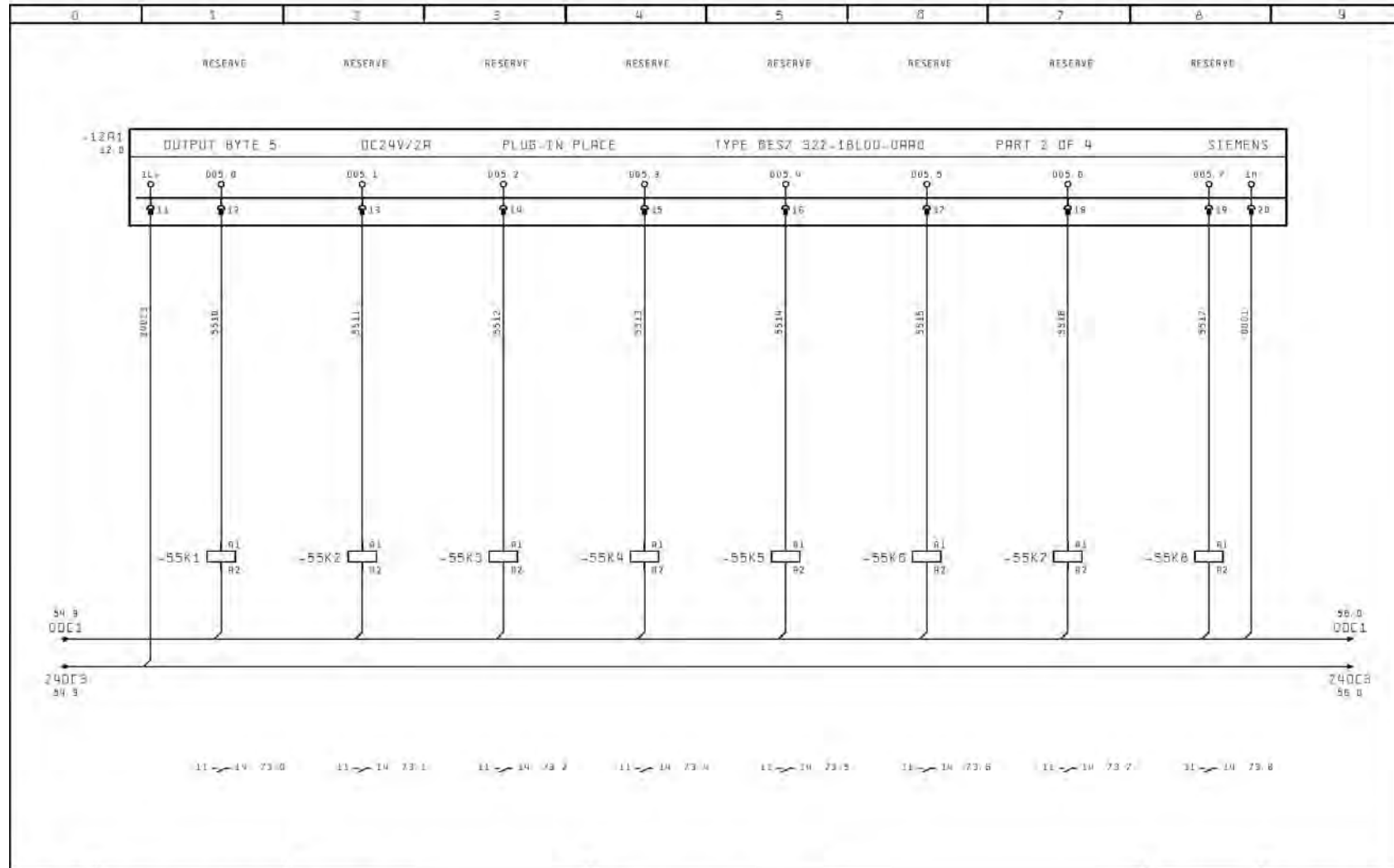


norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/3
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC001-10	54

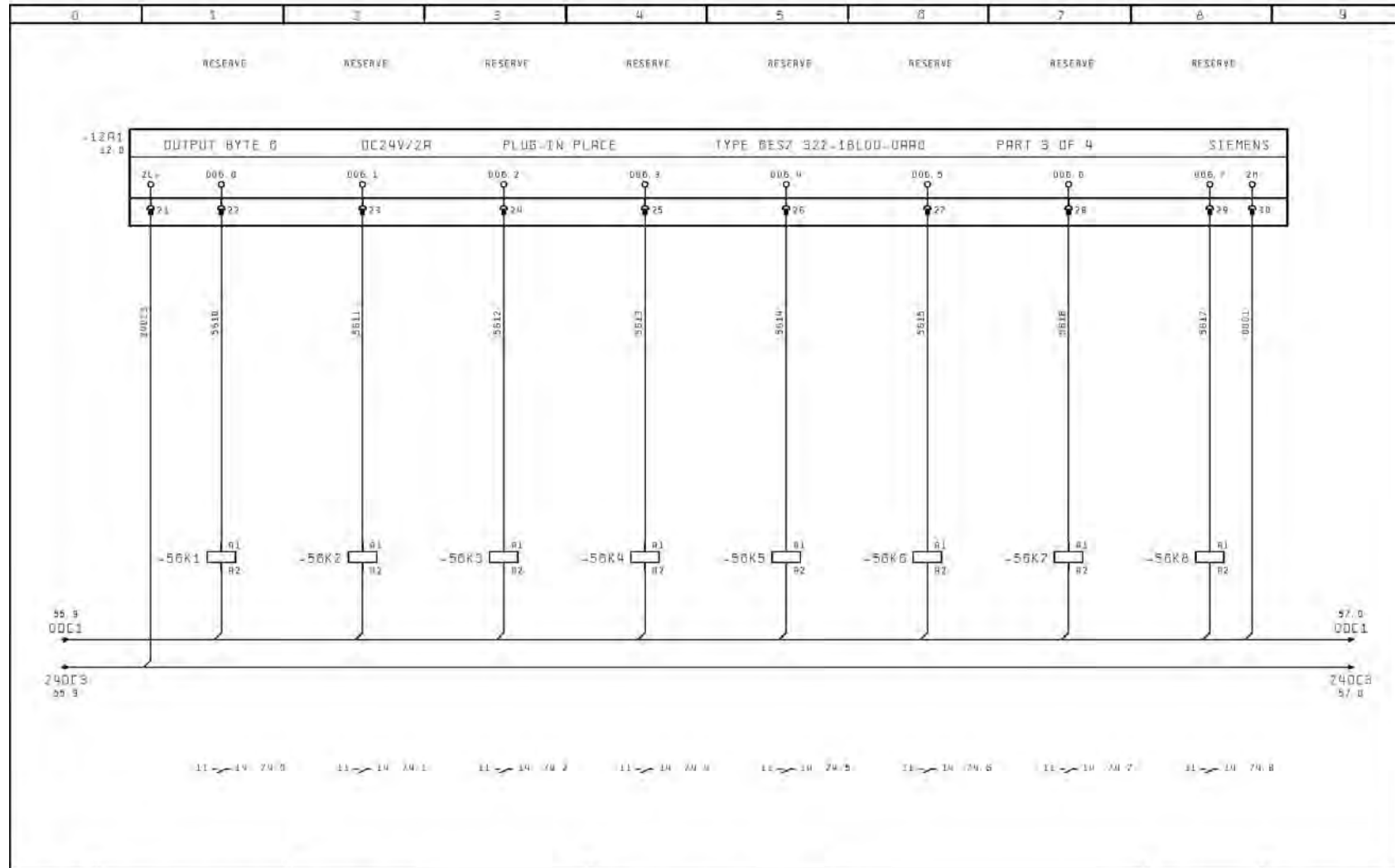


norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	titolo	numero 1613/3	Foglio 54
note	data progetto 27 lug 2010		OUTPUT PLC	schema SC001-10	serie 55
	disegnatore R.A.	cliente SIET	azione ITRLR		

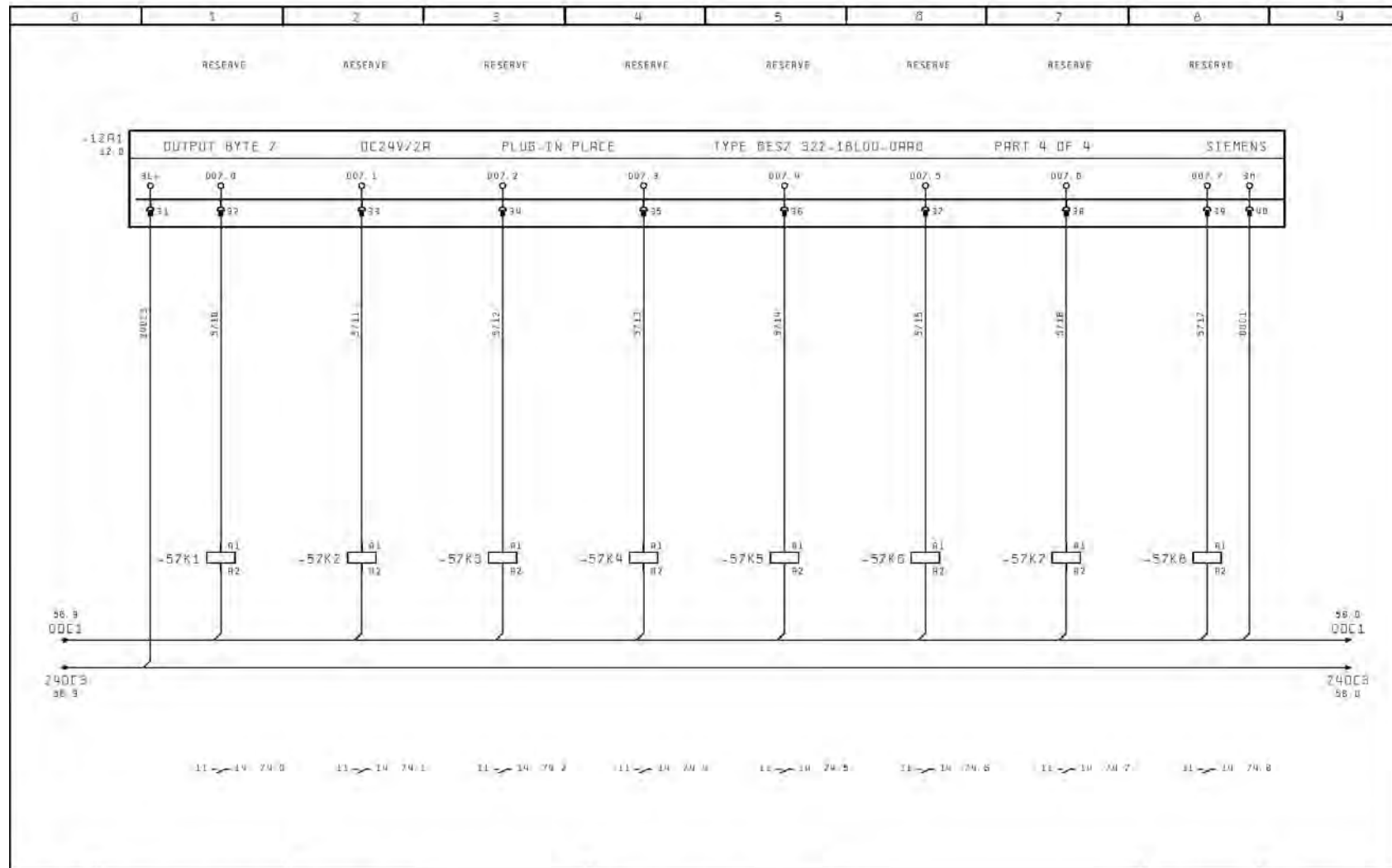
C. AUT. EL.



norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	titolo	numero 1613/3	FOGLIO 55
note	data progetto 27 lug 2010		OUTPUT PLC	schema SC001-10	SERIE 50
	disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA		
C. AUT. EL.					

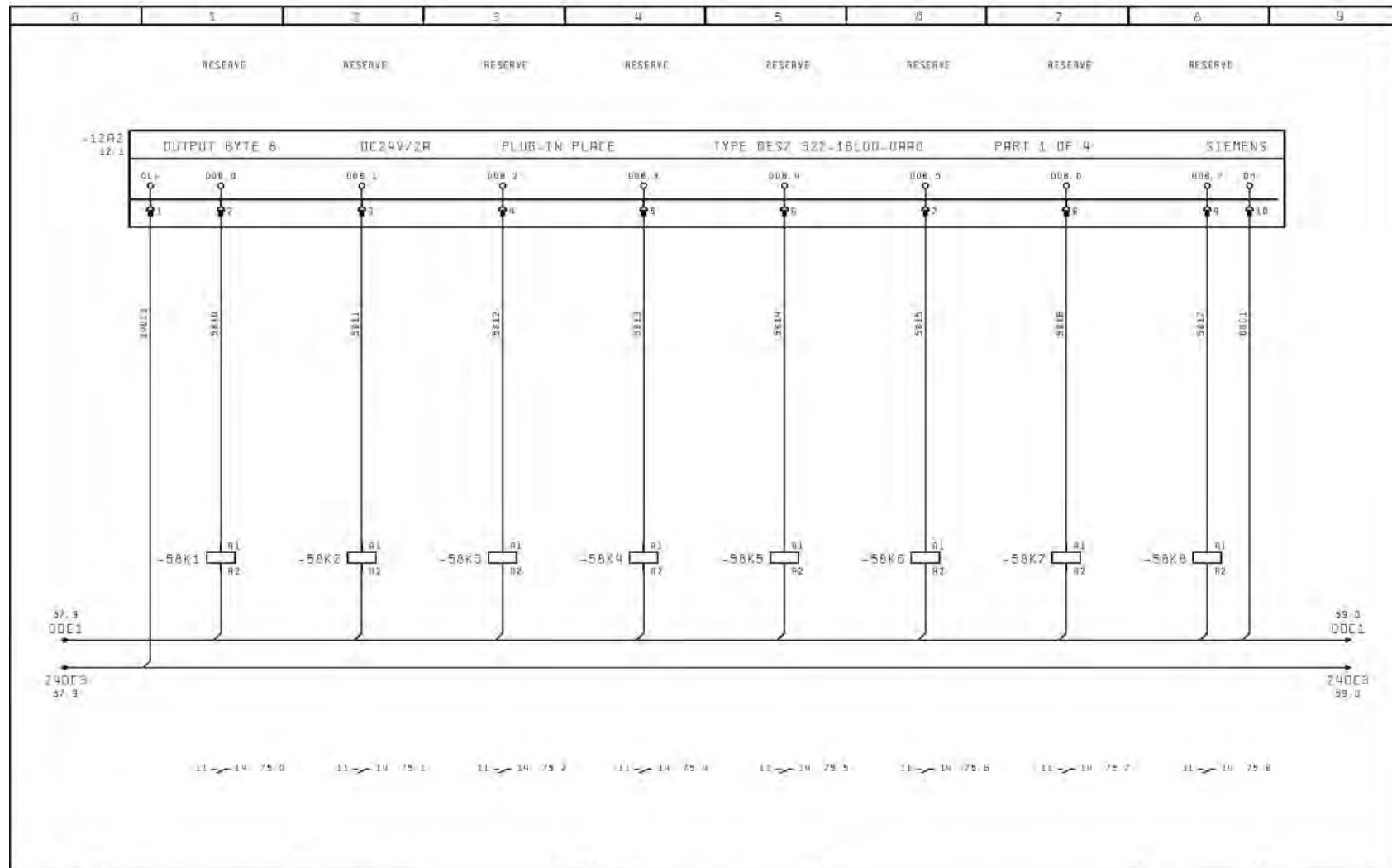


norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		nazione ITALIA	OUTPUT PLC	1613/3
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC001-10	57

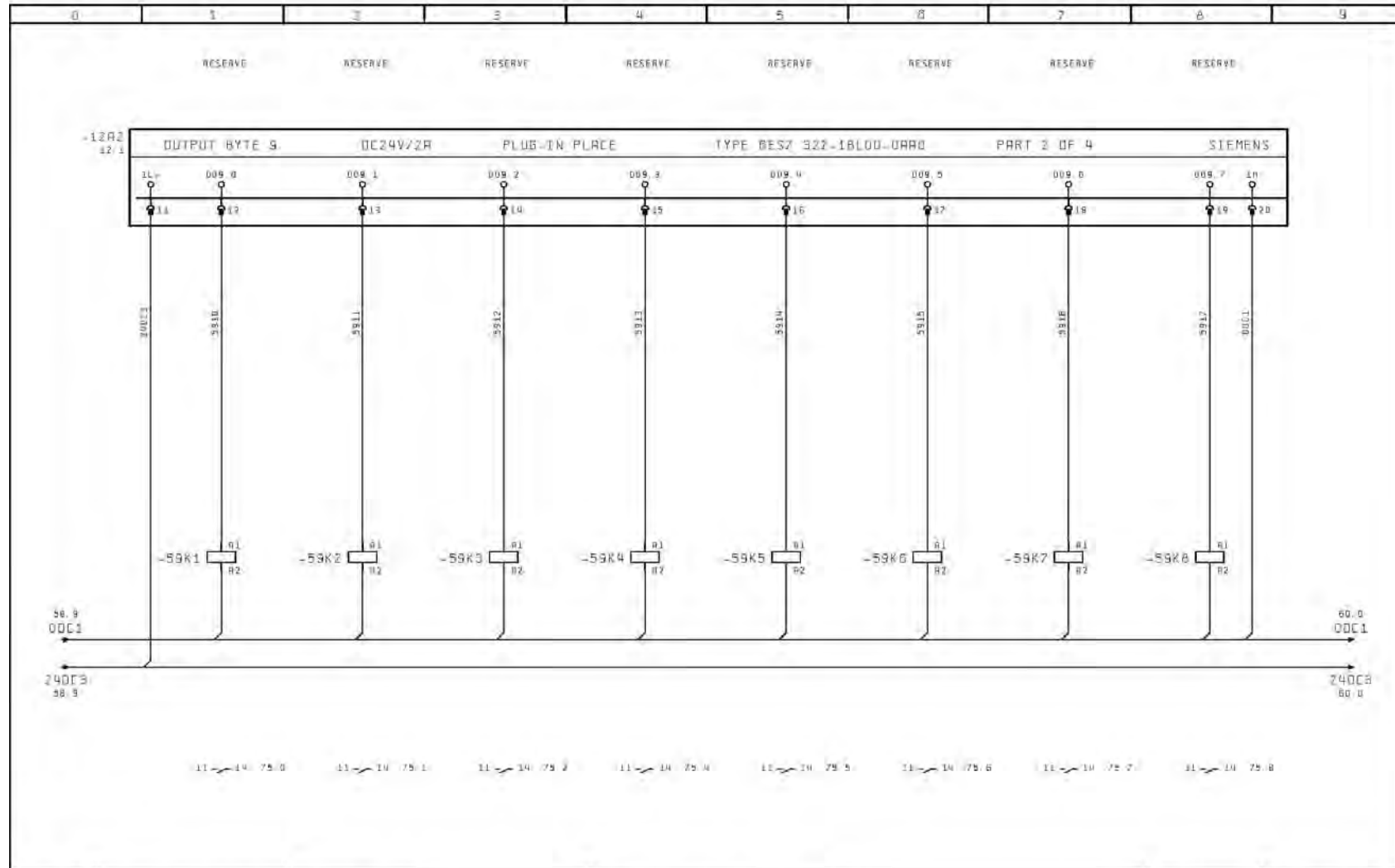


norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-8	titolo	numero 1613/3	FOGLIO 57
note	data progetto 27 lug 2010		OUTPUT PLC	schema	SERIE 58
	disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA		

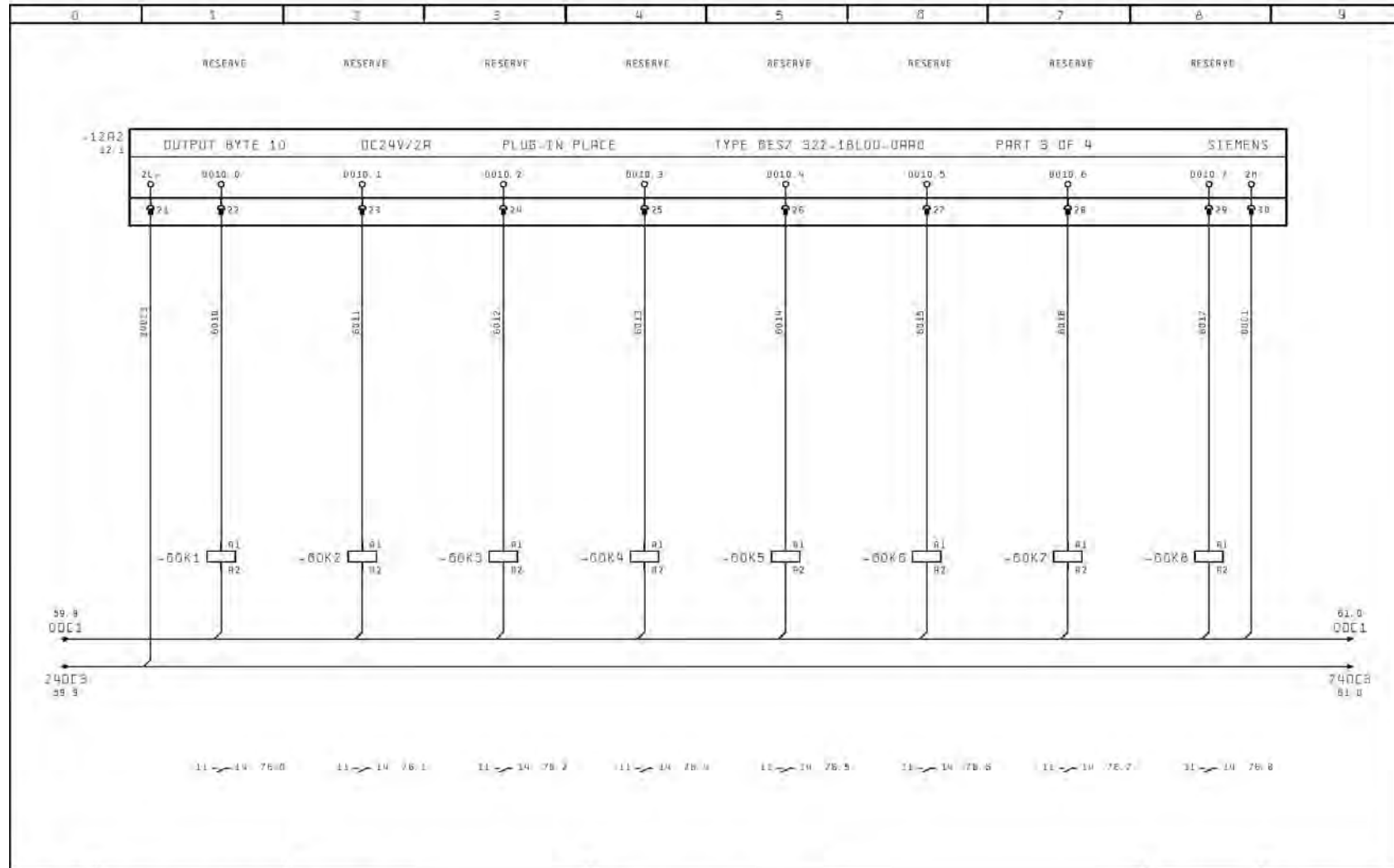
C. AUT. EL.



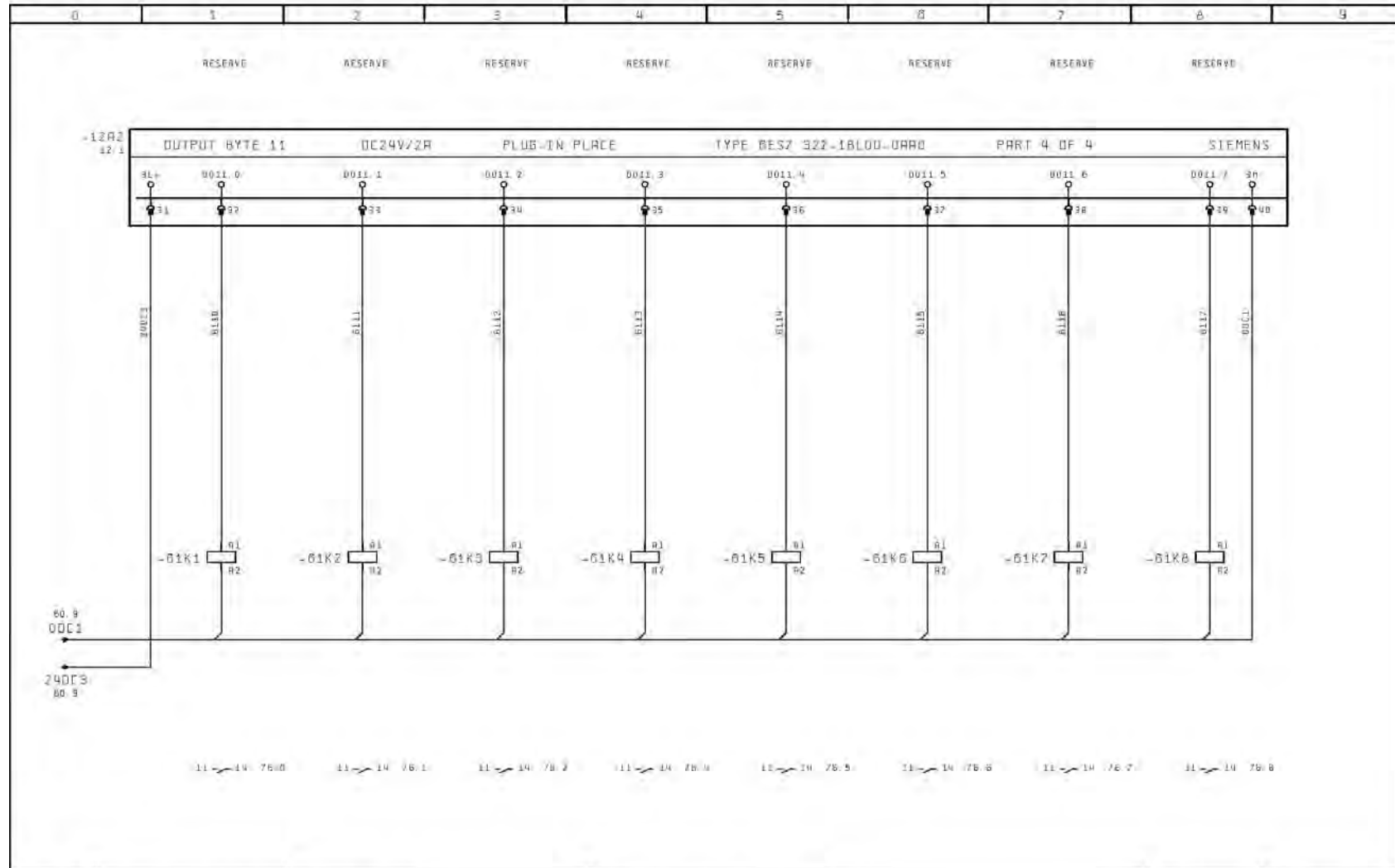
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto IETI-B	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/3
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC001-10	59



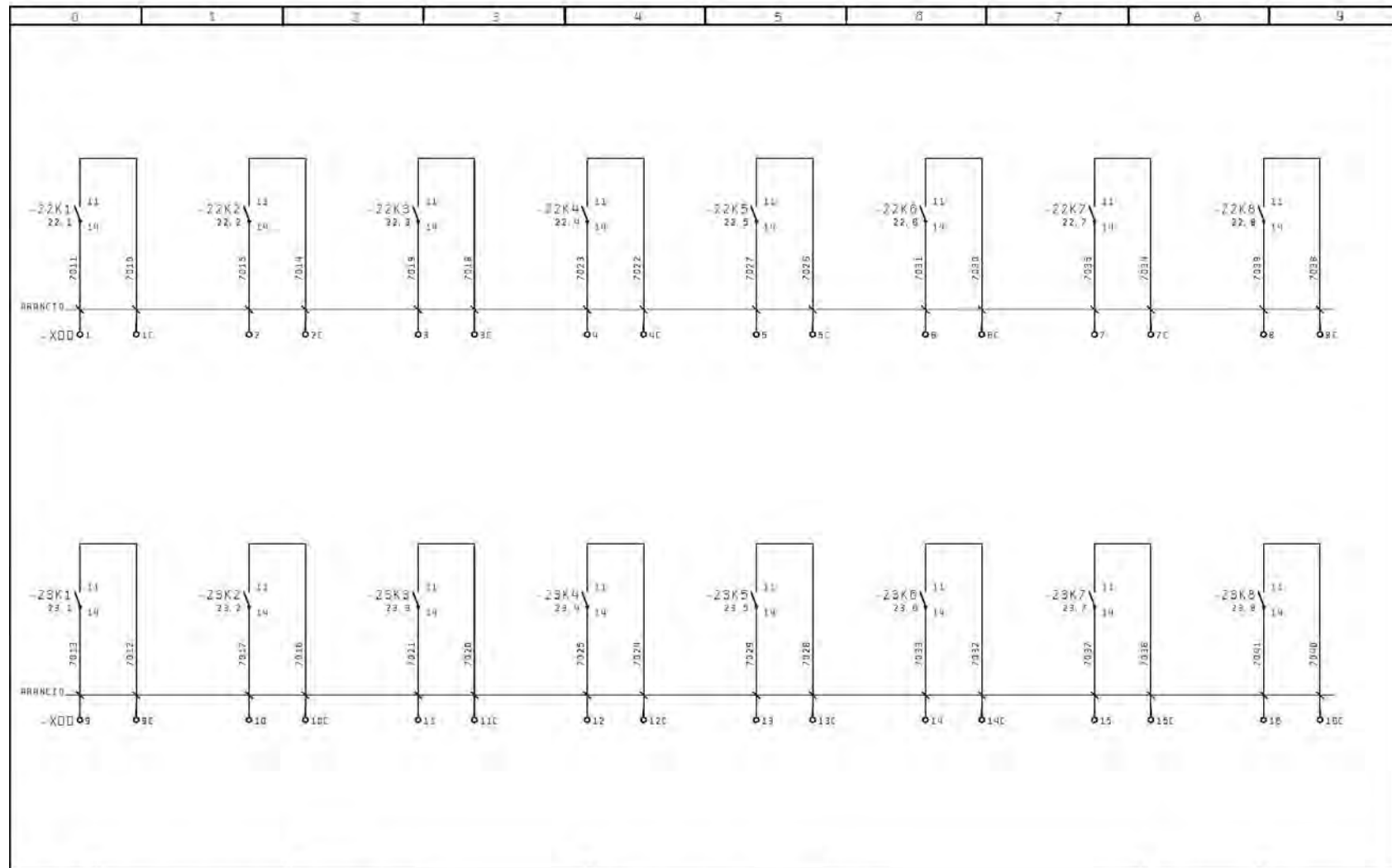
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/3
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC001-10	50



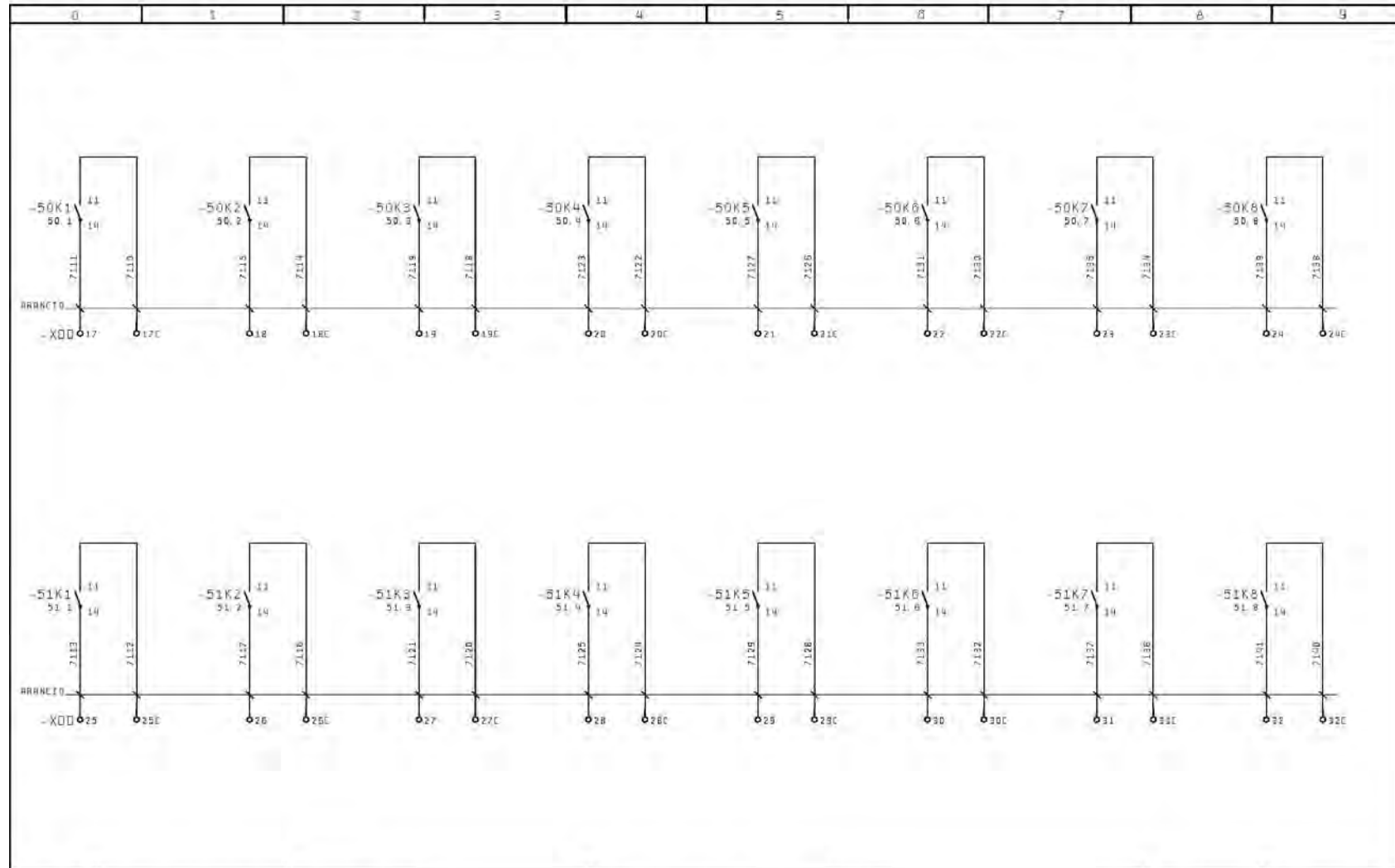
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-B	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note	data progetto 27 lug 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/3
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC001-10	81



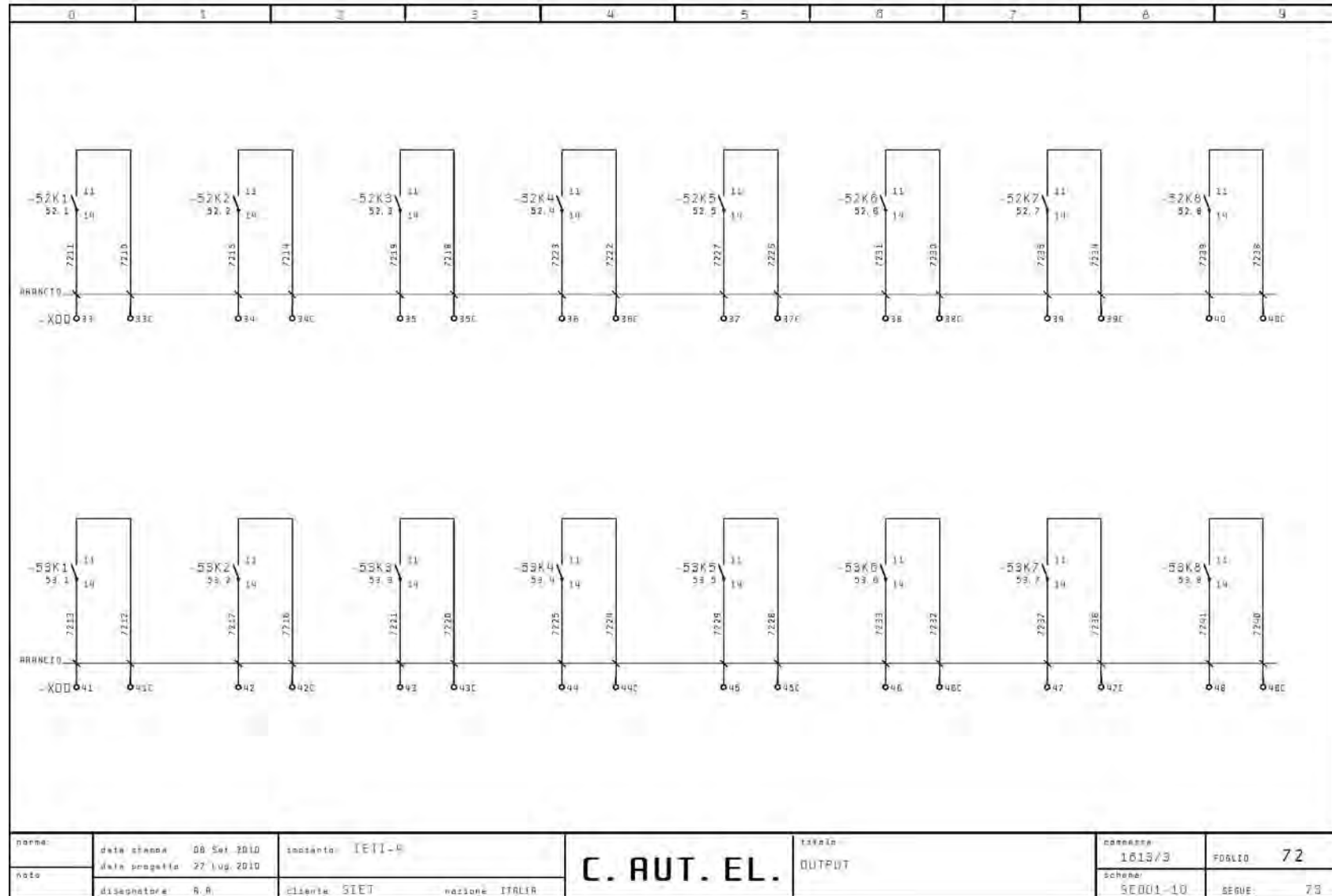
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto IETI-4	titolo	numero 1613/3	FOGLIO 61
note	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	SERIE 70
	disegnatore R.A.	cliente SIET	azione ITR11A	SC001-10	

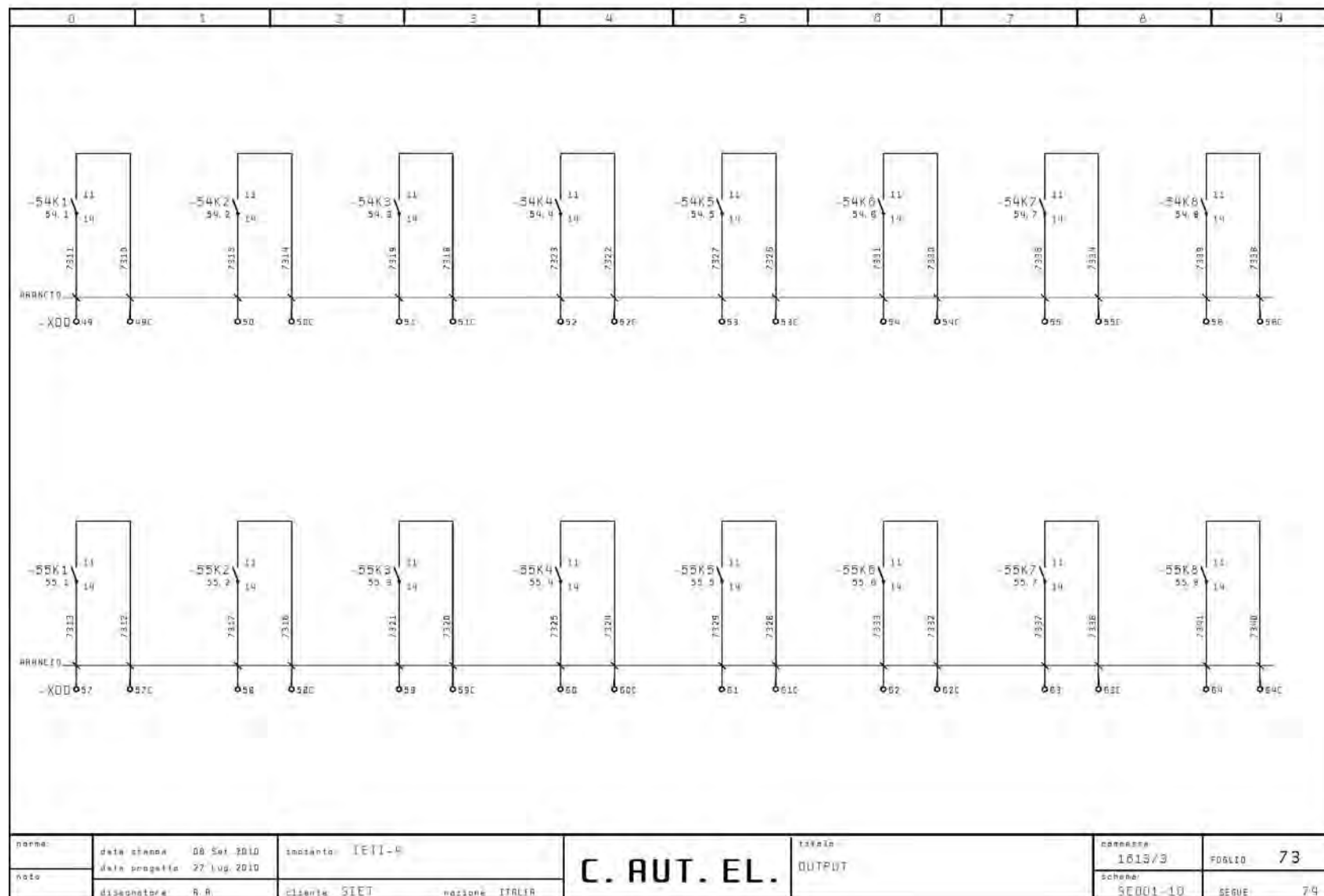


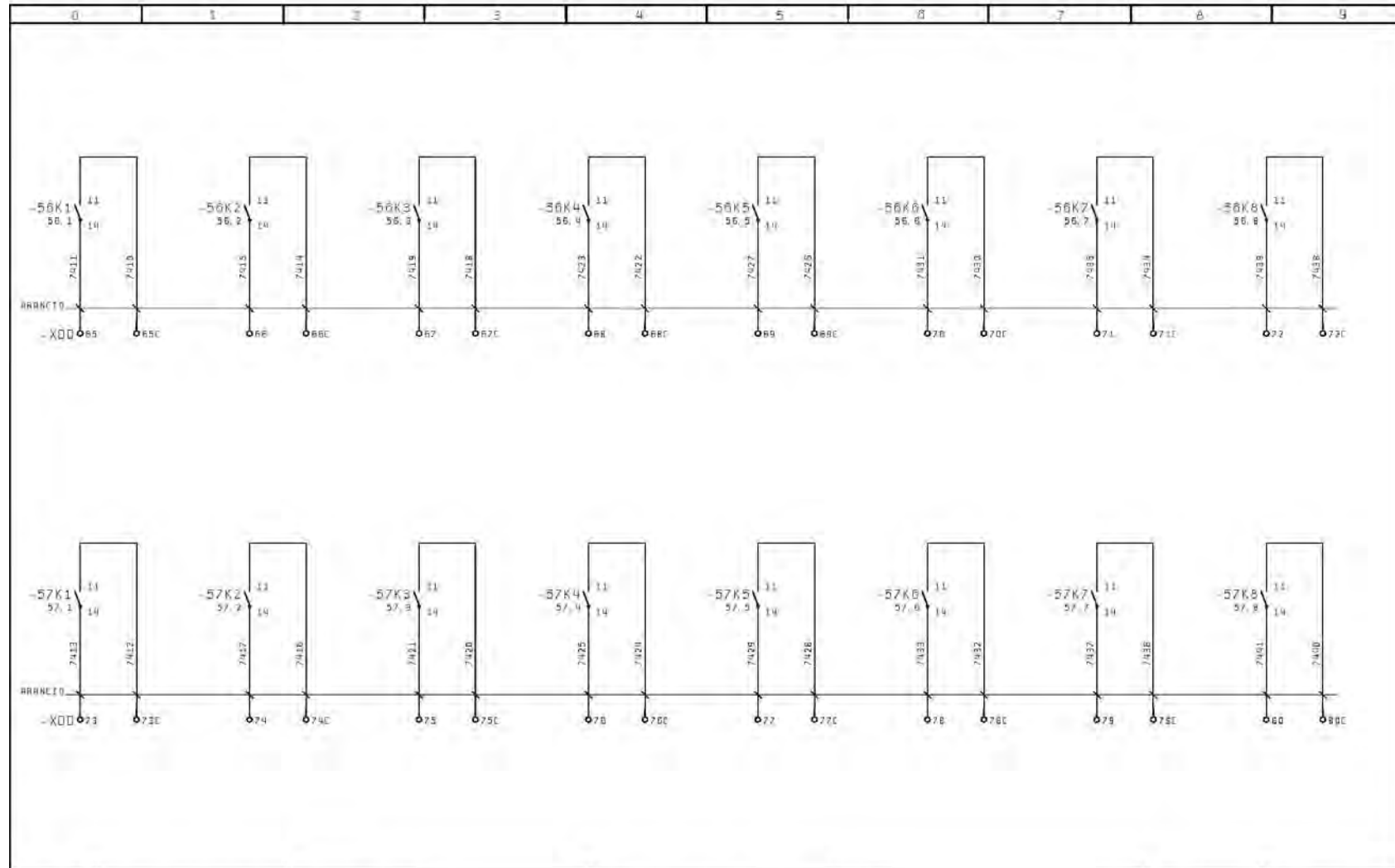
nome:	data stampa 08 Set 2010	impianto: IETI-B	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	70
disegnatore: R.A.	cliente: SIET	nazione: ITALIA	OUTPUT	schema:	SERIE: 71
				SC001-10	



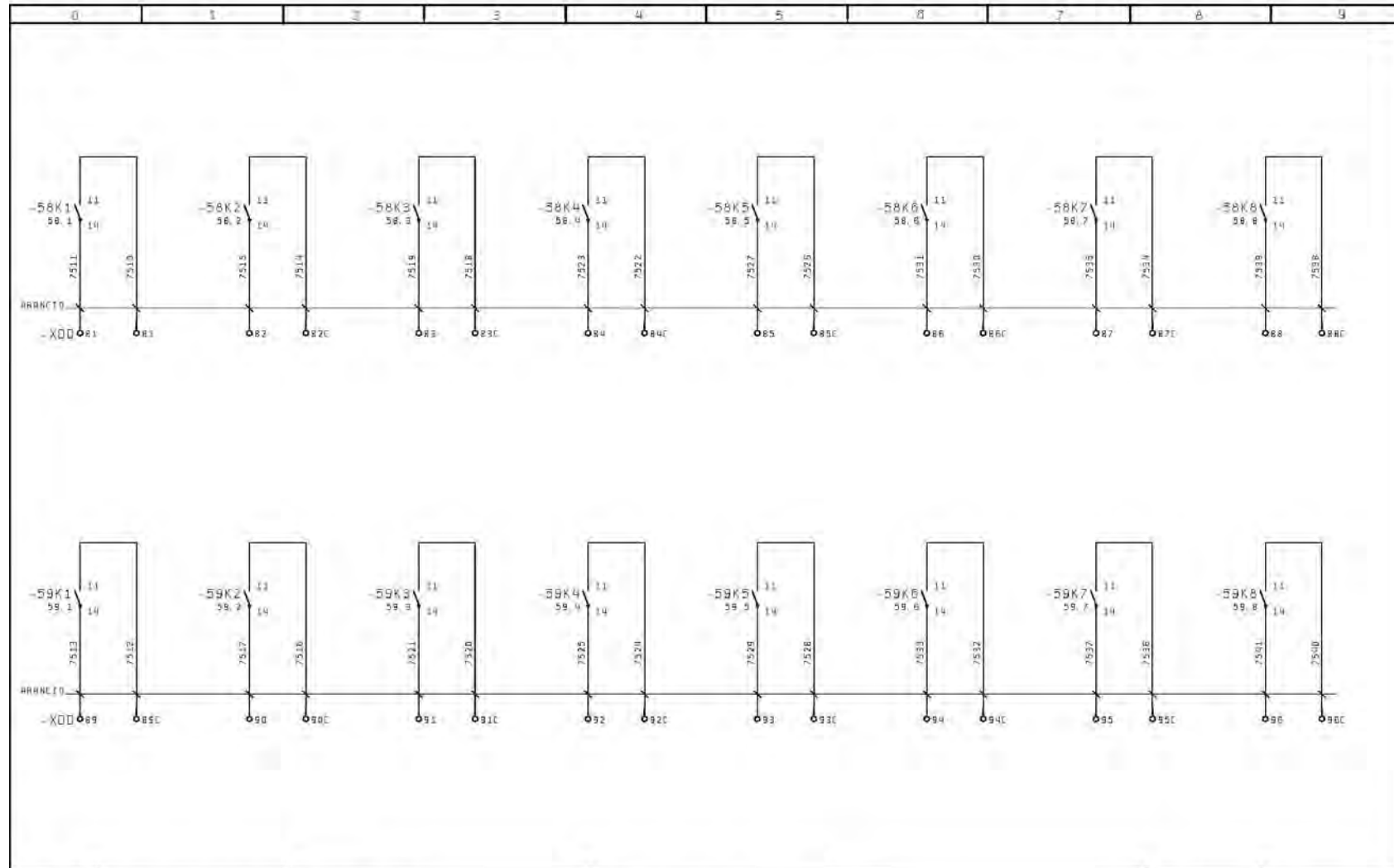
nome:	data schema 08 Set 2010 data progetto 27 lug 2010	impianto: IETI-B	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	disegnatore: R.A.	cliente: SIET		naZIONE: ITALIA	OUTPUT	1613/3
					schema:	SERIE:
					SC001-10	72



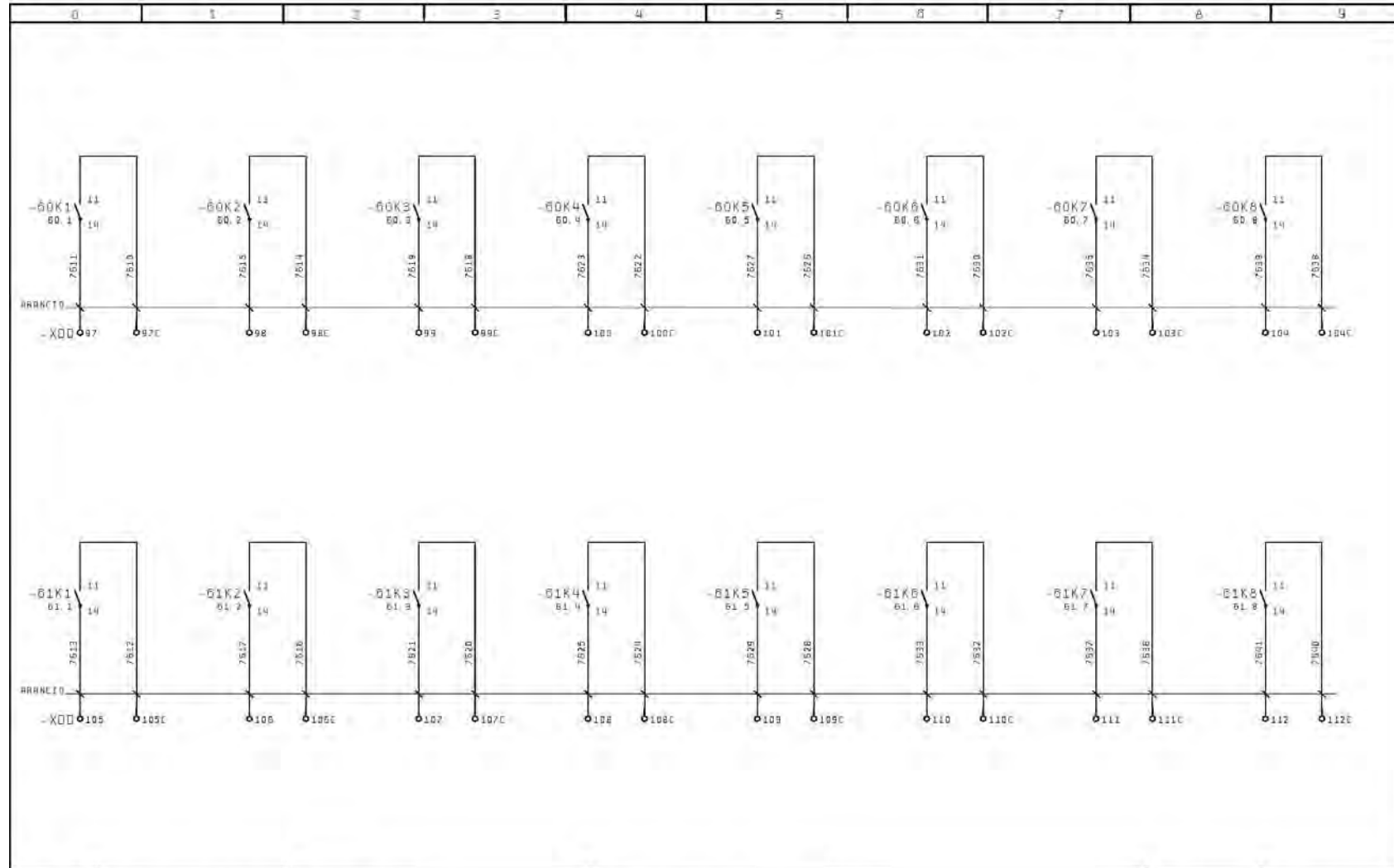




norma:	data scheda 08 Set. 2010 data progetto 27 lug. 2010	impianto: IETI-5	C. AUT. EL.	titolo:	colonna:	FOGLIO
note:	disegnatore R. A.	cliente: SIET		naZIONE: ITALIA	OUTPUT	1613/3
					schema:	SERIE
					SC001-10	75



nome:	data stampa 08 Set 2010	insediamento IETI-0	titolo	numero 1613/3	FOGLIO 75
data:	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	
disegnatore R.R.	cliente SIET	nazione ITALIA	OUTPUT	SC001-10	SEQUE 76



nome:	data schema 08 Set 2010 data progetto 27 lug 2010	impianto: IETI-B	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	disegnatore R.A.	cliente: SIET		naZIONE: ITALIA	OUTPUT	1613/3
					schema:	serve
					SC001-10	=DOC/1

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOA)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-X01	/20. 1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	152	
-X00	/20. 0		Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	112	
-XV	/10. 3		Morsetto portafusibile ASK 1/EN	Weidmuller	0474580000	1	
-XV	/10. 3		Mini fusibile 5x20 315mA/250V	Weber	0100315	1	
-10G1	/10. 5		Alim. switching Input 88...264Vac/out 24V 10A	Weidmuller	8708880000	1	
-10Q1	/10. 6		int. aut. 2Pol. -3A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6203-8BB	1	
-10Q2	/10. 7	ALIMENTAZIONE PLC	int. aut. 1Pol. -1A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6101-7BB	1	
-10Q3	/10. 7	ALIMENTAZIONE INGRESSI	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10Q4	/10. 8	ALIMENTAZIONE USCITE	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10QF1	/10. 1		int. aut. 2Pol. -6A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6206-7BB	1	
-10QF1	/10. 1		differenziale 2Pol. -30mA	Siemens	5SM2322-0	1	
-10S1	/10. 1	INTERRUTTORE GENERALE	Sezionatore +1NA bianco/nero. 3P 25A	Siemens	3LD2113-DTL51	1	
-10V1	/10. 3		Ventilatore + filtro incasso 230Vac 130x130	Cosmotac	BKV1500220	1	
-10V1	/10. 3		Griglia con filtro incasso 130x130	Cosmotac	BKF15	1	
-10X1	/10. 1		Presa Unel bivalente 2P+T 16A	BEWISS	BW20246	1	
-10X1	/10. 1		Supporto per guida DIN 2 posti	BEWISS	BW26410	1	
-11A1	/11. 120		CPU 313C-2DP 16DI/16DO 6AK	Siemens	6ES7313-6CF03-0AB0	1	
-11A1	/11. 120		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-11A1	/11. 120		Micro Memory Card 64K 3.3V NFlash	Siemens	6ES7353-0LF20-0AA0	1	
-11A1	/11. 120		Guida Profilata 50mm S7	Siemens	6ES7390-1AF30-0AA0	1	
-11A2	/11. 161		Mod. 32d. IN 24V-s7.300	Siemens	6ES7321-1BL00-0AA0	1	
-11A2	/11. 161		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-11A3	/11. 202		Mod. 32d. IN 24V-s7.300	Siemens	6ES7321-1BL00-0AA0	1	
-11A3	/11. 202		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-11A4	/11. 242		Mod. 32d. IN 24V-s7.300	Siemens	6ES7321-1BL00-0AA0	1	
-11A4	/11. 242		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-11A5	/11. 283		Mod. 32d. IN 24V-s7.300	Siemens	6ES7321-1BL00-0AA0	1	
-11A5	/11. 283		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-11A6	/11. 324		Mod. 32d. OUT 24V 0.5A-s7.300	Siemens	6ES7322-1BL00-0AA0	1	
-11A6	/11. 324		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-12A1	/12. 20		Mod. 32d. OUT 24V 0.5A-s7.300	Siemens	6ES7322-1BL00-0AA0	1	
-12A1	/12. 20		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-12A2	/12. 60		Mod. 32d. OUT 24V 0.5A-s7.300	Siemens	6ES7322-1BL00-0AA0	1	
-12A2	/12. 60		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-12A2	/12. 60		Conn. Front. 40poli vite	Siemens	6ES7392-1AM00-0AA0	1	
-19XC1	/19. 8		Connettore profibus 90° senza presa PB	Siemens	6ES7-972-0BA12-0XA0	1	

nome:	data stampa 08 Set 2010	impianto: IETI-6	titolo	comarca	FOGLIO
note:	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	1
	disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA	schema	SERIE
				SE001-10	2

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-22K1	/22. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-22K2	/22. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-22K3	/22. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-22K4	/22. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-22K5	/22. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-22K6	/22. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-22K7	/22. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-22K8	/22. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K1	/23. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K2	/23. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K3	/23. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K4	/23. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K5	/23. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K6	/23. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K7	/23. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-23K8	/23. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K1	/50. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K2	/50. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K3	/50. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K4	/50. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K5	/50. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K6	/50. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K7	/50. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K8	/50. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K1	/51. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K2	/51. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K3	/51. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K4	/51. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K5	/51. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K6	/51. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K7	/51. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-51K8	/51. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-52K1	/52. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-52K2	/52. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-52K3	/52. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	

norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto: IETI-6	titolo	comarca	
note:	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	F06L10 2
	disegnatore R.A.	cliente SIET		regione ITALIA	schema SE001-10

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-52K4	/52. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-52K5	/52. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-52K6	/52. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-52K7	/52. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-52K8	/52. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K1	/53. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K2	/53. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K3	/53. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K4	/53. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K5	/53. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K6	/53. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K7	/53. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-53K8	/53. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K1	/54. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K2	/54. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K3	/54. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K4	/54. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K5	/54. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K6	/54. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K7	/54. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-54K8	/54. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K1	/55. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K2	/55. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K3	/55. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K4	/55. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K5	/55. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K6	/55. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K7	/55. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-55K8	/55. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-56K1	/56. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-56K2	/56. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-56K3	/56. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-56K4	/56. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-56K5	/56. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-56K6	/56. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	

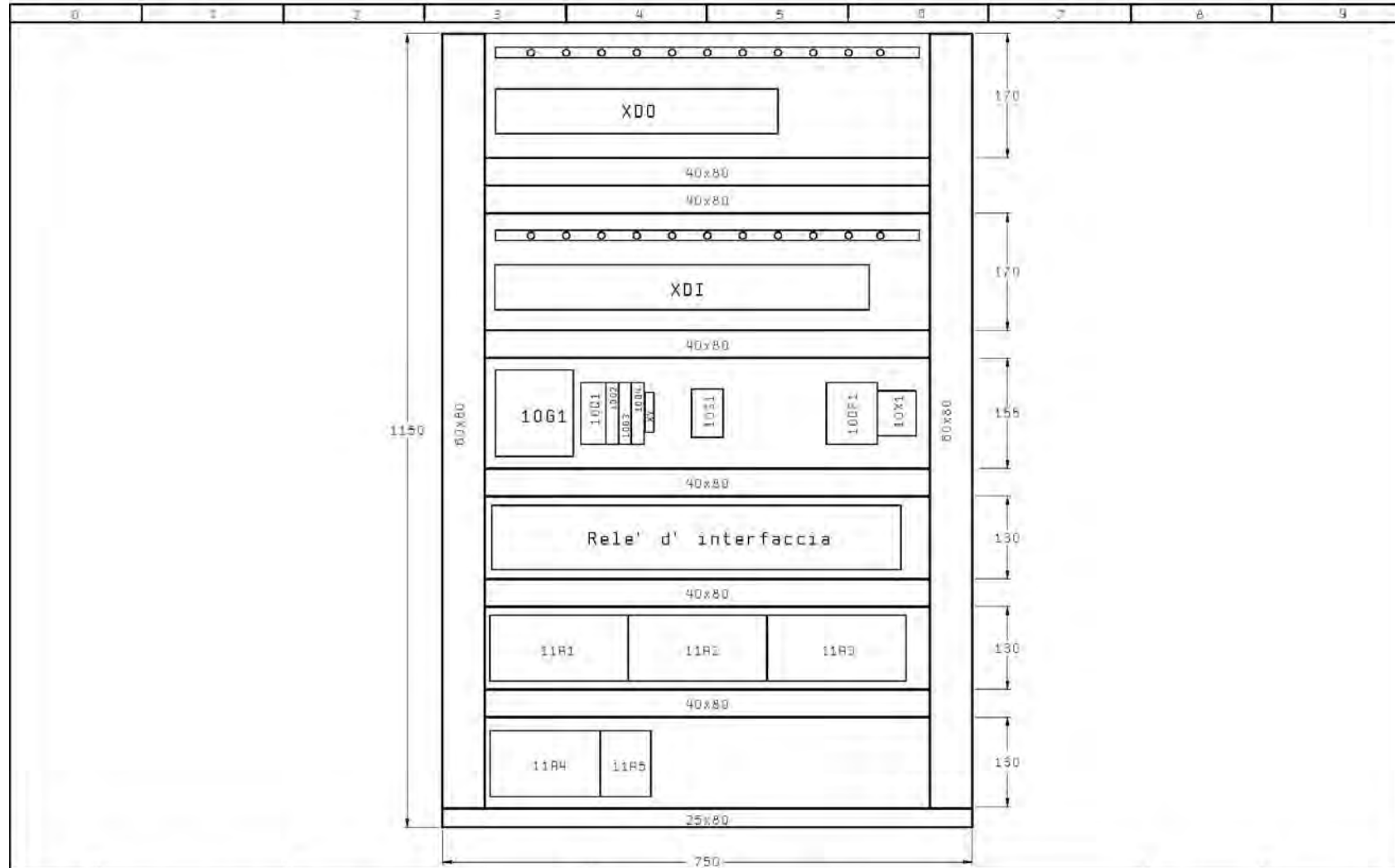
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto IETI-4	titolo	comarca	
note	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	F06L10 3
	disegnatore R.A.	cliente SIET		naZIONE ITALIA	schema
				serie	4

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-56K7	756. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-56K8	756. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K1	757. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K2	757. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K3	757. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K4	757. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K5	757. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K6	757. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K7	757. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-57K8	757. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K1	758. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K2	758. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K3	758. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K4	758. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K5	758. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K6	758. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K7	758. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-58K8	758. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K1	759. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K2	759. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K3	759. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K4	759. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K5	759. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K6	759. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K7	759. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-59K8	759. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K1	760. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K2	760. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K3	760. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K4	760. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K5	760. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K6	760. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K7	760. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-60K8	760. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-61K1	761. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	

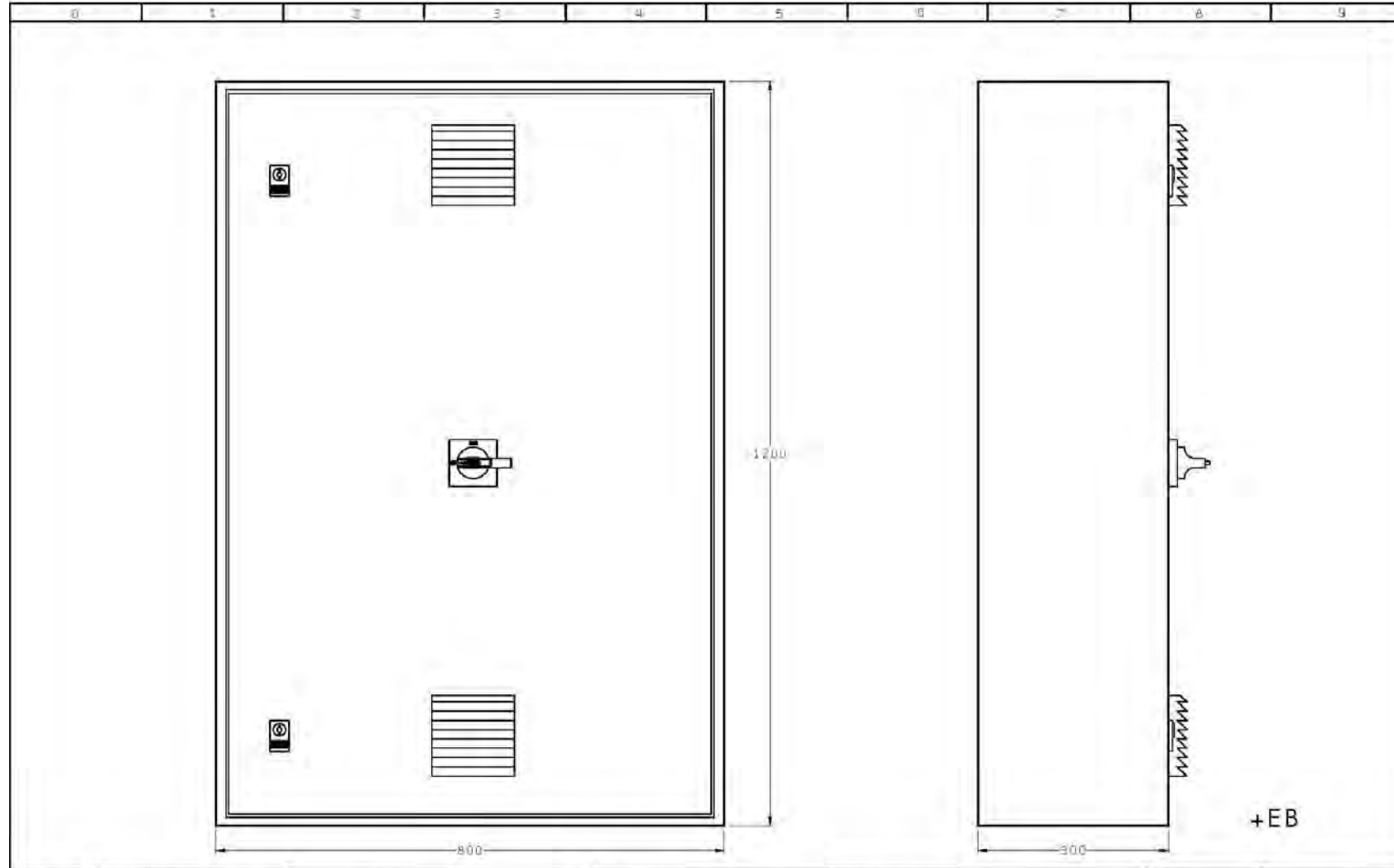
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto: IETI-4	titolo	comarca	
note	data progetto 27 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/3	FOGLIO 4
	disegnatore R.A.	cliente SIET		nazione ITALIA	schema SE001-10

4.2 Schema elettrico quadro sottostazione SPES2

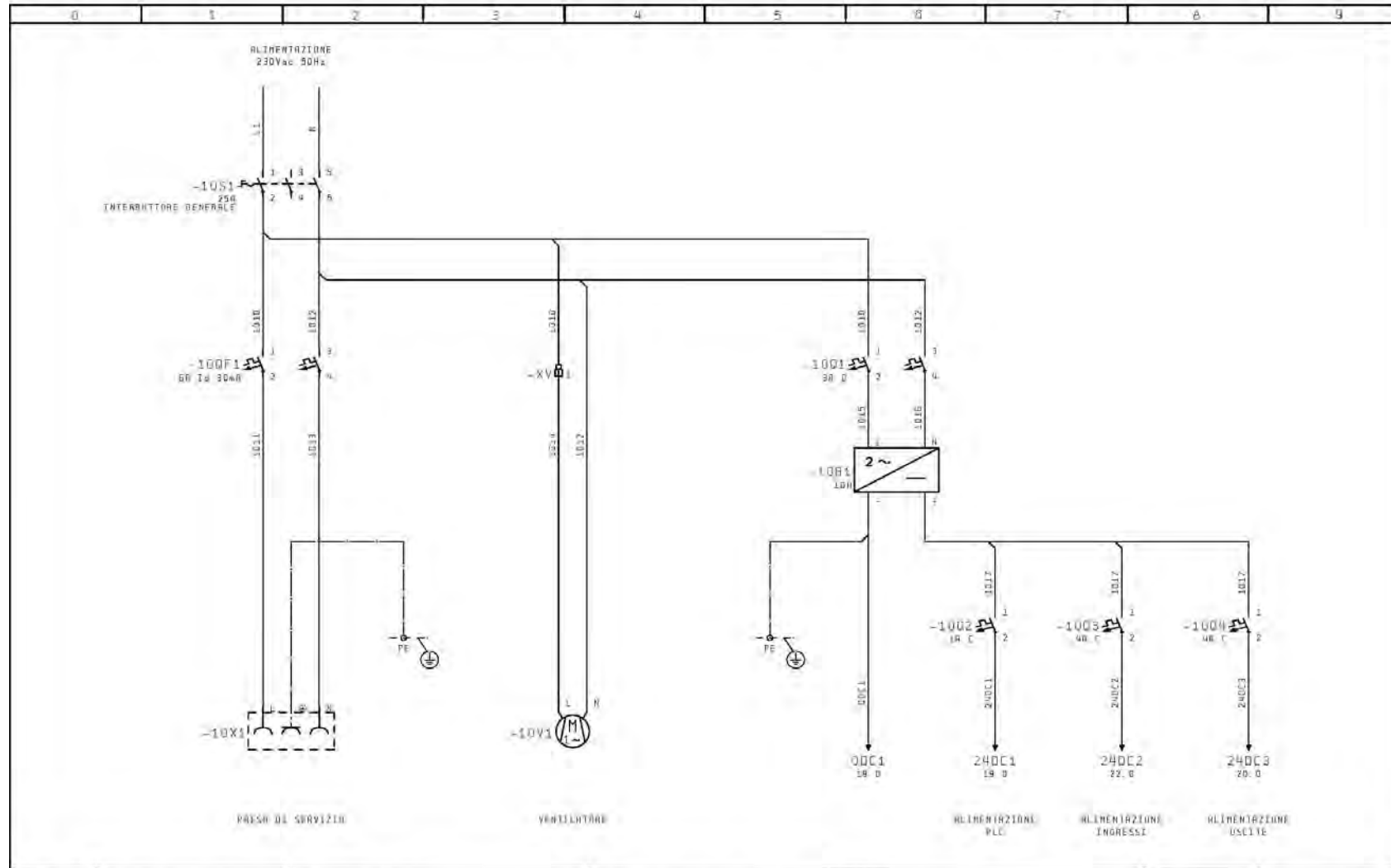
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ESSE017										
<p>C. AUT. EL. snc di Campolunghi Michele & C. via Vignola, 15/17/21 29122 Piacenza (PC) Tel.: +39 0523 1726932</p>										
<p>Cliente : SIET</p>										
<p>Numero disegno : SE002-10 Commessa : 1613/6</p>										
<p>Impianto : SPES-2 Tipo : N. Matricola : ****</p>										
<p>Creato il : 30. Lug. 2010 Elaborato il : 30. Lug. 2010 Numero pagine : 40</p>										
<p>PROPRIETA' PRIVATA C. AUT. EL. snc E' vietato riprodurre o comunicare questo documento senza la nostra autorizzazione scritta</p>										
nome:	data classe: 08 Set. 2010	impianto: SPES-2	C. AUT. EL.				titolo:	commessa:	FOGLIO 1	
data:	data progetto: 30 Lug. 2010						COPERTINA	1613/6		
disegnatore: R. R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA					schena:	SE002-10	SERIE 2	



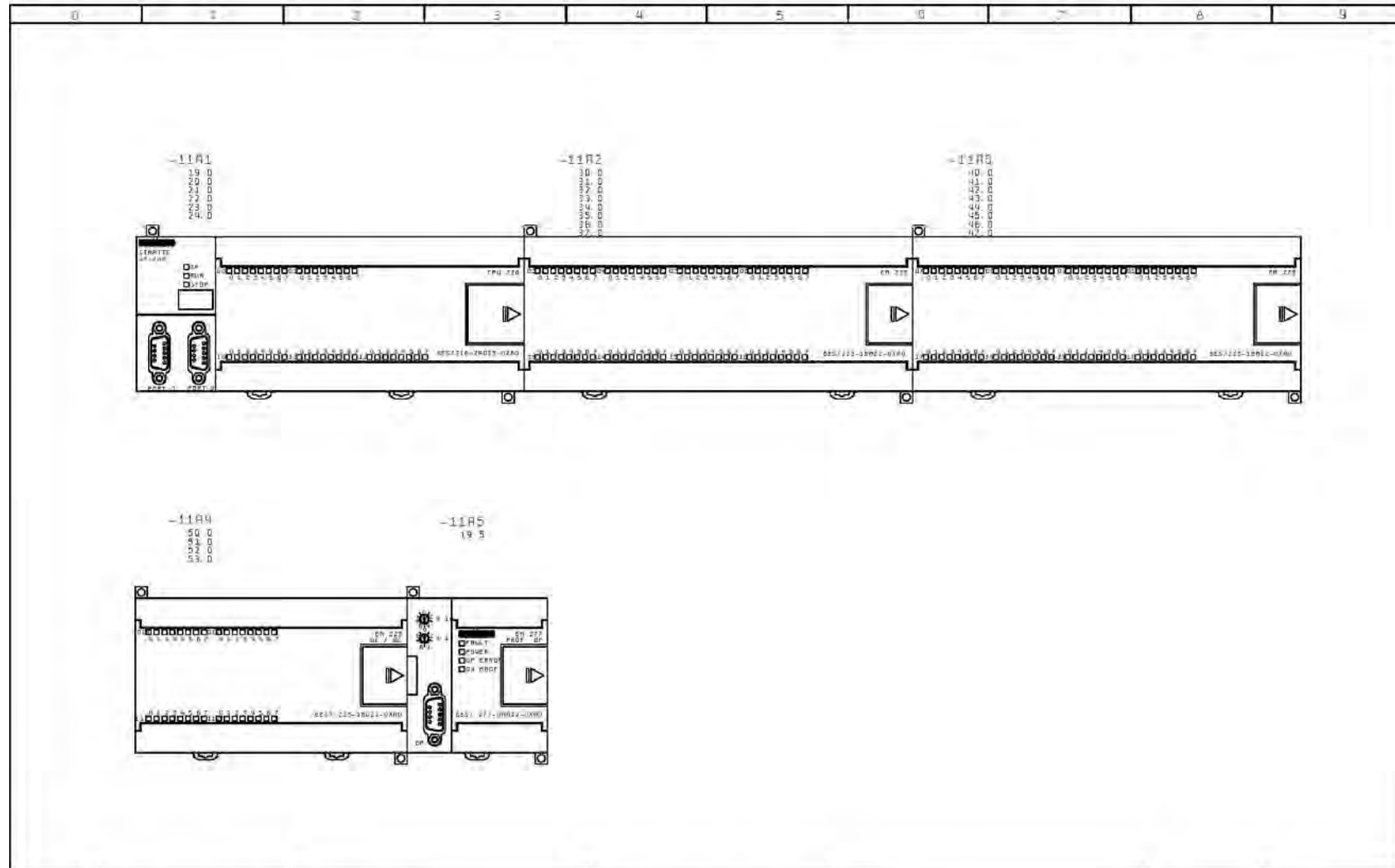
nome:	data cassa: 08 Set 2010	impianto: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo:	colonna:	FOGLIO:
note:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET		naZIONE: ITALIA	1613/B	2
	disegnatore: R.R.			schema:	SC002-10	SEQUE: 3



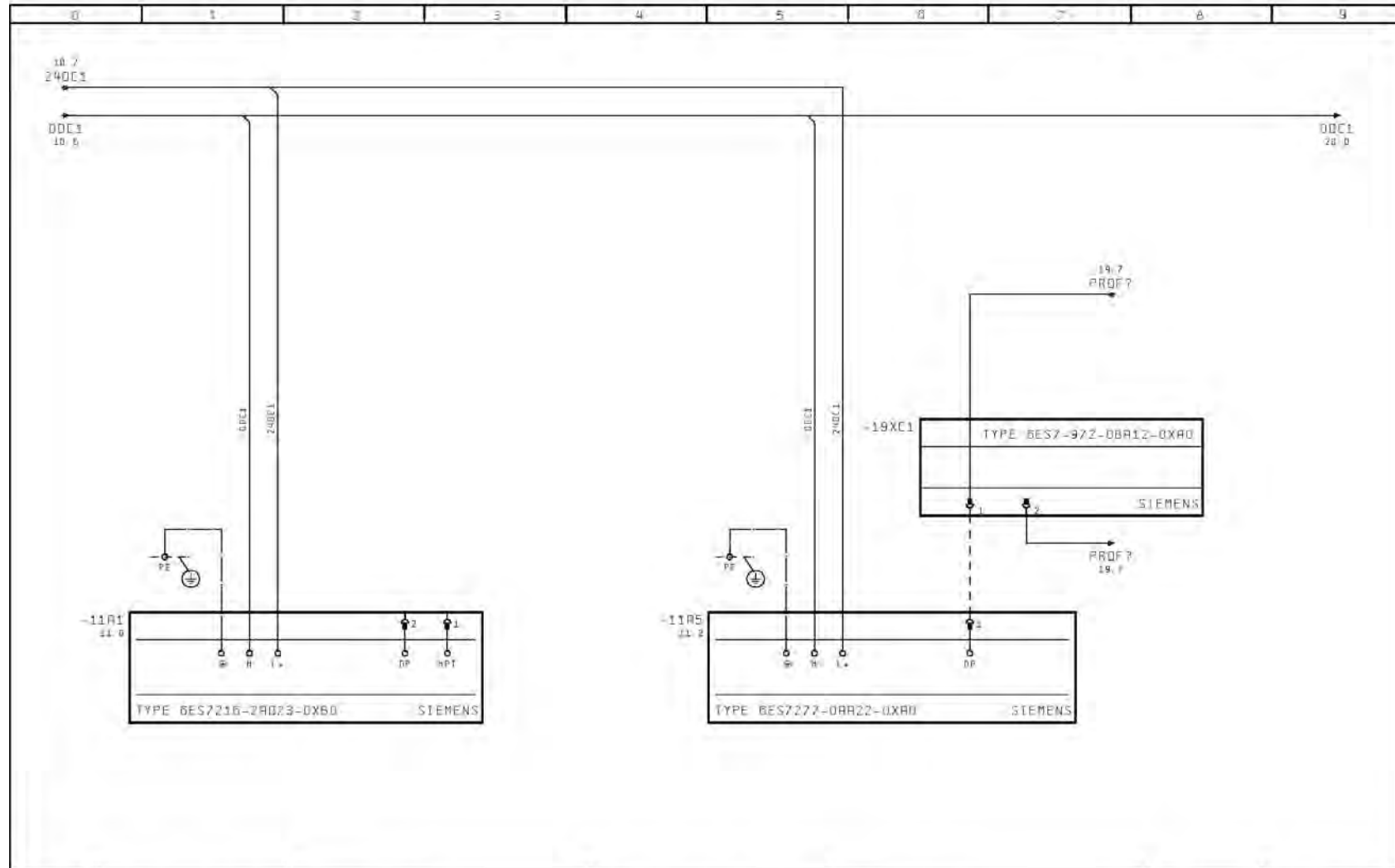
nome:	data cassa 08 Set 2010	impianto SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	paglio
data progetto 30 lug 2010				LAYOUT ESTERNO ARMADIO ELETTRICO	1813/8	3
disegnatore R.R.	cliente SIET	nazione ITALIA		schema	serie	
				SC002-10	10	



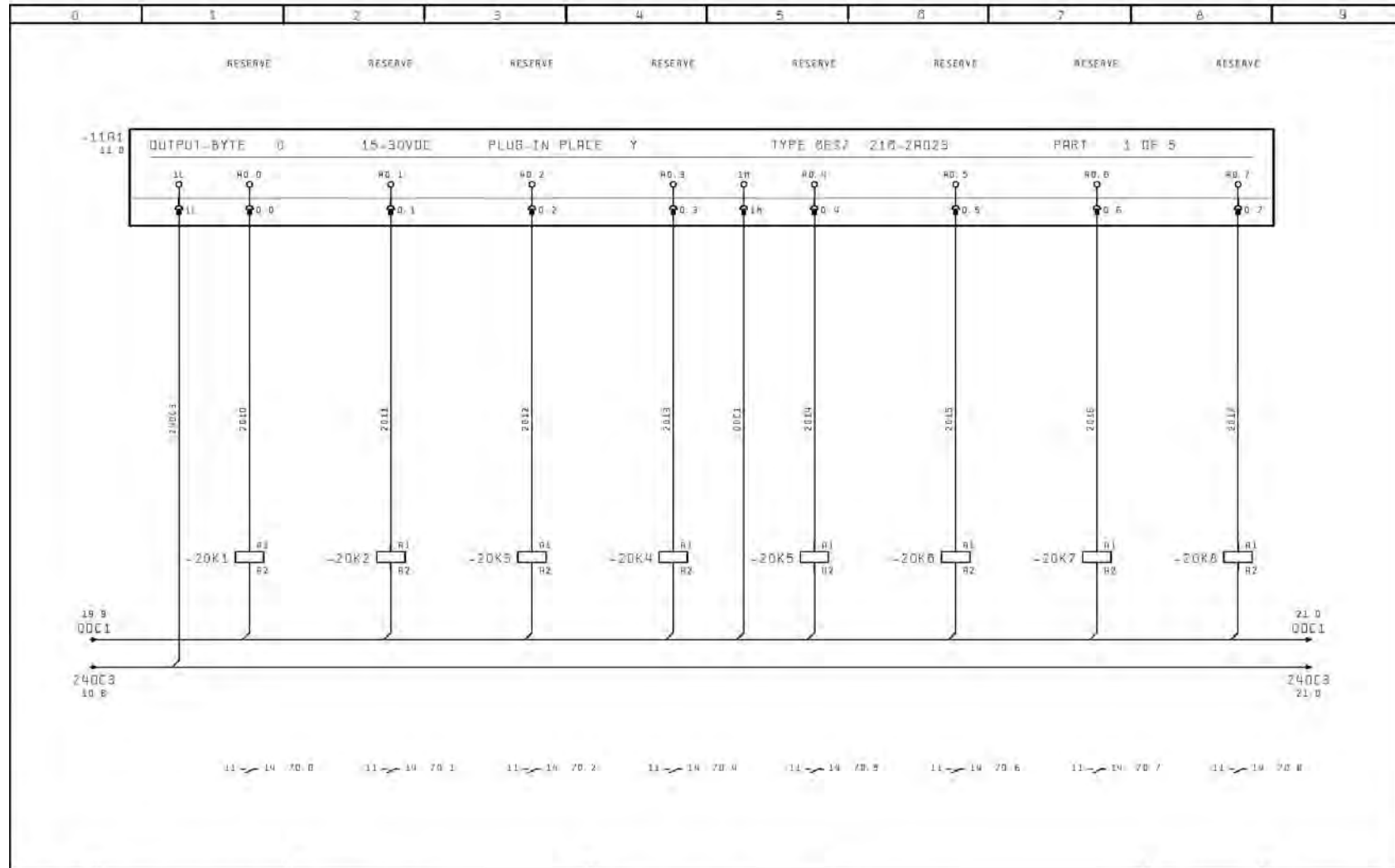
nome:	data scheda: 08 Set. 2010	impianto: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo:	ALIMENTAZIONI	numero:	1613/B	Foglio:	10
data:	data progetto: 30 lug. 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	schema:	SC002-10	serie:	8896	11



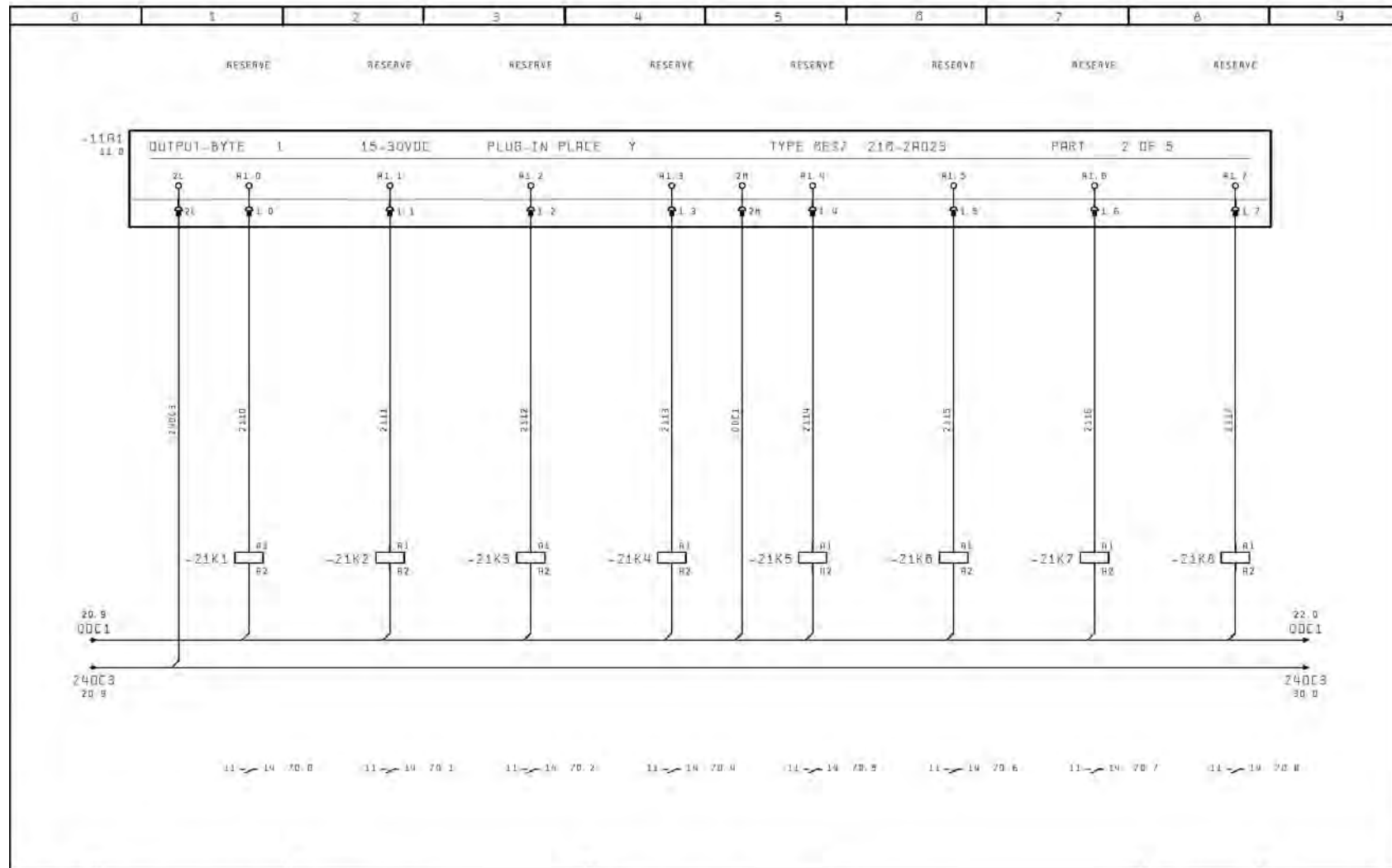
norma:	data cassa DB Set 2010	stanza: SPES-2	titolo:	numero:	pagina:
note:	data consegna 30 lug 2010	cliente: SIET	C. AUT. EL.	1613/6	FOLIO 11
	disegnatore: R.R.	nazione: ITALIA	LAYOUT PLC	schema:	serie:
				SC001-10	8806 15



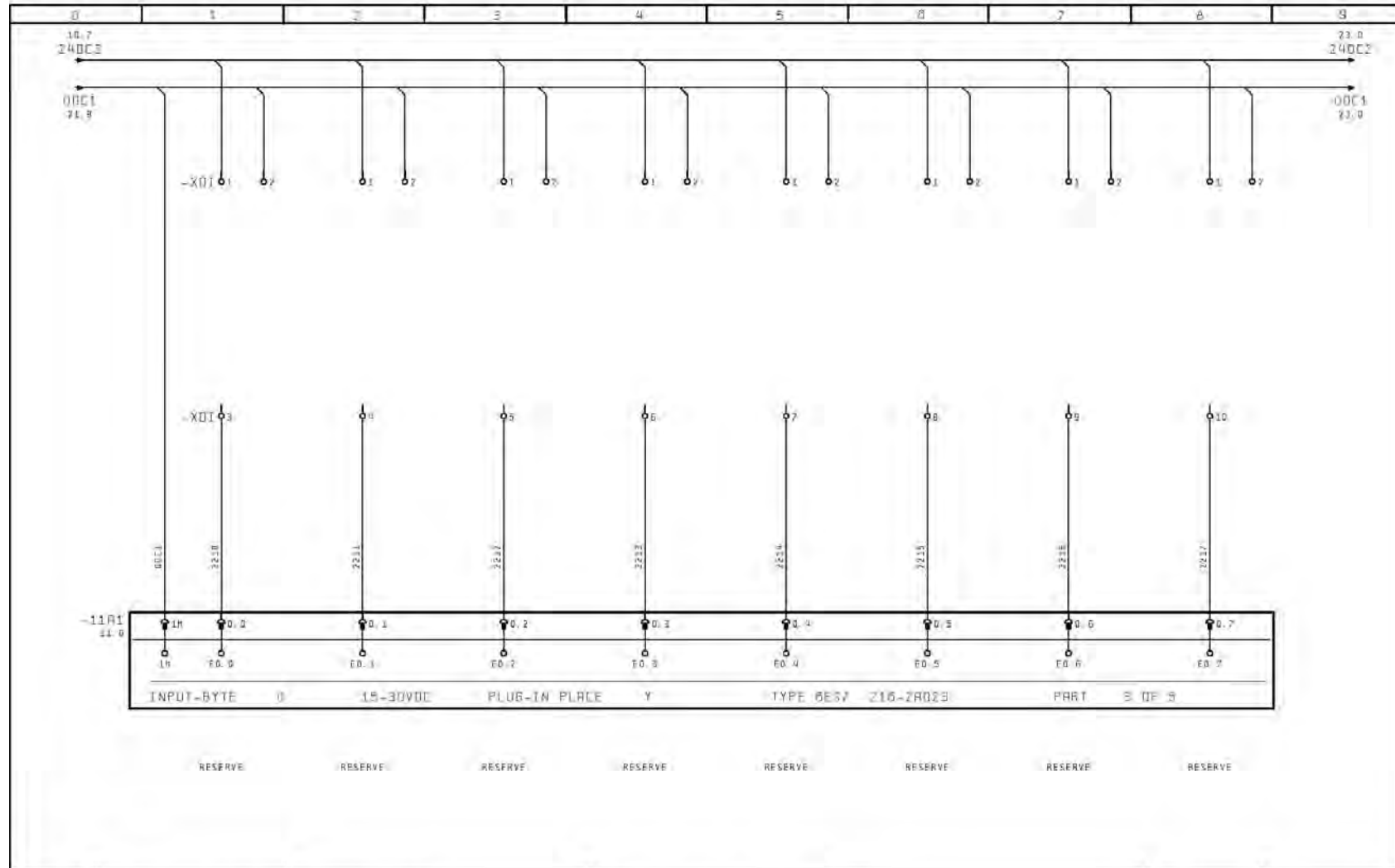
nome:	data cliente 08 Set 2010	impianto SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		nazione ITALIA	ALIMENTAZIONE PLC	1613/B
disegnatore	R.R.				schema	SERIE
					SC007-10	20



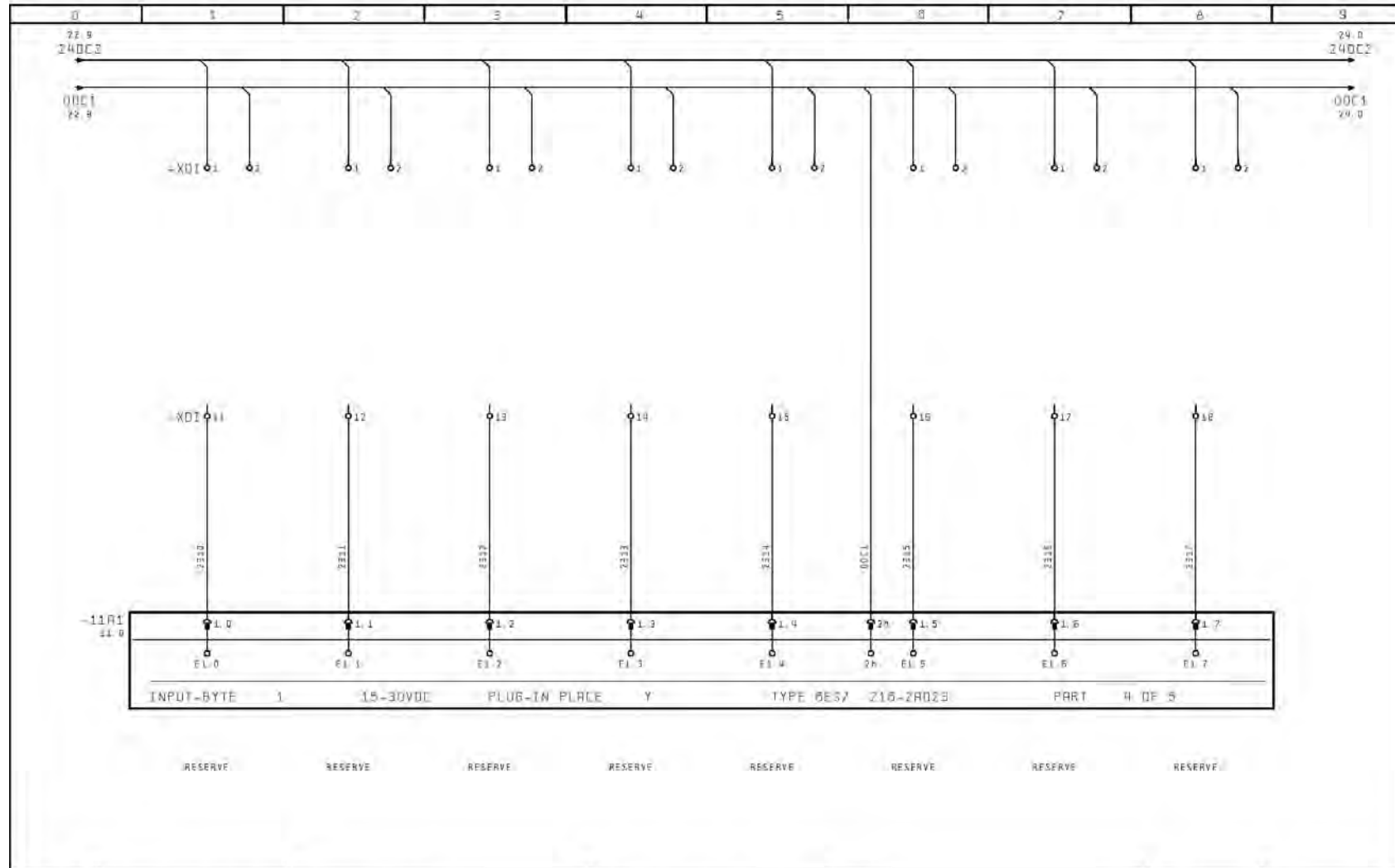
norma:	data stessa 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	ansanto: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	disegnatore: R.A.	cliente: SIET		regione: ITALIA	OUTPUT CPU	1613/B
					schema:	SERIE
					SC002-10	21



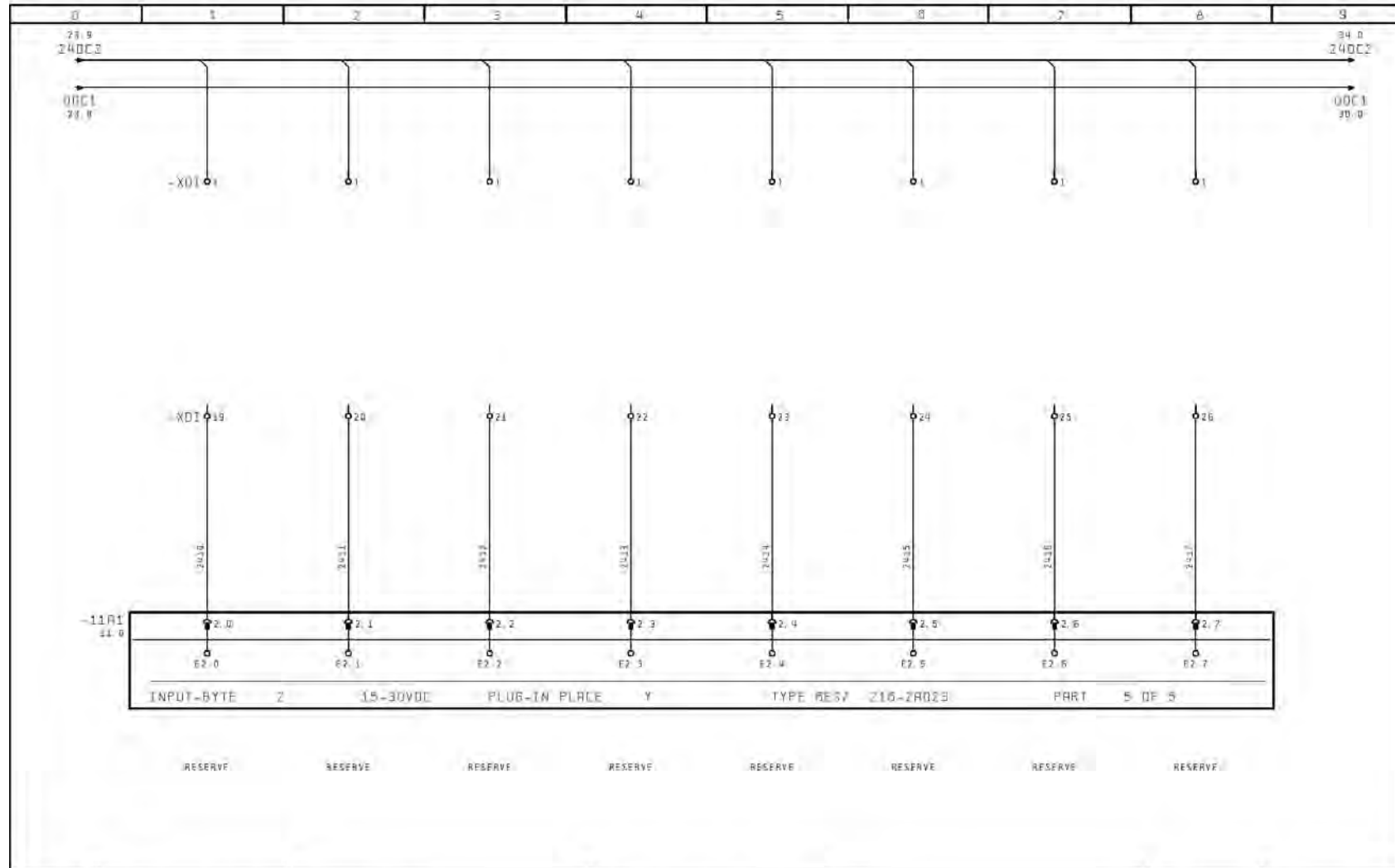
norma:	data stampa 08 Set 2010	stanza: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO	21	
data	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	OUTPUT CPU	1613/6		
	disegnatore R.A.				schema	SE002-10	SERIE	22



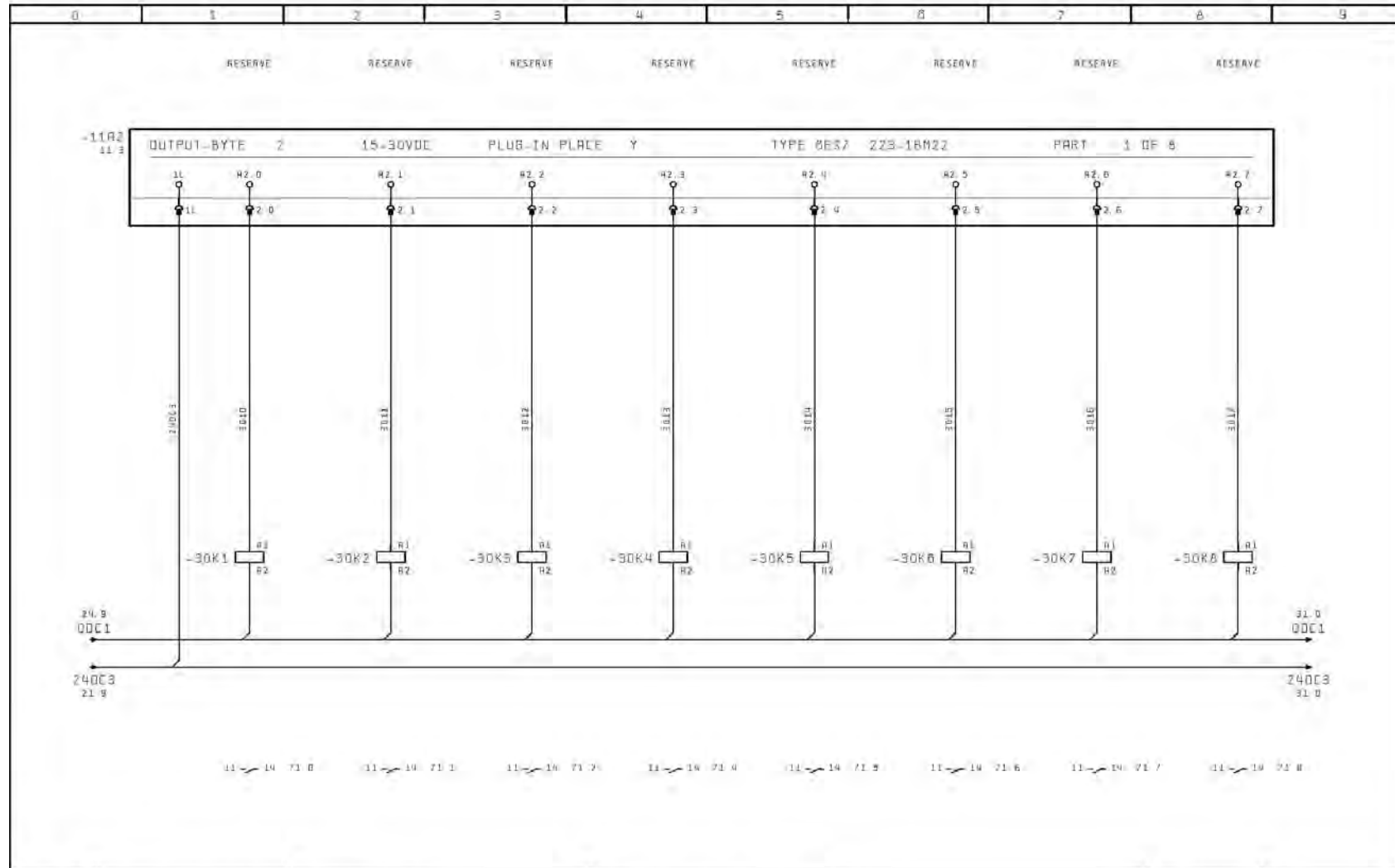
norma:	data stesca 08 Set 2010	stanza: SPES-2	titolo	numero	FOGLIO
data	data consegna 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/6	22
disegnatore	R. R.	cliente SIET	naZIONE ITALIA	schema	SC007-10
				serie	8876 23



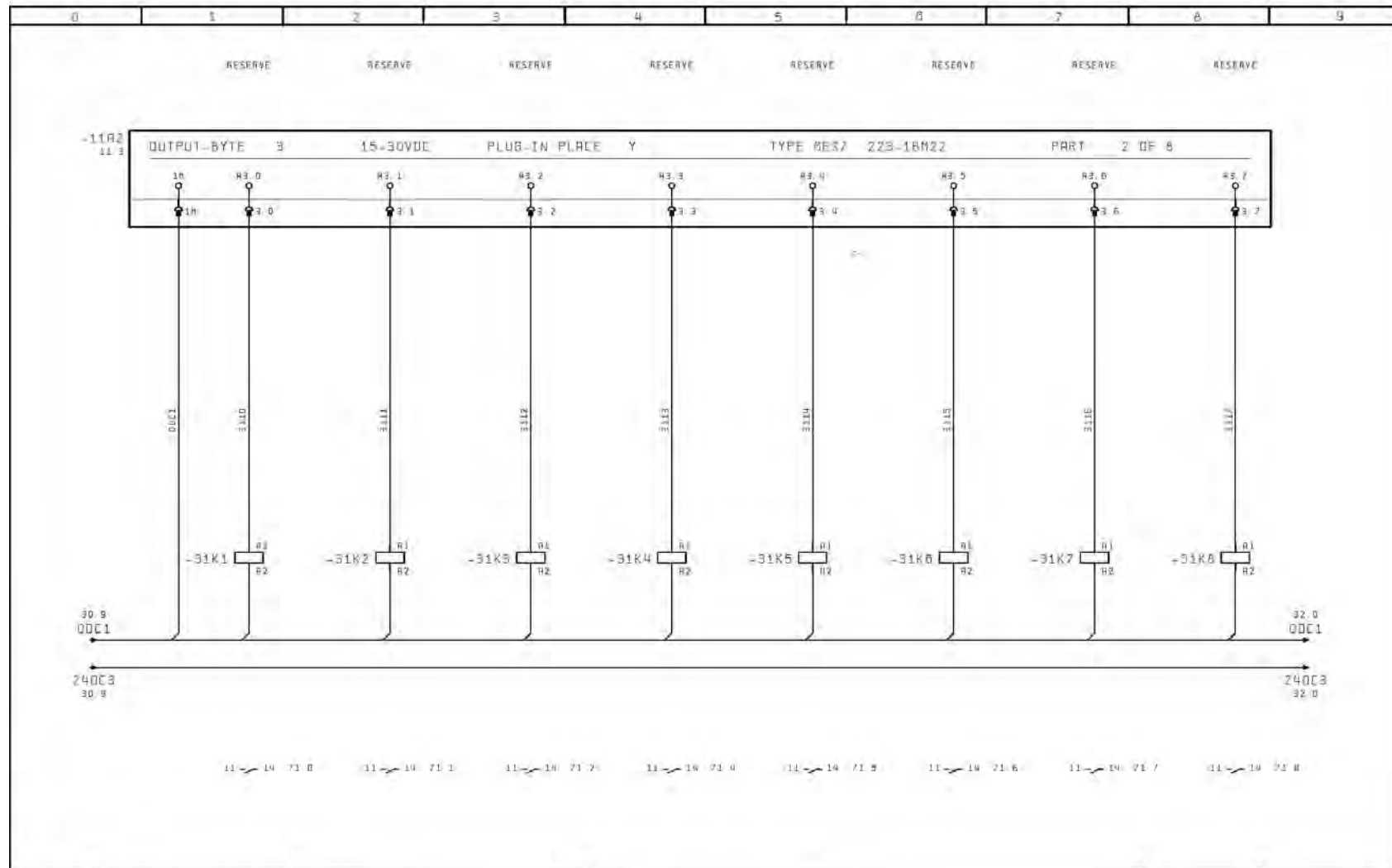
nome:	data stampa: 08 Set 2010	spazio: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	pagina:
data:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET		INPUT CPU	1613/6	FOLIO 23
disegnatore: R.R.		nazione: ITALIA			schema: SC007-10	serie: 24



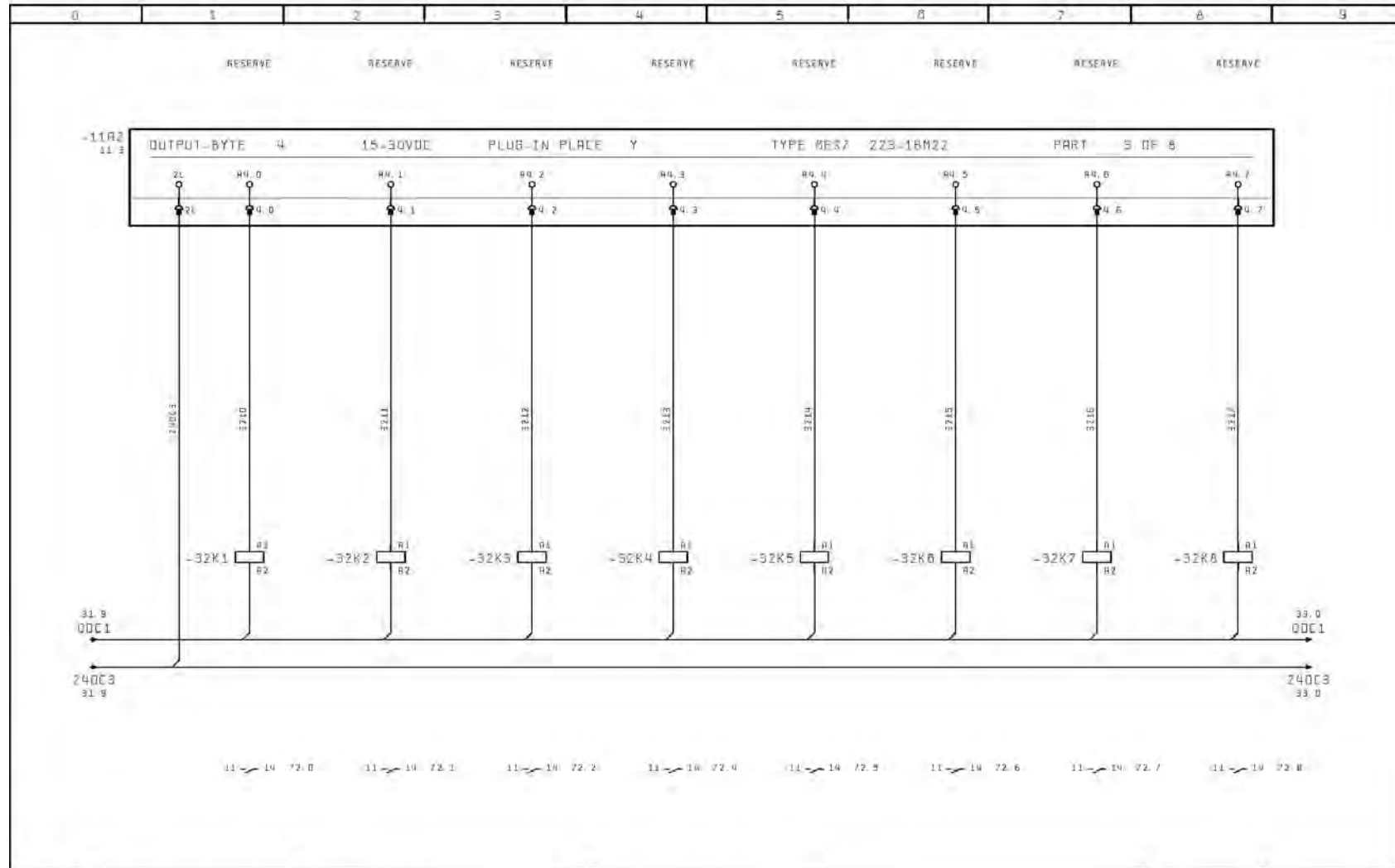
nome:	data schema 08 Set 2010	spesante SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010			INPUT CPU	1613/6	24
disegnatore	R.R.	cliente SIET	nazione ITALIA	schema	SC007-10	serie 30



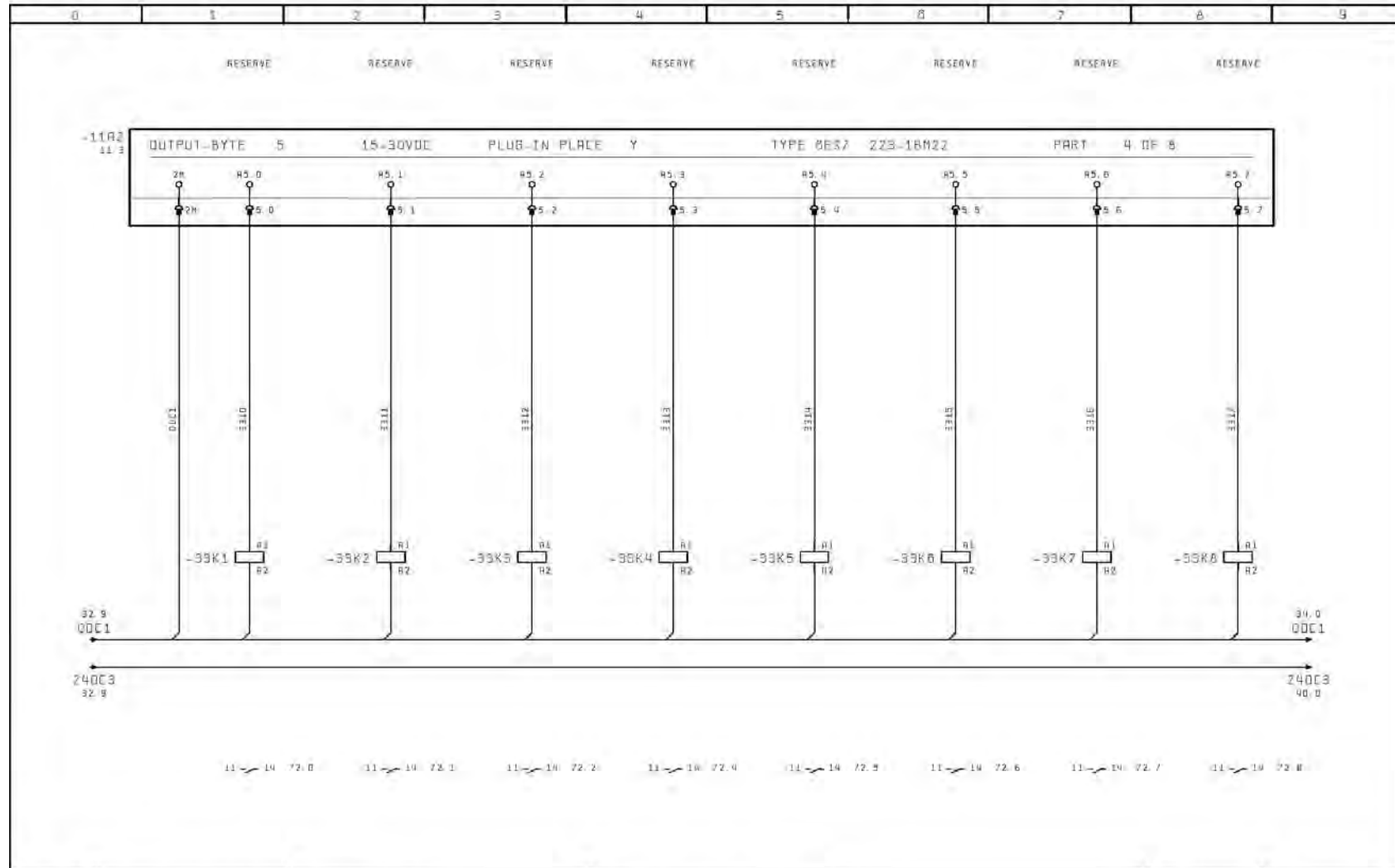
norma:	data scheda 08 Set 2010	stanza: SPES-2	titolo	numero 1613/6	Foglio 30
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	serie
disegnatore	R. A.	cliente SIET		nome	SC002-10



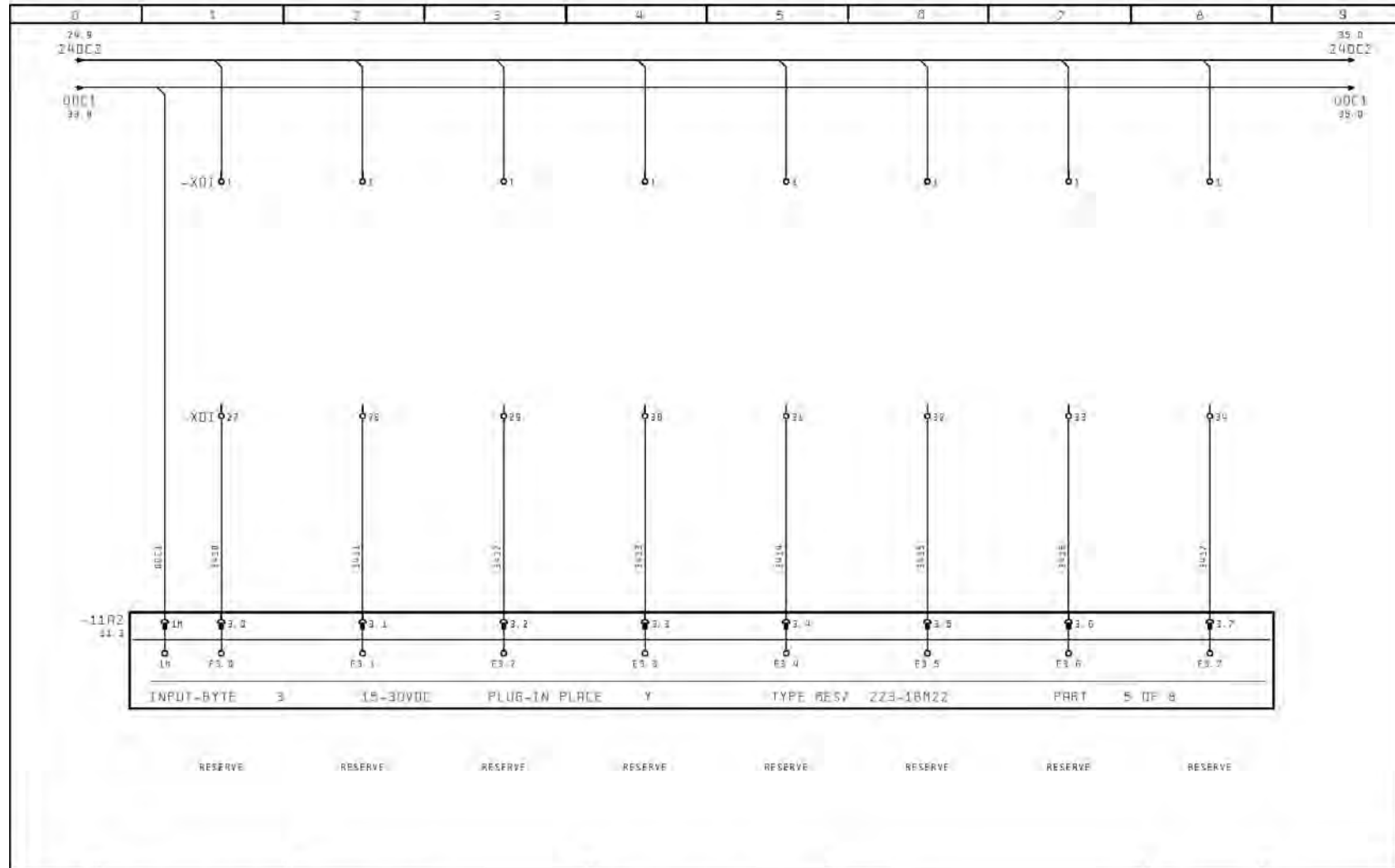
norma:	data stampa 08 Set 2010	stanza: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO	31	
data:	data progetto 30 lug 2010	cliente: SIET		azione: ITRLR	OUTPUT PLC	1613/6		
disegnatore:	R. A.				schema:	SE002-10	SERIE	32



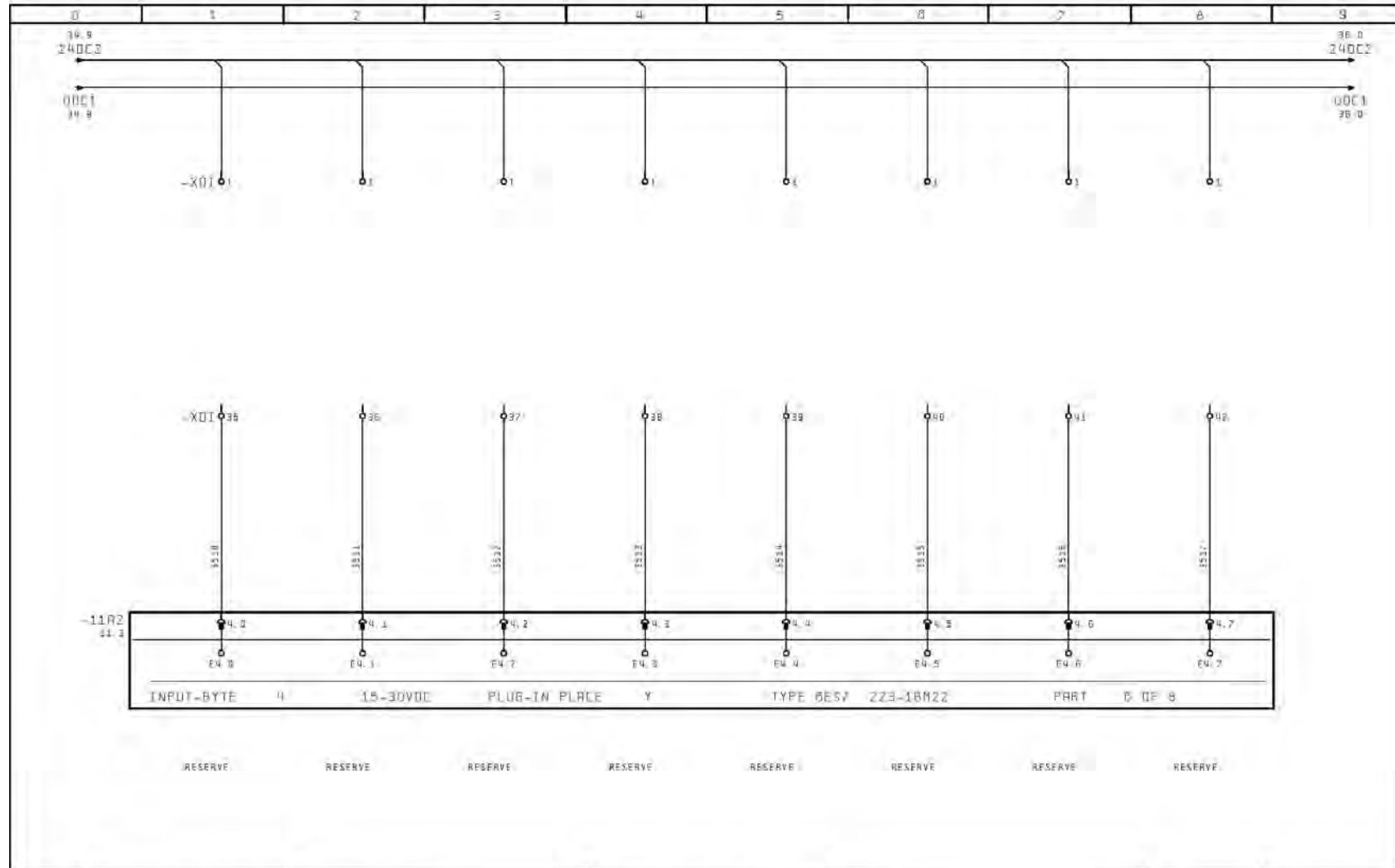
norma:	data schema 08 Set 2010	spesante SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/6	FOGLIO 32
note	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	schema SC002-10	serie 33



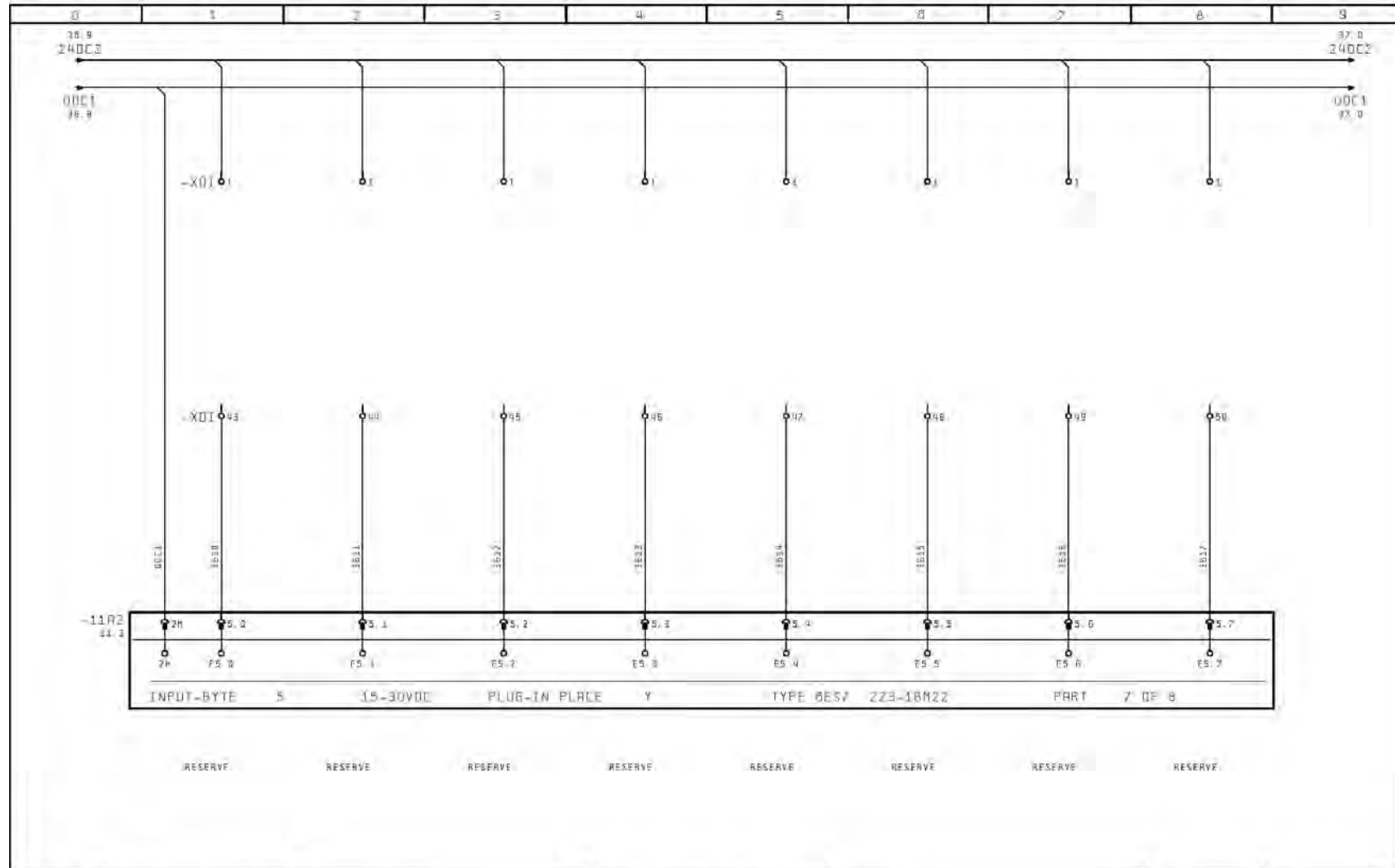
norma:	data scheda 08 Set 2010	stanza: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	OUTPUT PLC	1613/6
disegnatore	R.A.				schema	SERIE
					SC002-10	34



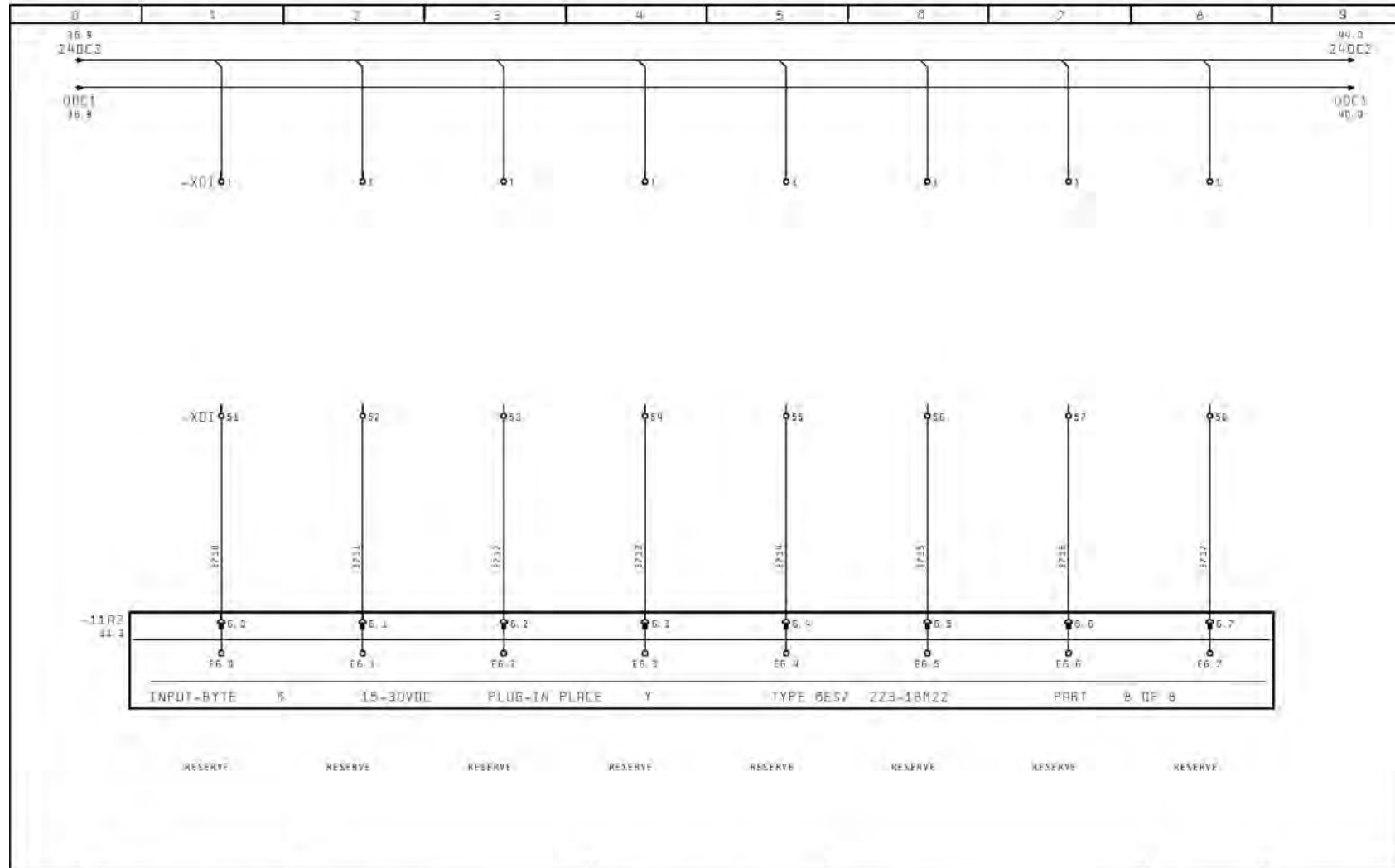
nome:	data schema 08 Set 2010	stanza: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data modifica 30 lug 2010			INPUT PLC	1613/6	34
disegnatore	R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA	schema	SC001-10	serie 35



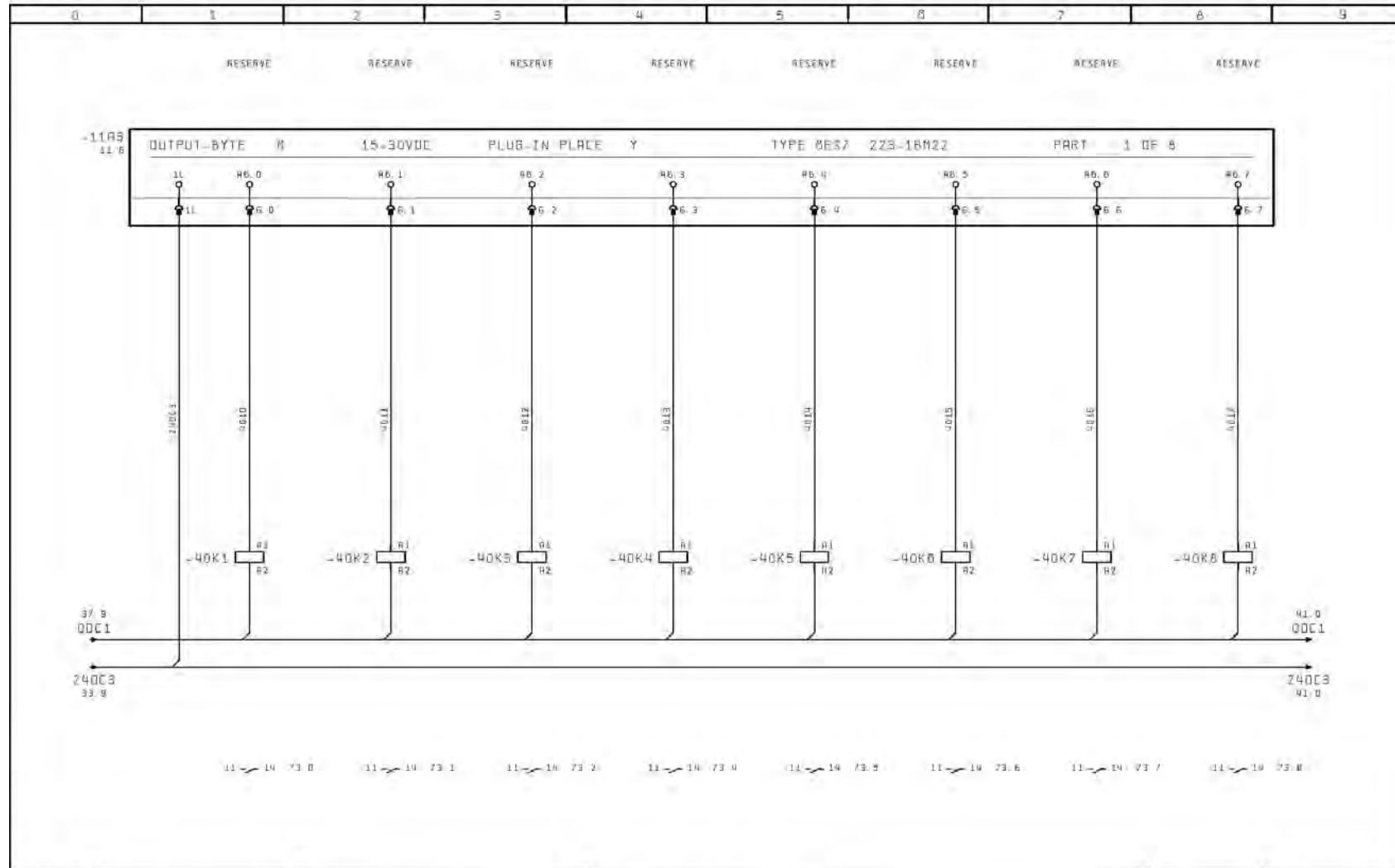
norma:	data stampa 08 Set 2010	stanza: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		regione ITALIA	INPUT PLC	1613/6
	disegnatore R.R.				schema	segue
					SC001-10	00



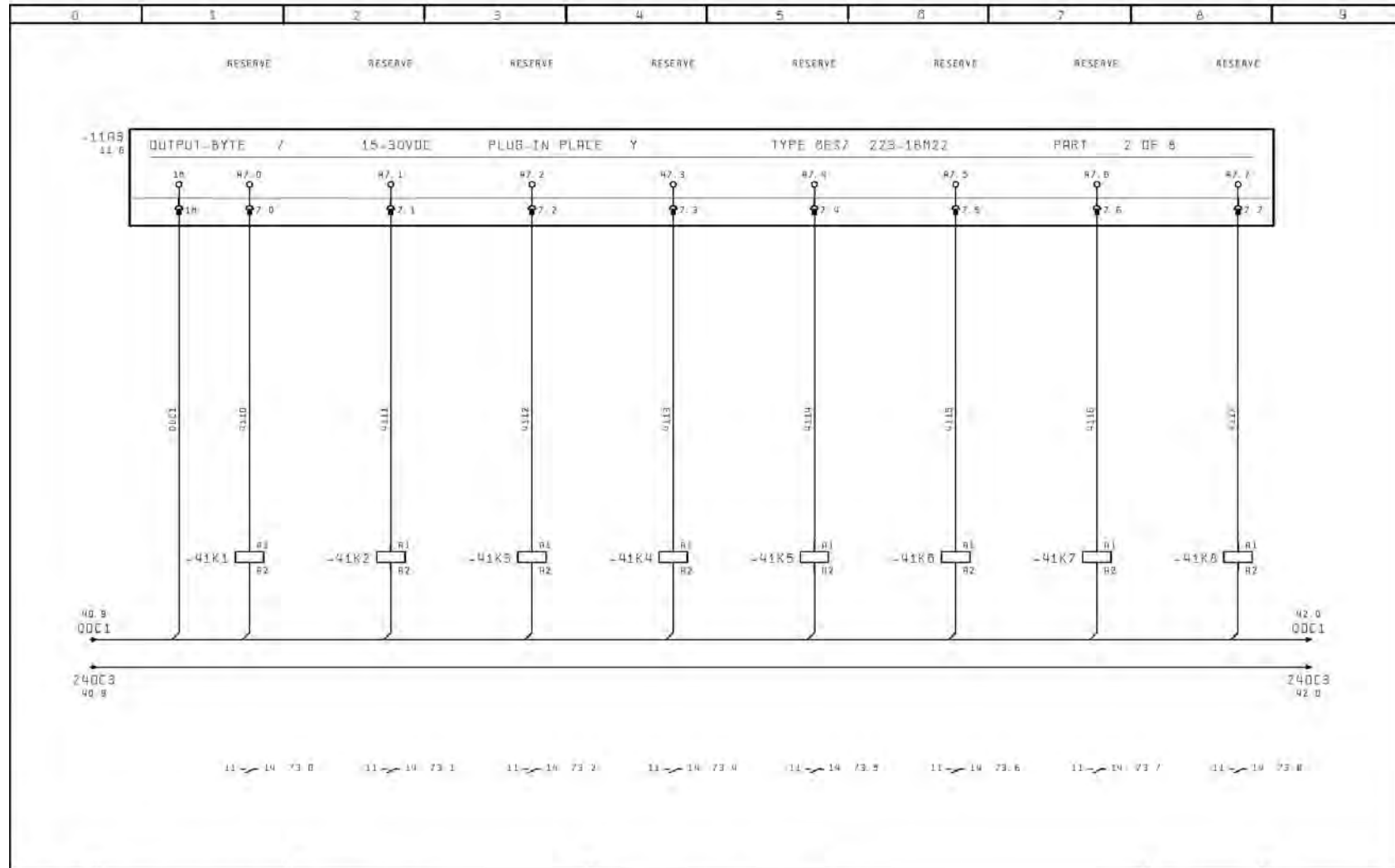
nome:	data schema 08 Set 2010	stanza: SPES-2	titolo:	numero:	36
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/8	Foglio
disegnatore:	R. R.	cliente:		SIET	nome:
		nazione:	ITALIA	schema:	SC001-10



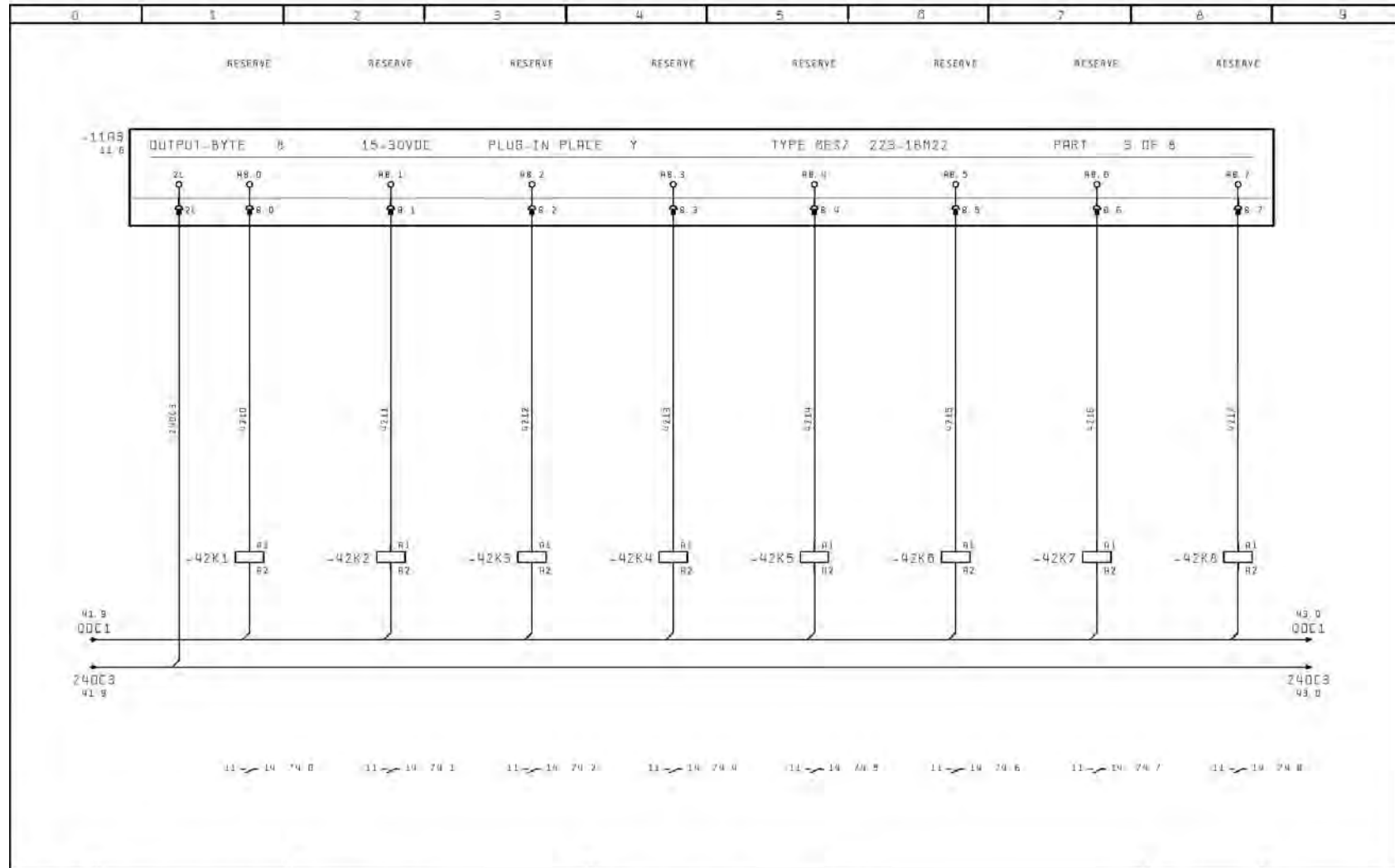
nome:	data stampa 08 Set 2010	stanza: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO	37
data:	data progetto 30 lug 2010	cliente: SIET		regione: ITALIA	INPUT PLC	1613/8	
disegnatore:	R. R.				schema:	SC001-10	serie: 40



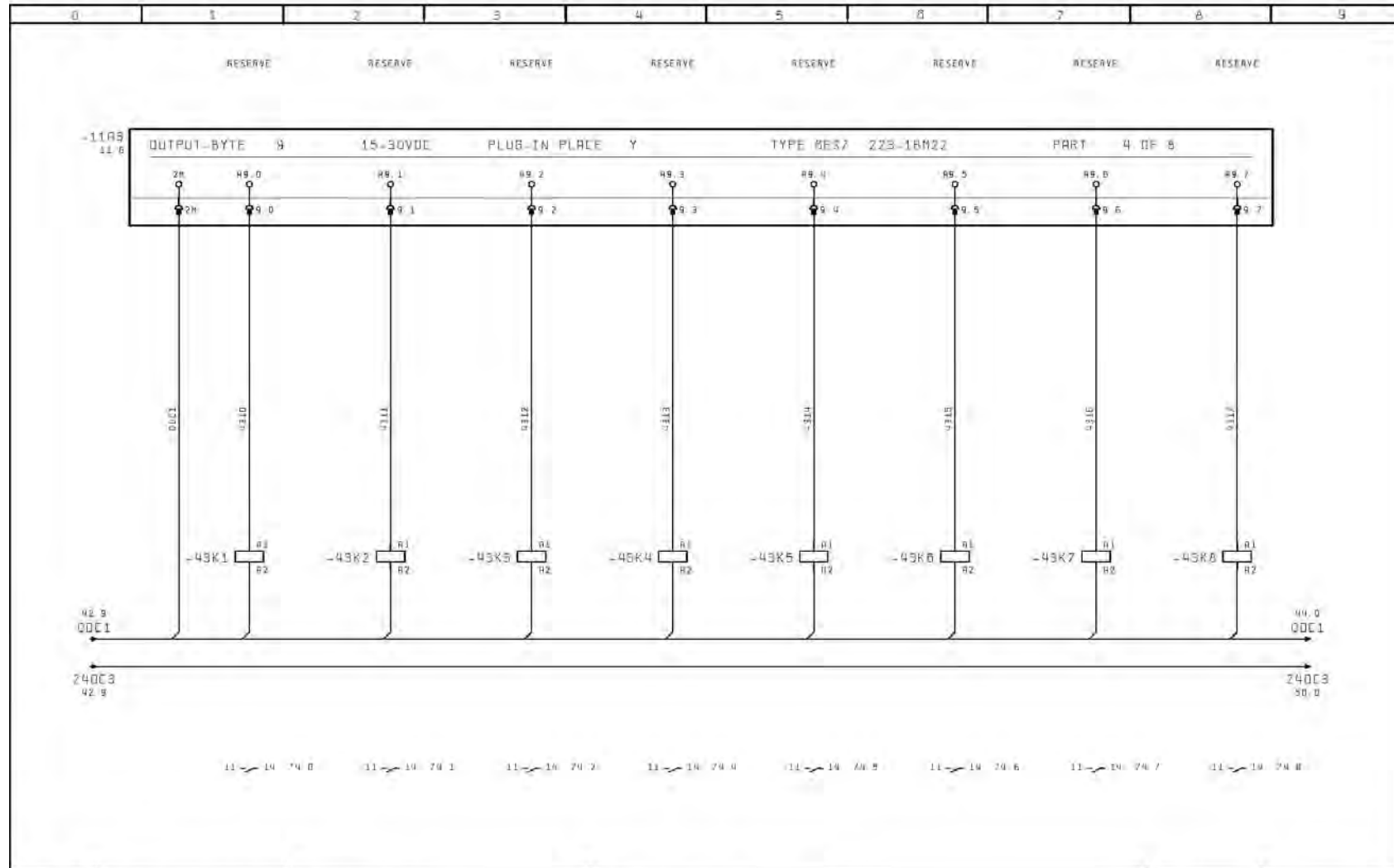
norma:	data scheda 08 Set 2010	ansanto SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		nazone ITRLR	OUTPUT PLC	1613/6
disegnatore	R.A.				schema	SERIE
					SC002-10	41



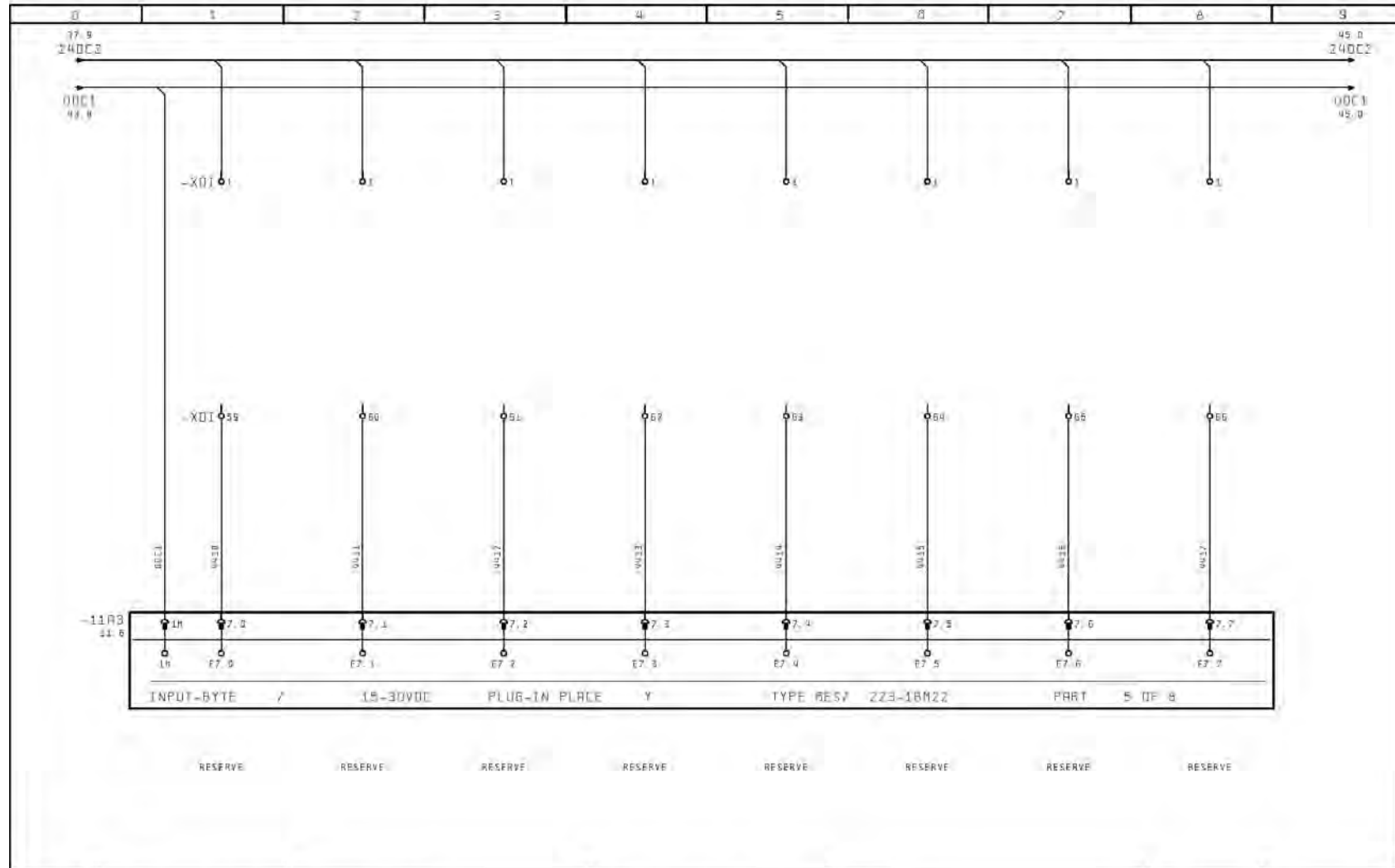
norma:	data schema 08 Set 2010	spesante SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/6	FOGLIO 41
note	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	schema SC002-10	SERIE 42



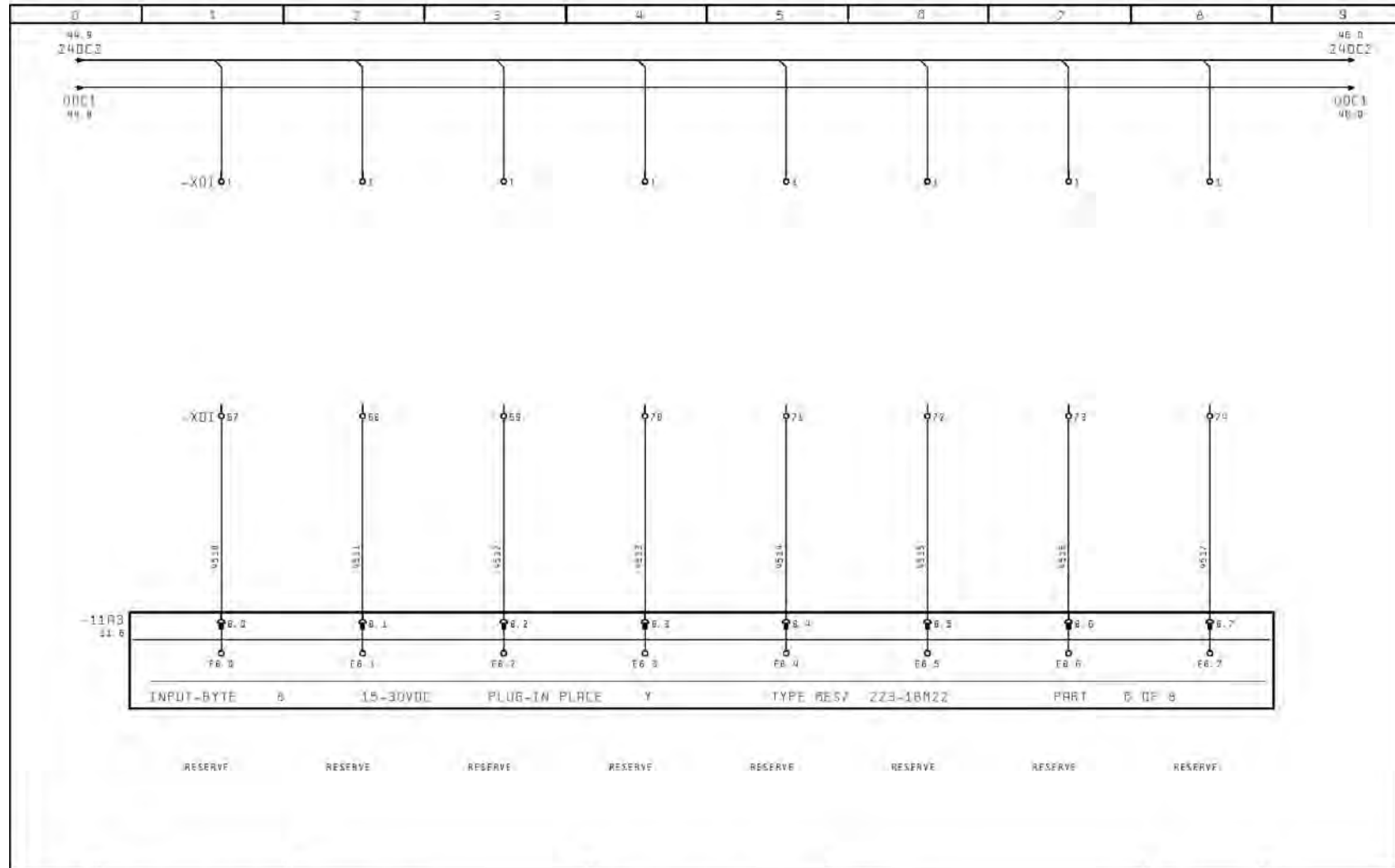
norma:	data schema 08 Set 2010	spesante SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data progetto 30 lug. 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/6
disegnatore	R. A.				schema	SERIE
					SC002-10	43



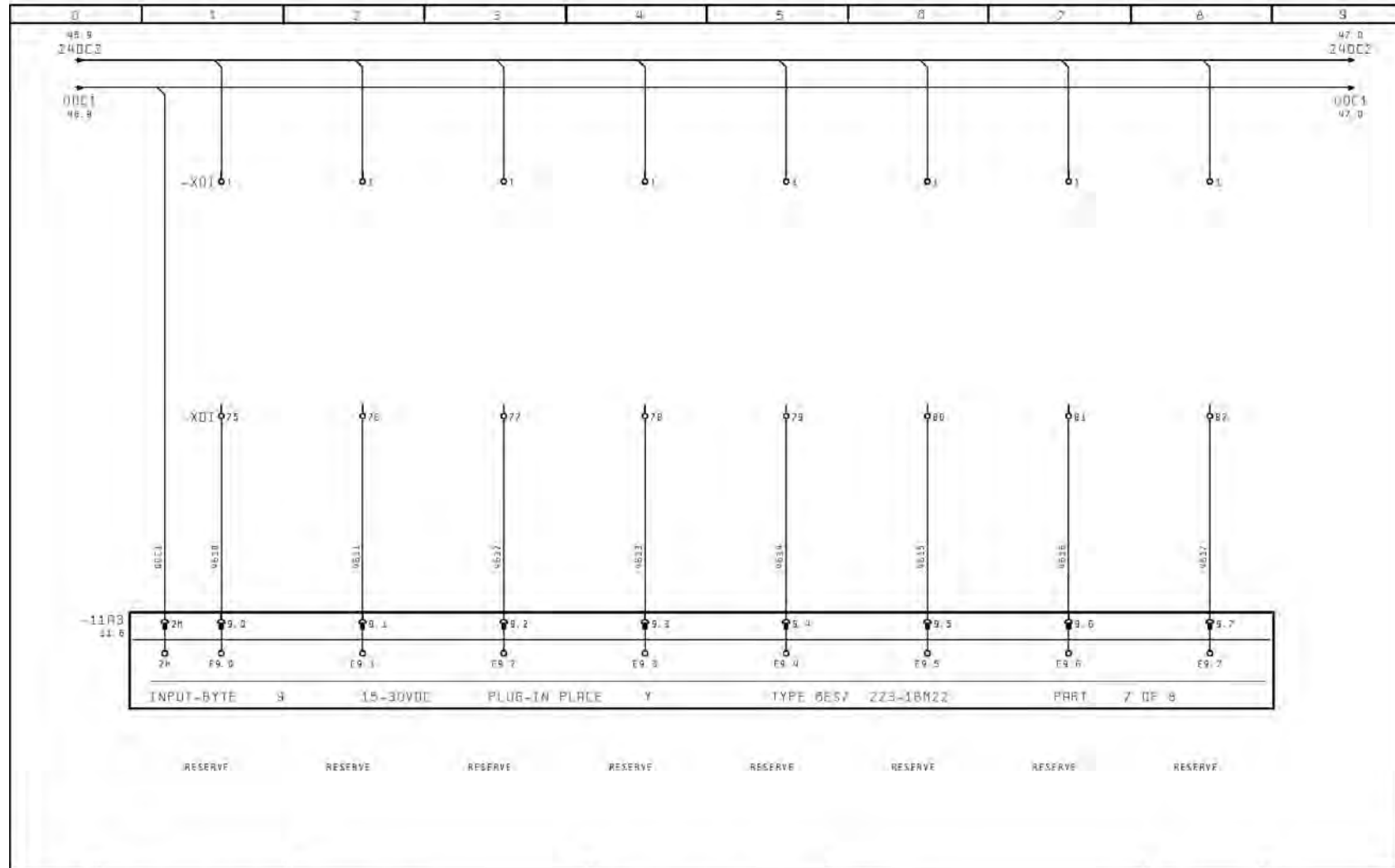
norma:	data schema 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	spesante SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/6	FOGLIO 43
note:	disegnatore R.A.	cliente SIET		regione ITALIA	schema SC002-10	SERIE 44



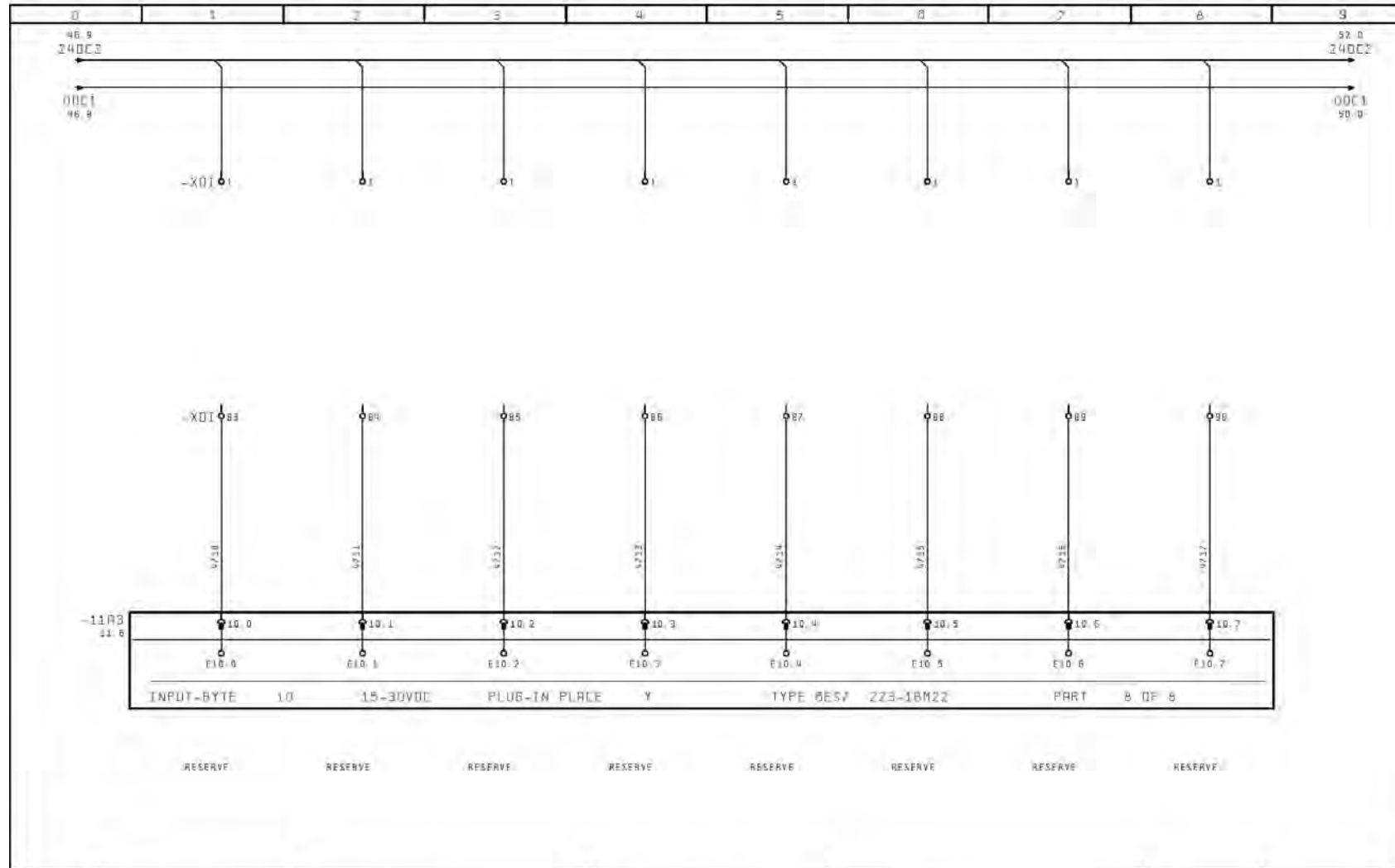
nome:	data schema 08 Set 2010	spesante SPES-2	titolo	numero 1613/6	FOGLIO 44
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema SC007-10	SERIE 45
disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA			



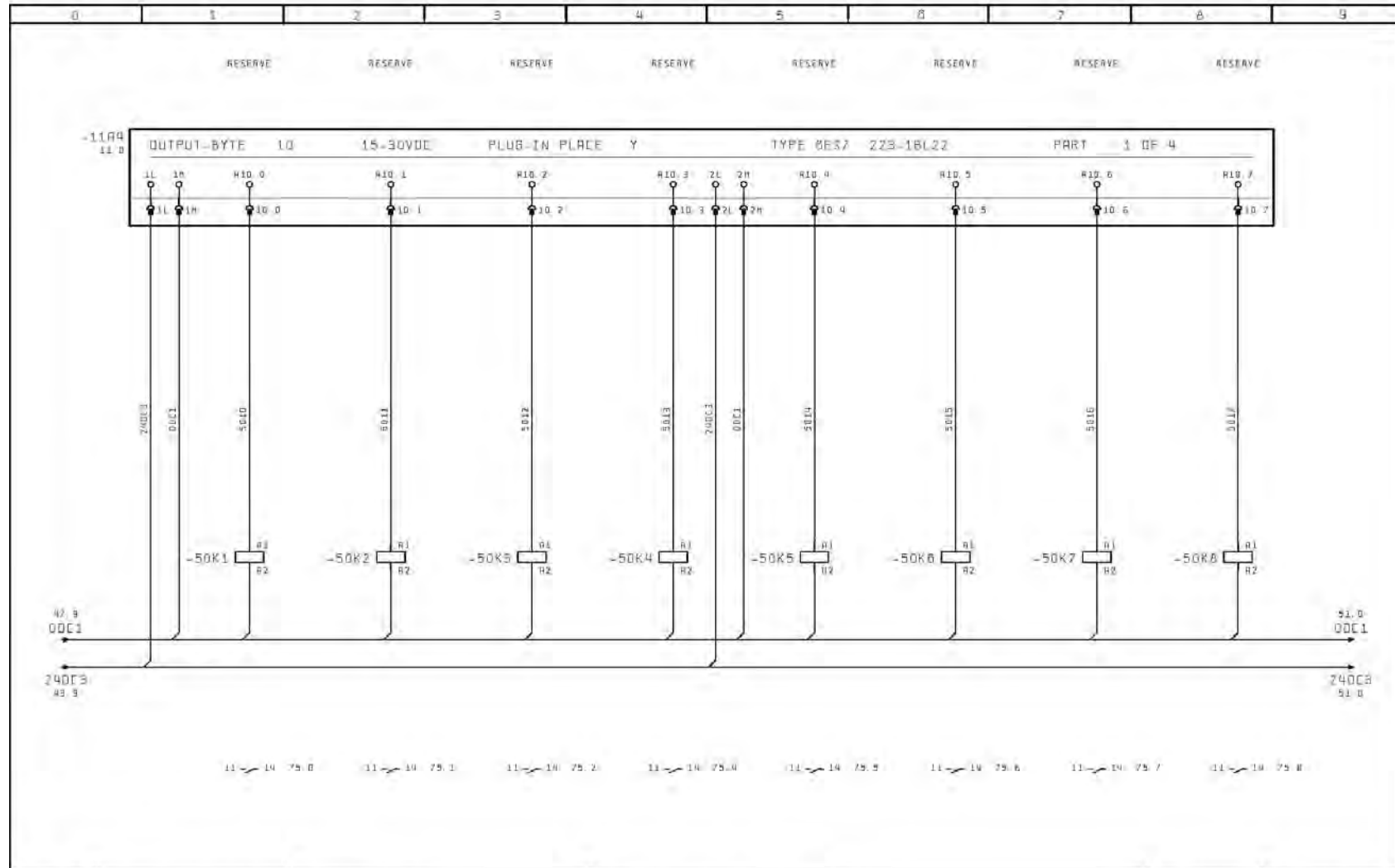
nome:	data schema 08 Set 2010	spazio: SPES-2	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/8	45
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET		schena:	SC001-10



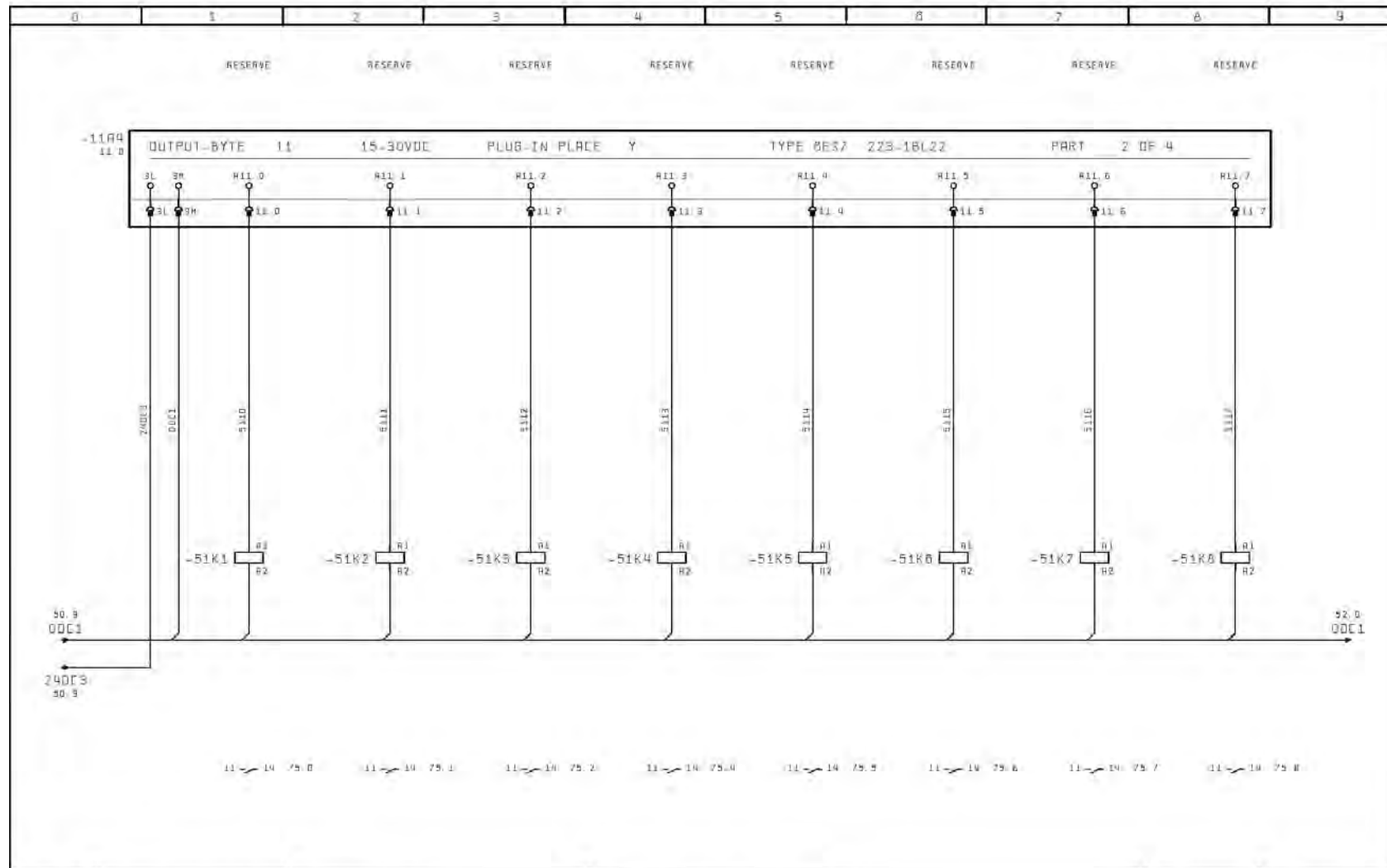
nome:	data schema 08 Set 2010	spesante SPES-2	titolo	numero 1613/8	FOGLIO 46
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema SC001-10	serie 47
disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA			



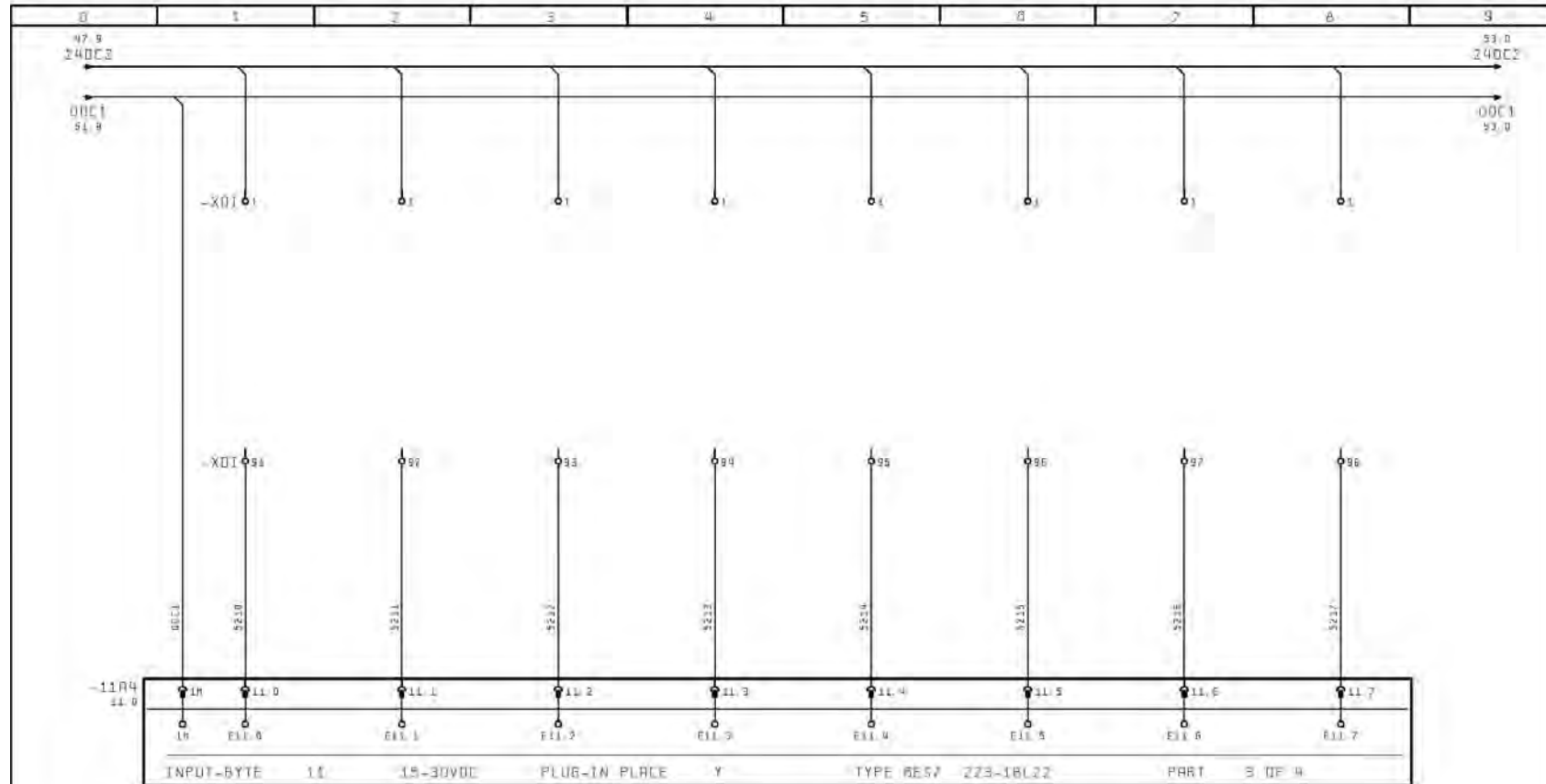
nome:	data cliente: 08 Set 2010	spazio: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo: INPUT PLC	numero: 1613/6	FOGLIO: 47
note:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA	schema: SC001-10	serie: 50	



nome:	data scheda 08 Set 2010	anzianità SPES-2	titolo	numero 1613/B	FOGLIO 50
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	S002-10
disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA		SERIE	51

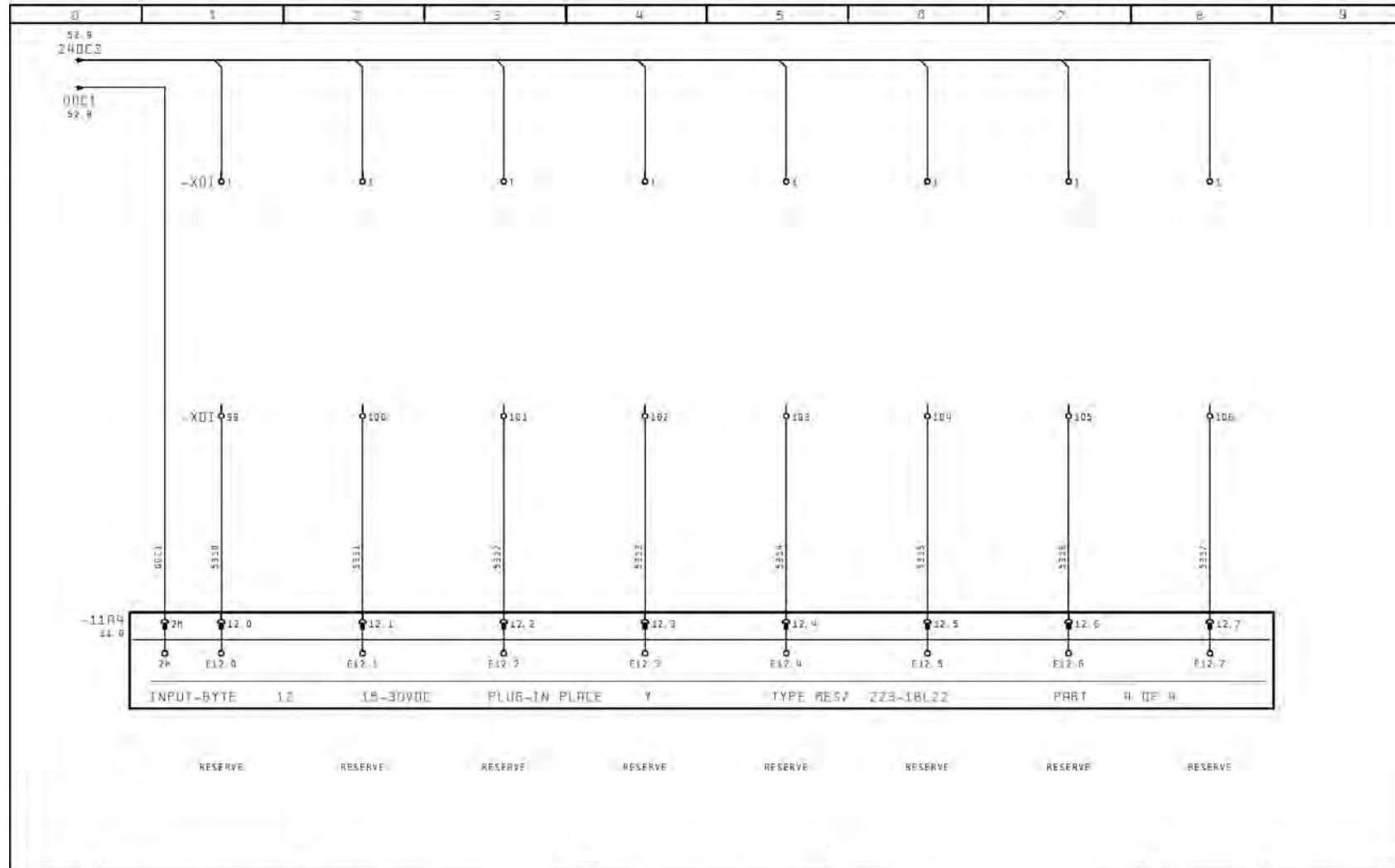


norma:	data stampa 08 Set 2010	progetto SPES-2	titolo	numero 1613/B	FOGLIO 51
note:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schena	SERIE 52
	disegnatore R.A.	cliente SIET	azione ITRLR	schena	SERIE 52

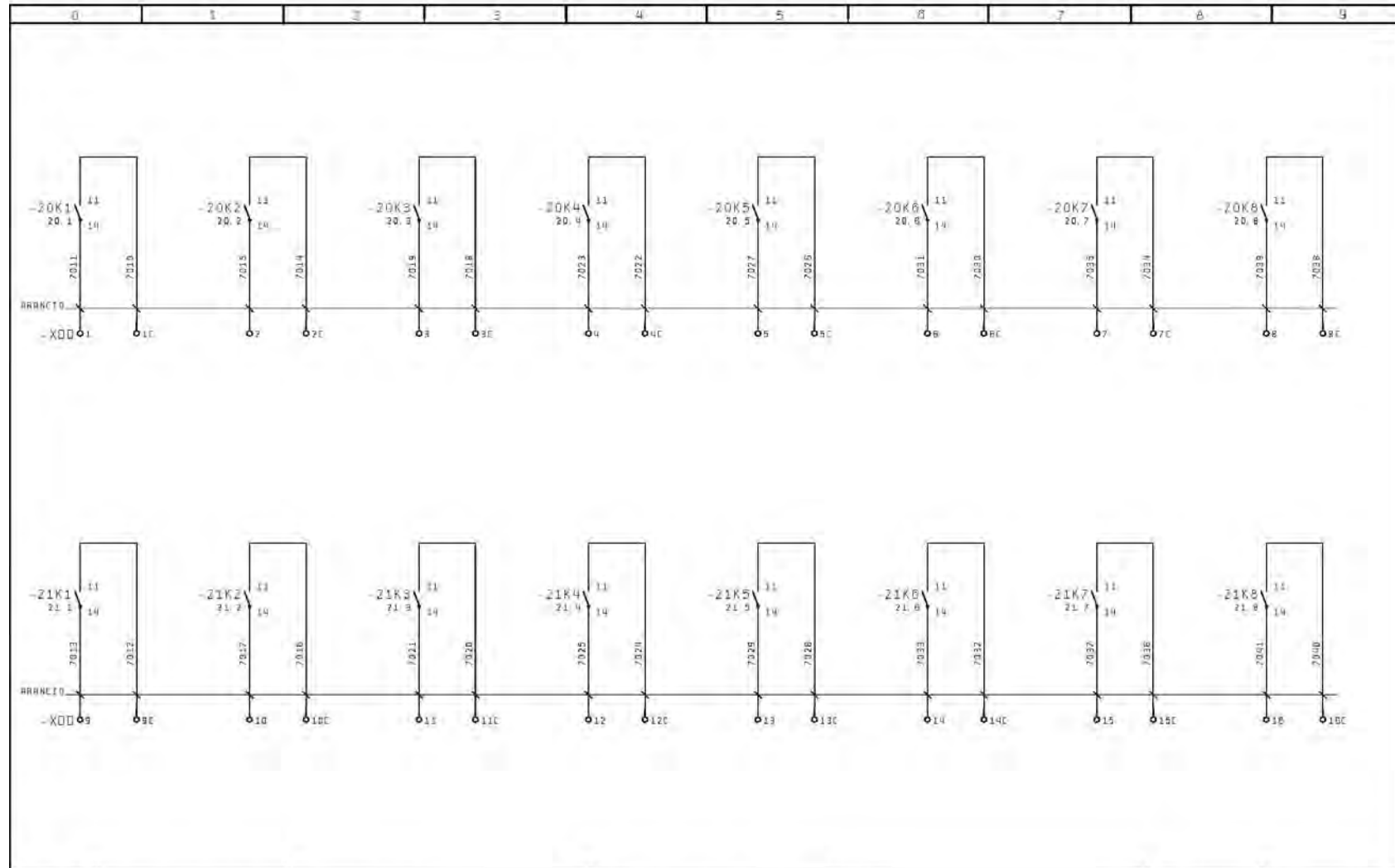


RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE

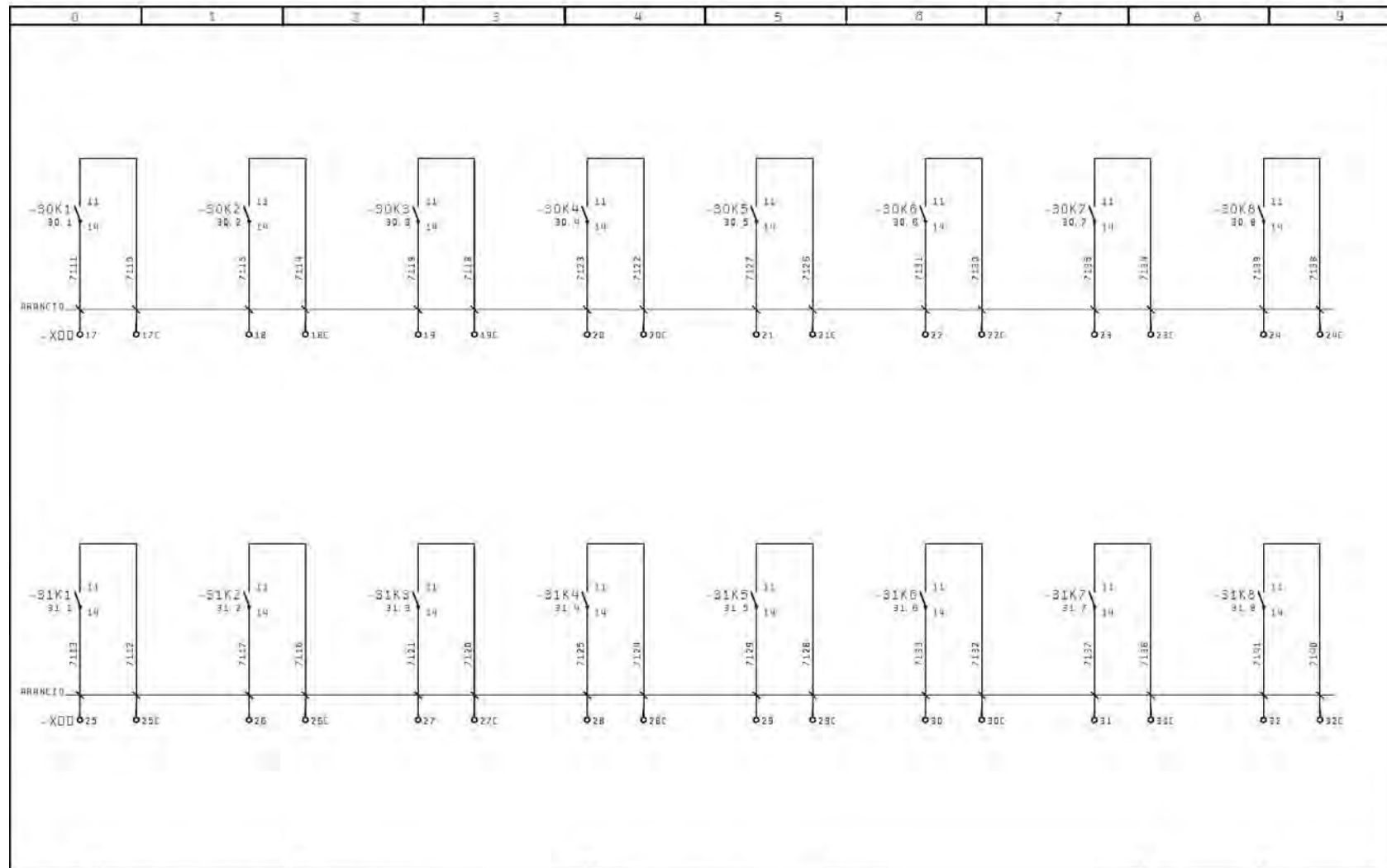
norma:	data stampa 08 Set 2010	stanza: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data stampa 30 lug 2010			INPUT PLC	1613/6	52
disegnatore	R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA	schema	SC001-10	serie 53



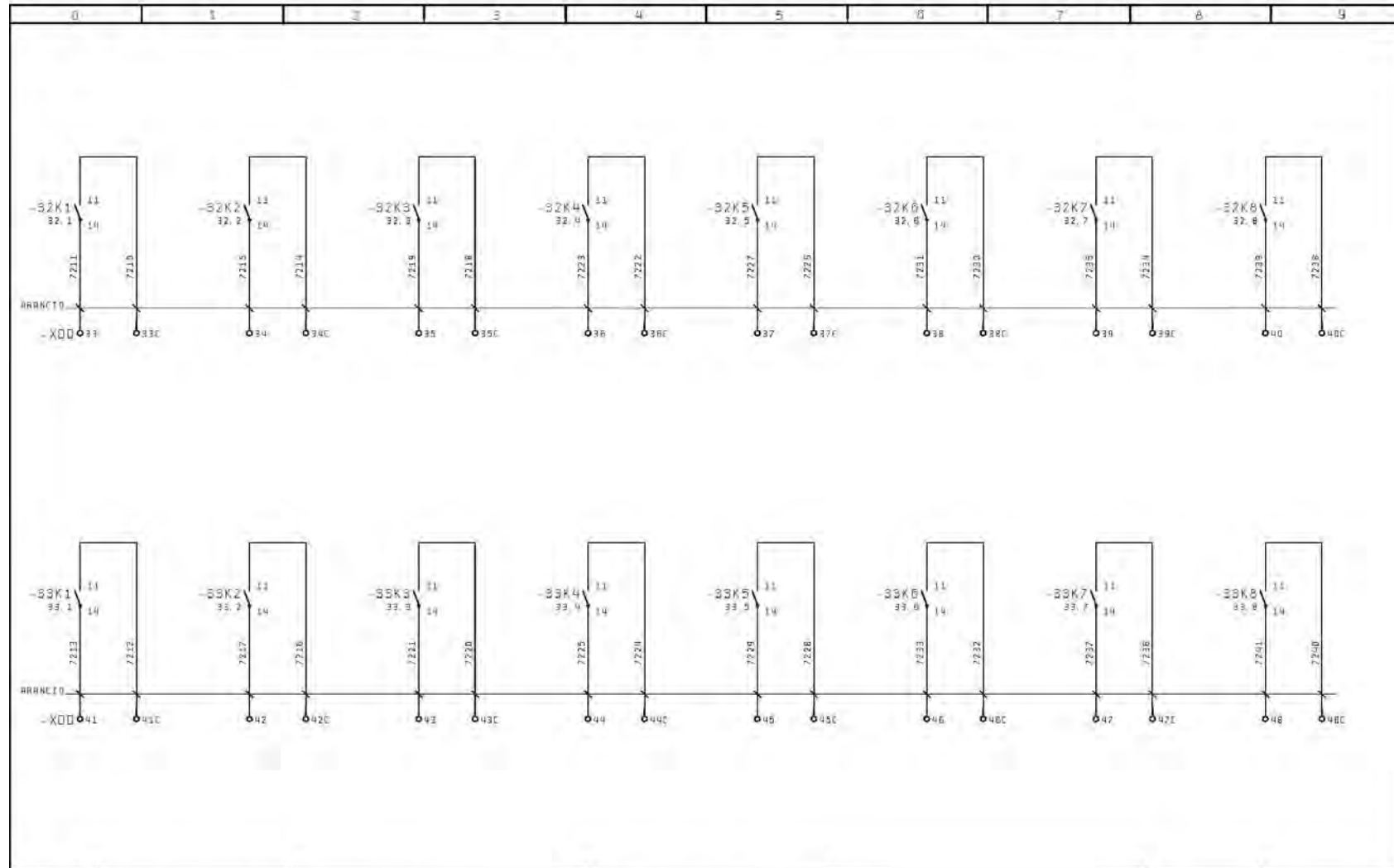
nome:	data cassa DB Set 2010 data consegna 30 lug 2010	impianto SPES-2	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	disegnatore R.R.	cliente SIET		regione ITALIA	INPUT PLC	1613/6
					schema	SERIE
					SC001-10	70



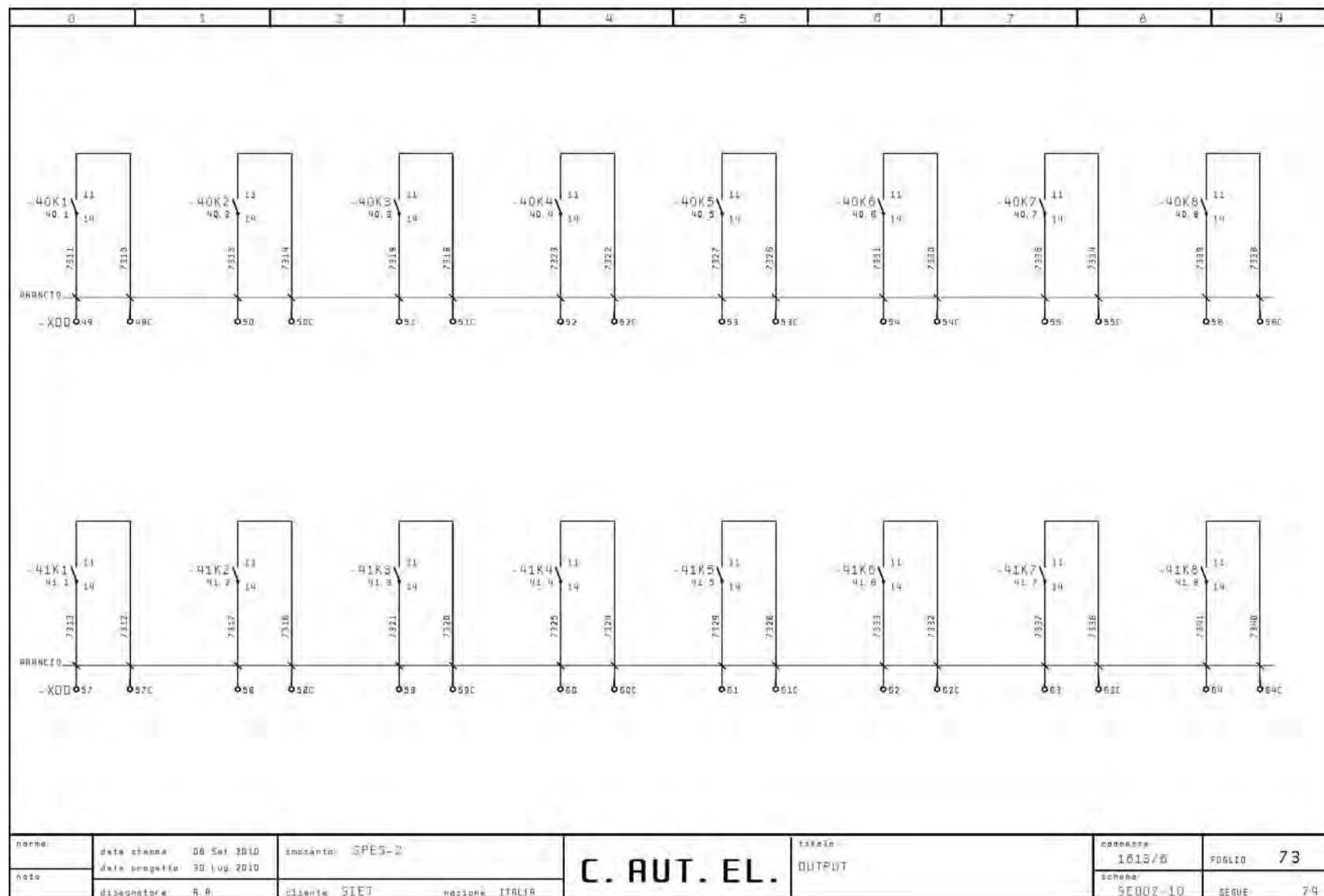
nome:	data scheda 08 Set 2010	azienda: SPES-2	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/B	70
disegnatore:	R.A.	cliente: SIET		schema:	SE002-10



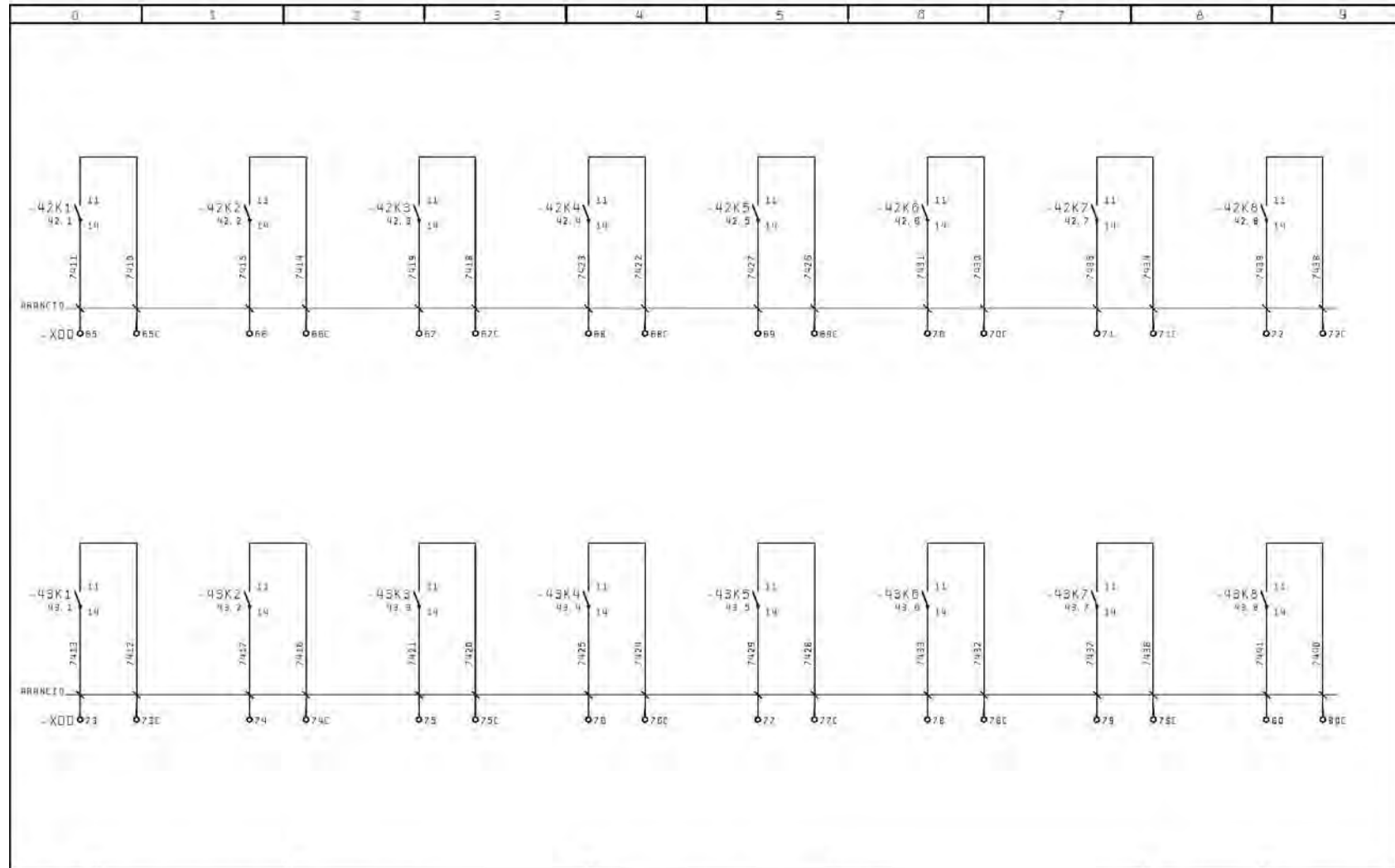
nome:	data schema 08 Set 2010	stanza: SPES-2	titolo:	numero 1613/B	FOGLIO 71
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema:	SE002-10
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET		naZIONE: ITALIA	serie:



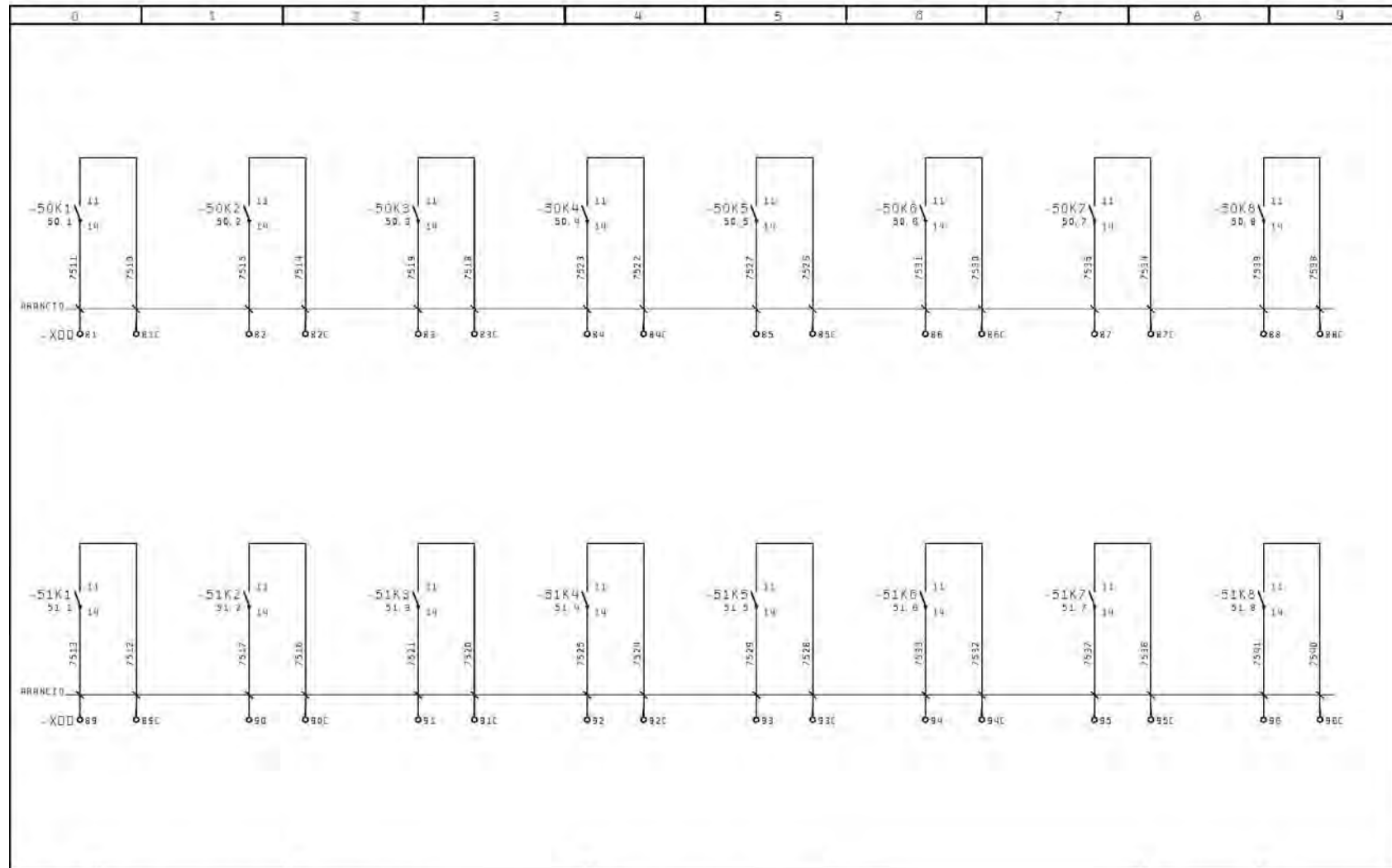
nome:	data schema 08 Set 2010	azienda: SPES-2	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/6	72
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET		schema:	5C002-10
		nazione: ITALIA	OUTPUT		



nome:	data schema 08 Set 2010	azienda: SPES-2	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/B	73
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET		schena:	5002-10



norma:	data scheda 08 Set 2010	azienda: SPES-2	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010			OUTPUT	1613/B	74
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA	schema:	SC002-10	SERIE: 75



nome:	data scheda 08 Set 2010	impianto SPES-2	titolo	numero 1613/B	FOGLIO 75
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	serie =DOC/1
disegnatore	R. A.	cliente SIET		nazone ITALIA	

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOA)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-X01	/22	1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	112
-X00	/70	0		Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	96
-XV	/10	3		Morsetto portafusibile ASK 1/EN	Weidmuller	0474580000	1
-XV	/10	3		Mini fusibile 5x20 315mA/250V	Weber	0100315	1
-10G1	/10	5		Alim. switching Input 88...264Vac/out 24V 10A	Weidmuller	8708880000	1
-10Q1	/10	6		int. aut. 2Pol. -3A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6203-8BB	1
-10Q2	/10	7	ALIMENTAZIONE PLC	int. aut. 1Pol. -1A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6101-7BB	1
-10Q3	/10	7	ALIMENTAZIONE INGRESSI	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1
-10Q4	/10	8	ALIMENTAZIONE USCITE	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1
-10QF1	/10	1		int. aut. 2Pol. -6A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6206-7BB	1
-10QF1	/10	1		differenziale 2Pol. -30mA	Siemens	5SM2322-0	1
-10S1	/10	1	INTERRUTTORE GENERALE	Sezionatore +1NA bianco/nero. 3P 25A	Siemens	3LD2113-DTL51	1
-10V1	/10	3		Ventilatore + filtro incasso 230Vac 130x130	Cosmotac	BKV150Q220	1
-10V1	/10	3		Griglia con filtro incasso 130x130	Cosmotac	BKF15	1
-10X1	/10	1		Presa Unel bivalente 2P+T 16A	GEWISS	GW20246	1
-10X1	/10	1		Supporto per guida DIN 2 posti	GEWISS	GW26410	1
-11A1	/11	36		Un. CPU 216 10Kb, 2PPI, 24DI+16DO	Siemens	6ES7216-2AD23-0XB0	1
-11A2	/11	146		EM 228 32DI 24V DC/32DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BM22-0XA0	1
-11A3	/11	257		EM 228 32DI 24V DC/32DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BM22-0XA0	1
-11A4	/11	36		EM 228 16DI 24V DC/ 16 DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BL22-0XA0	1
-11A5	/11	112		Modulo Slave Profibus DP interf. DP/MP	Siemens	6ES7277-0AA22-0XA0	1
-19XC1	/19	6		Connettore profibus 30 senza presa PG	Siemens	6ES7-972-0BA12-0XA0	1
-20K1	/20	1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K2	/20	2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K3	/20	3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K4	/20	4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K5	/20	5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K6	/20	6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K7	/20	7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K8	/20	8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K1	/30	1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K2	/30	2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K3	/30	3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K4	/30	4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K5	/30	5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1

norma:	data stampa 08 Set. 2010	insabita SPES-2	titolo	comarca	FOGLIO
note	data progetto 30 lug. 2010		C. AUT. EL.	1613/B	1
	disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA	schema	SERIE
				SE002-10	2

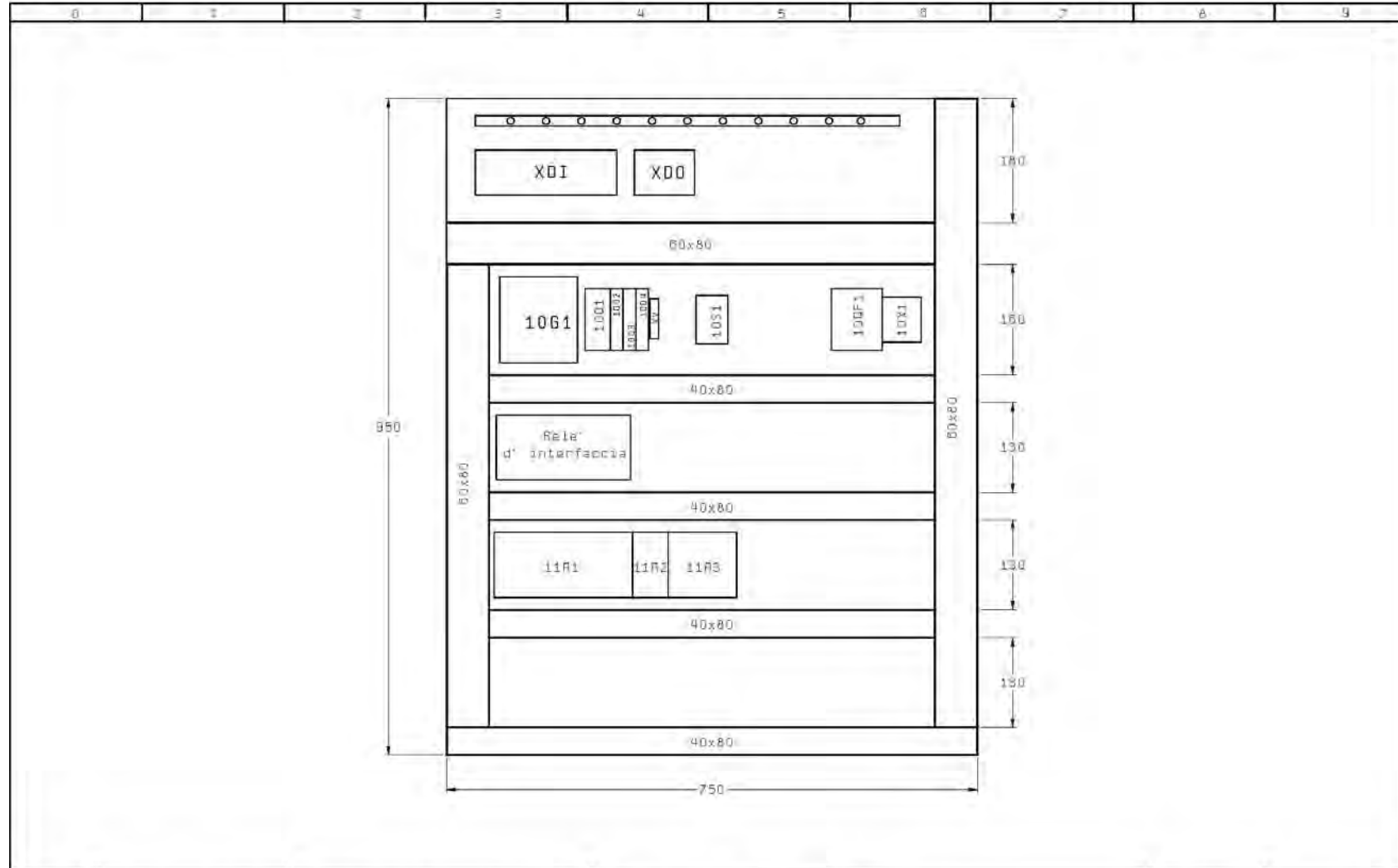
LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-30K0	/30. 0	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-30K7	/30. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-30K8	/30. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K1	/32. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K2	/32. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K3	/32. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K4	/32. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K5	/32. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K6	/32. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K7	/32. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K8	/32. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K1	/40. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K2	/40. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K3	/40. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K4	/40. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K5	/40. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K6	/40. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K7	/40. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K8	/40. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K1	/42. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K2	/42. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K3	/42. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K4	/42. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K5	/42. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K6	/42. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K7	/42. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K8	/42. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K1	/50. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K2	/50. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K3	/50. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K4	/50. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K5	/50. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K6	/50. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K7	/50. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K8	/50. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 0A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	

norma:	data stampa 08 Set. 2010	insabita SPES-2		titolo	comarca	
note	data progetto 30 lug. 2010		C. AUT. EL.	DISTINTA COMPONENTI	1613/B	FOGLIO 2
	disegnatore R.A.	cliente SIET		nazione ITALIA		schema SE002-10

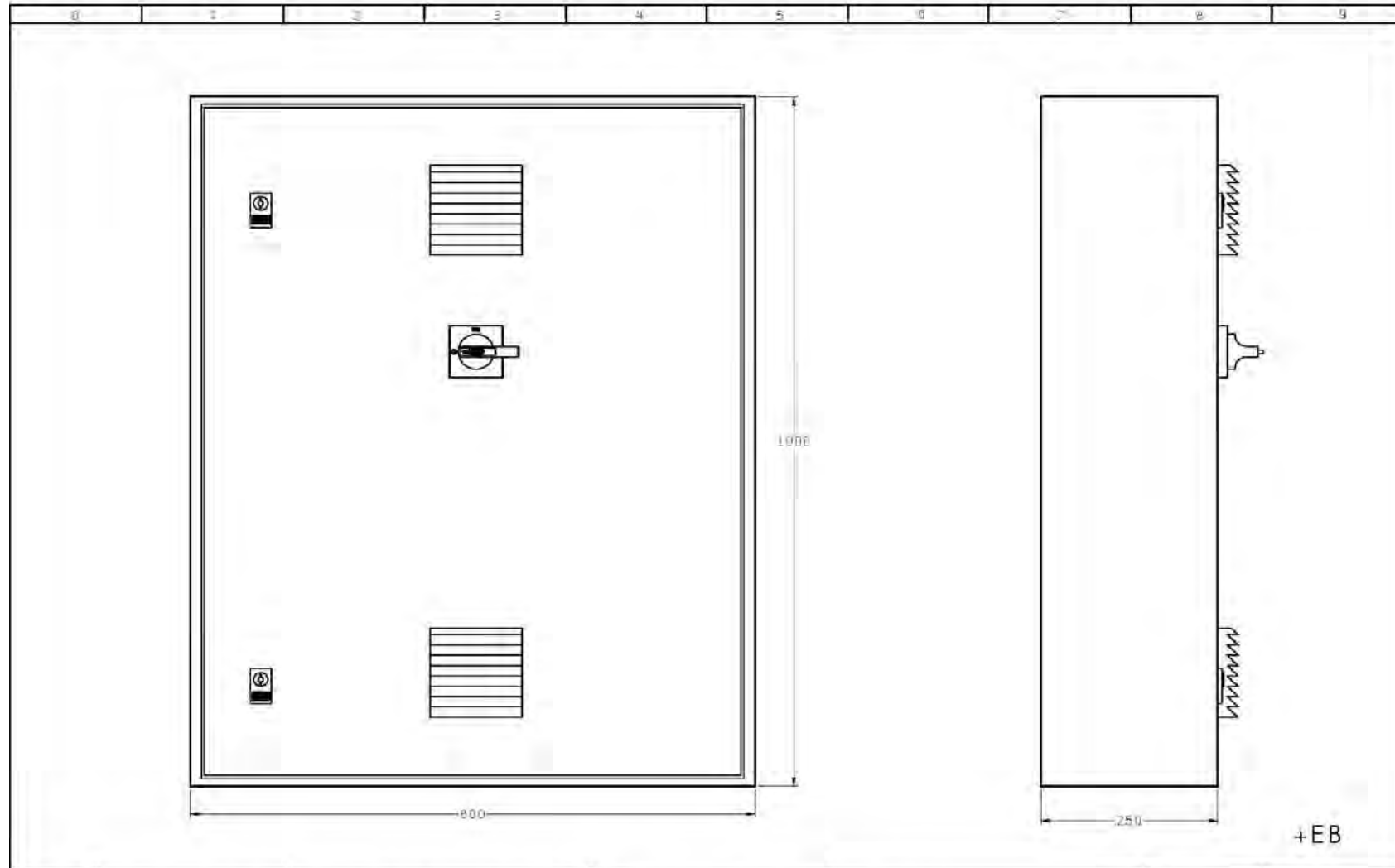


4.3 Schema elettrico quadro sottostazione Gruppi di potenza

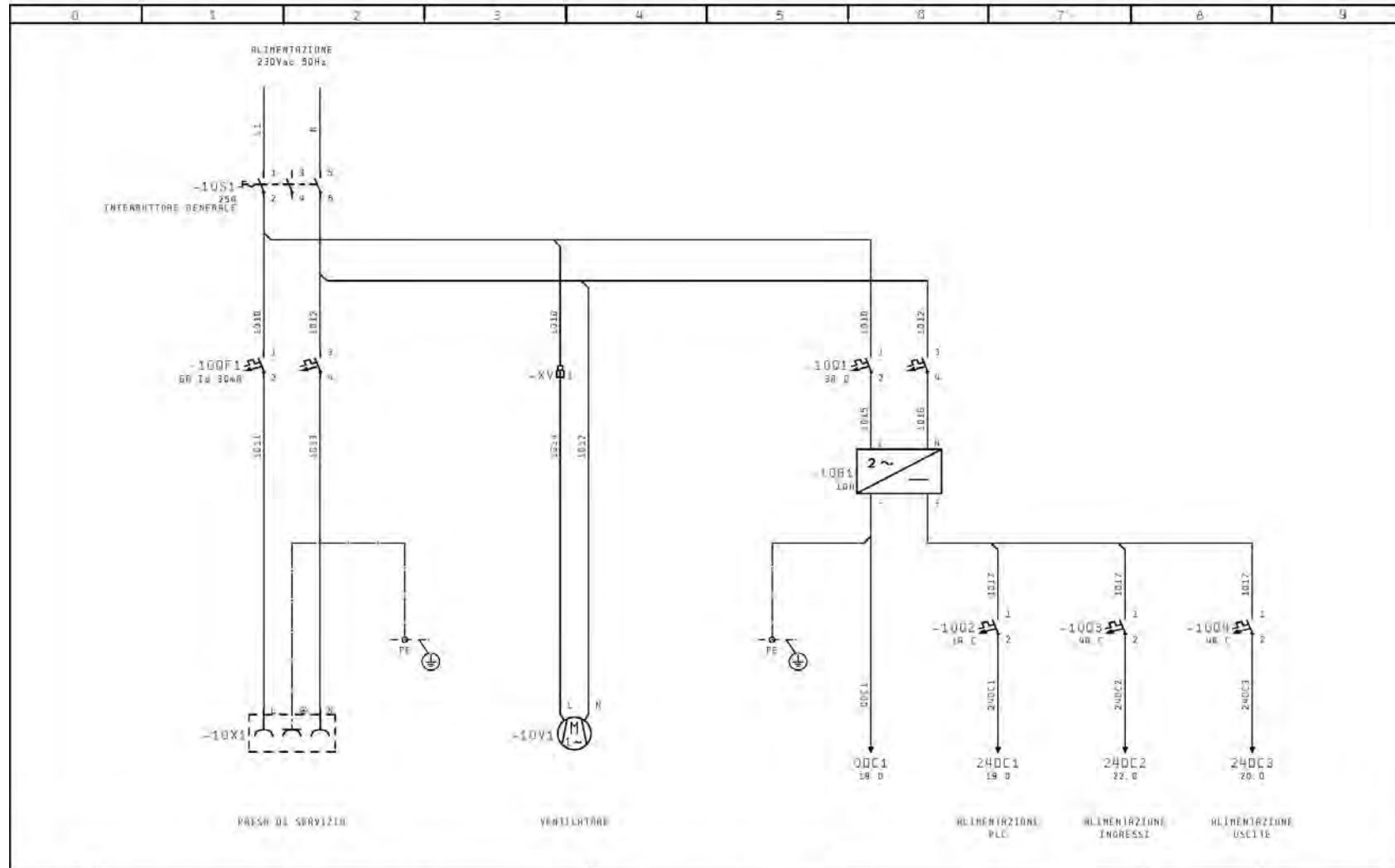
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ESSE017											
<p>C. AUT. EL. snc di Campolunghi Michele & C. via Vignola, 15/17/21 29122 Piacenza (PC) Tel.: +39 0523 1726932</p>											
<p>Cliente : SIET</p> <p>Numero disegno : SE007-10 Commessa : 1613/1</p> <p>Impianto : GRUPPI POTENZA CGE-TAMINI Tipo : N. Matricola : ****</p> <p>Creato il : 30. Lug. 2010 Elaborato il : 30. Lug. 2010 Numero pagine : 15</p> <p>PROPRIETA' PRIVATA C. AUT. EL. snc E' vietato riprodurre o comunque questa documento senza la nostra autorizzazione scritta</p>											
nome:	data cliente	08 Set 2010	impianto:	GRUPPI POTENZA CGE-TAMINI	titolo:		commessa:		1613/1	FOLIO:	1
note:	data progetto	30 Lug 2010	cliente:	SIET	C. AUT. EL.		schena:		SE007-10	segue:	2
	disegnatore	R. R.	nazione	ITALIA	COPERTINA						



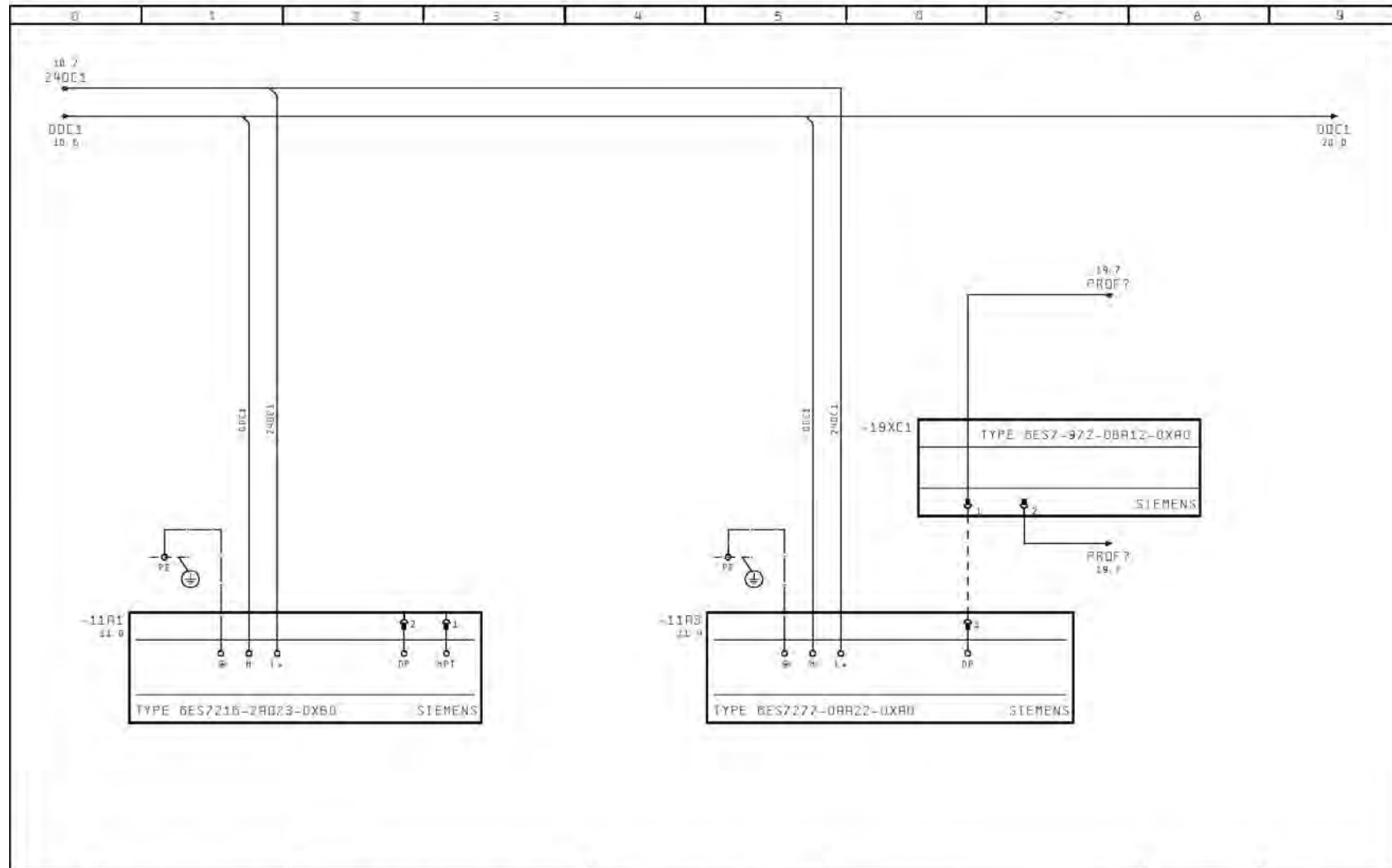
nome:	data stampa 08 Set 2010	azienda: GRUPPI POTENZA CBE-TAMINI	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
data progetto 30 lug 2010				LAYOUT INTERNO ARMADIO ELETTRICO	1613/1	2
disegnatore: R. R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA		schema:	SC007-10	SEQUE 3



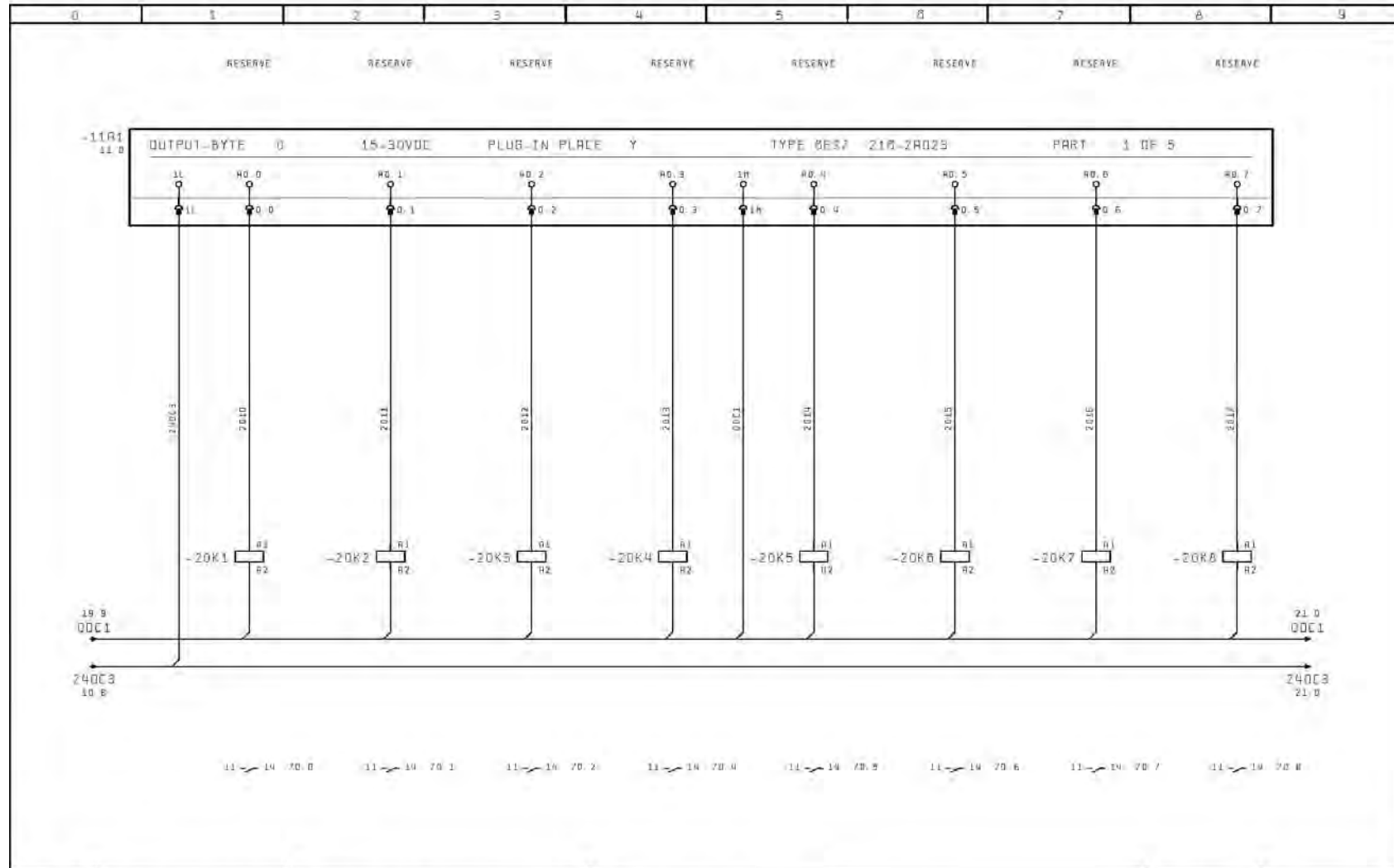
nome:	data cassa 08 Set 2010	impianto: GRUPPI POTENZA CBE-TAMINI	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	pagina:
data progetto 30 lug 2010				1615/1	FOGLIO 3	
disegnatore: R.R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA		schema:	serie:	10
				SC007-10	SE00E	



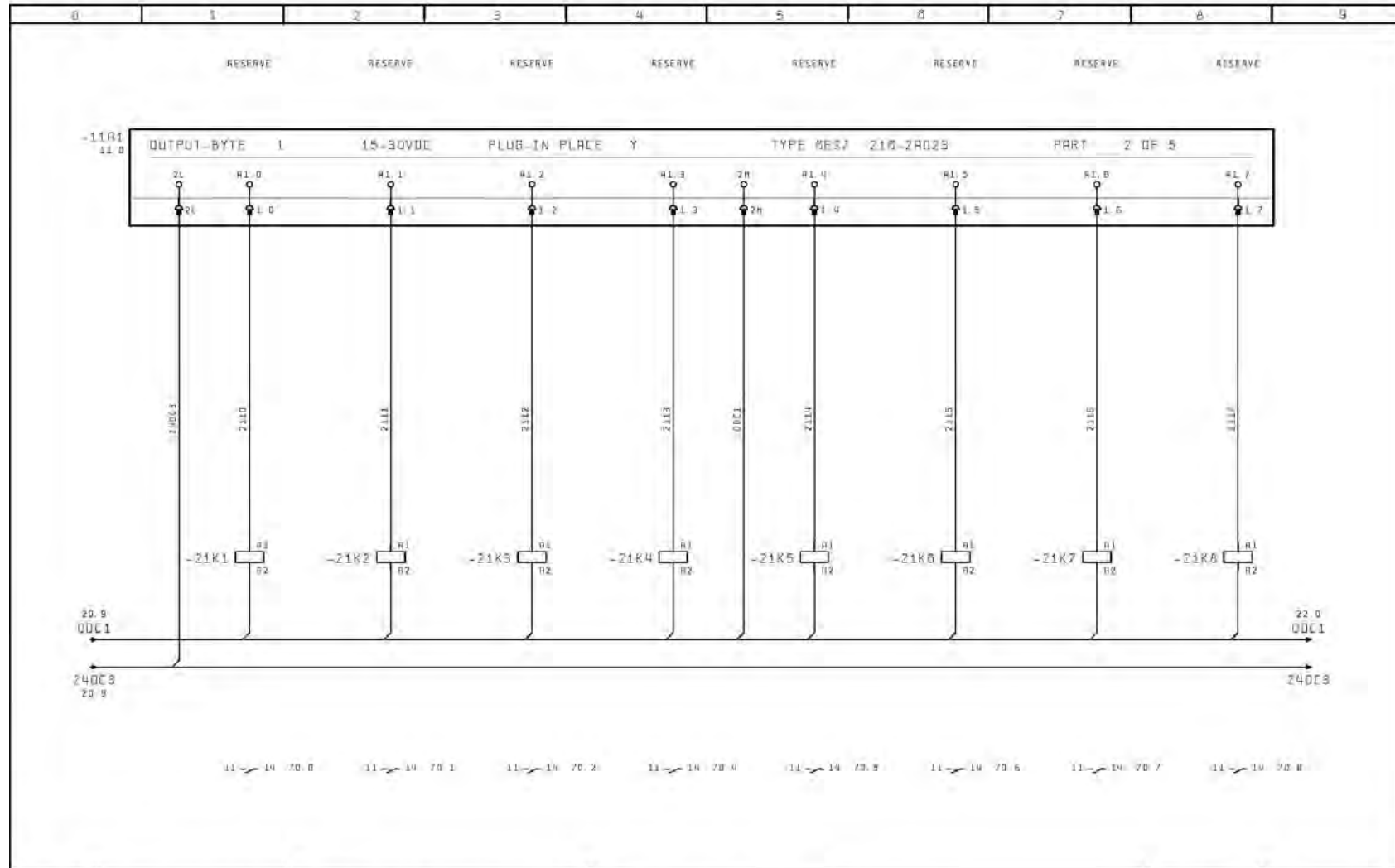
nome:	data scheda: 08 Set. 2010	azienda: GRUPPI POTENZA CBE-TAMINI	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO: 10
data:	data progetto: 30 lug. 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	ALIMENTAZIONI	1613/1
disegnatore:	R. A.				schema:	SE007-10
						SEQUE: 11



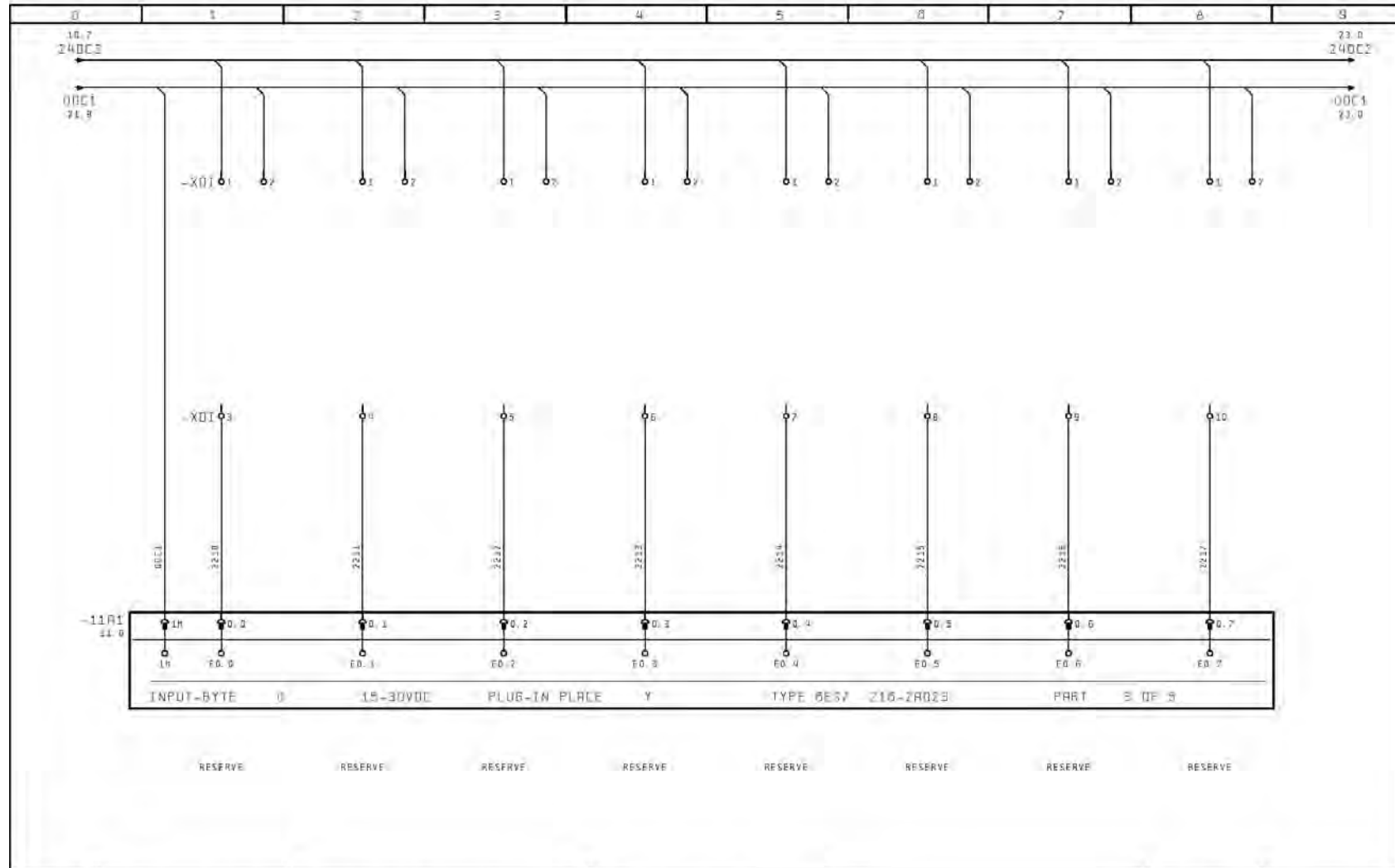
nome:	data cliente: 08 Set 2010	insediamento: GRUPPI POTENZA CBE-FRMINI	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO: 19
data:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET		azione: ITALIA	ALIMENTAZIONE PLC	1613/1
disegnatore:	R. R.				schema:	SEQUE: 20
					SC007-10	



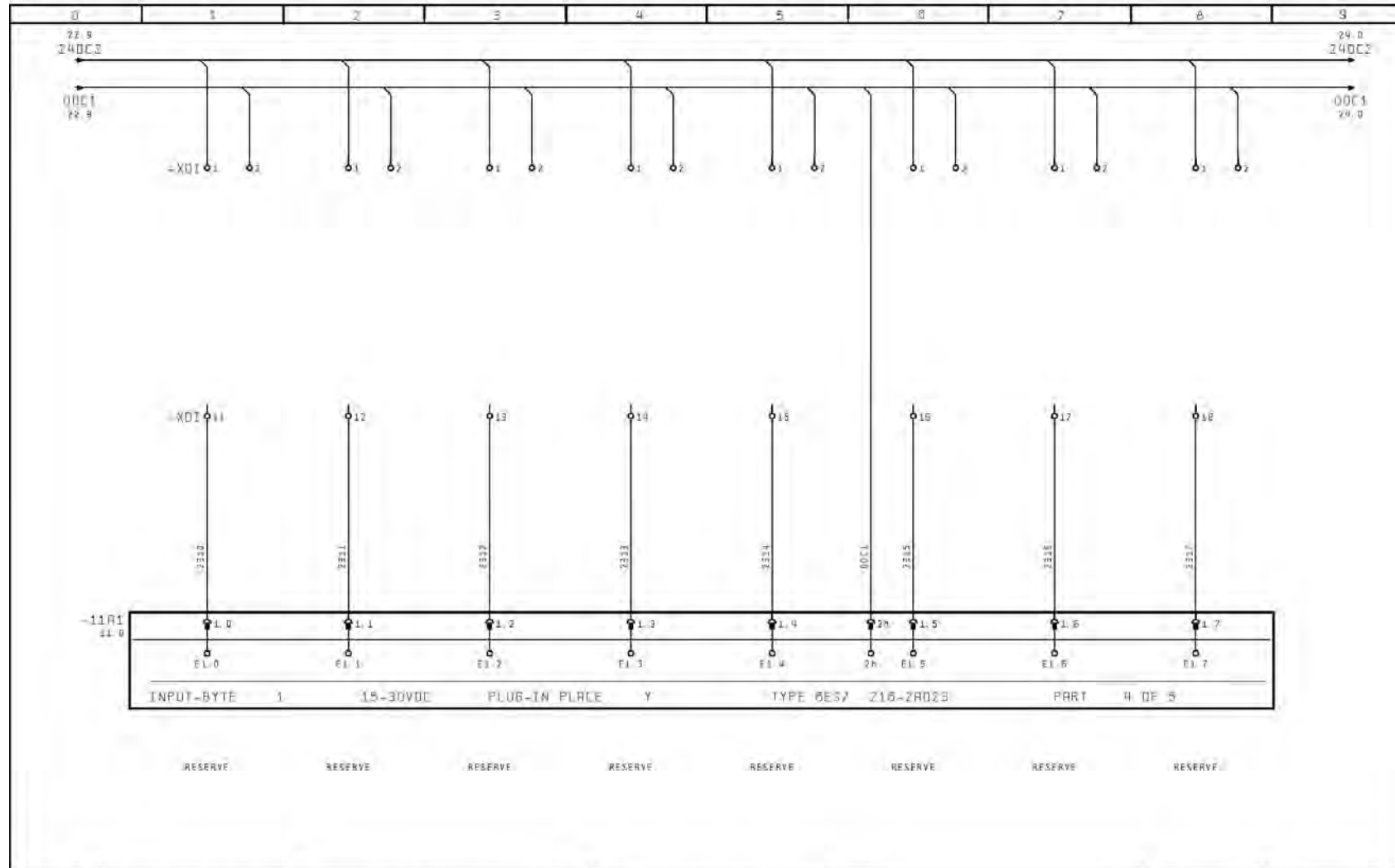
norma:	data scheda: 08 Set 2010	impianto: GRUPPI POTENZA CSE-TAMINI	titolo:	numero:	Foglio:
note:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET	C. AUT. EL.	1613/1	20
	disegnatore: R. A.	nazione: ITALIA	OUTPUT CPU	schema:	serie:
				SC007-10	21



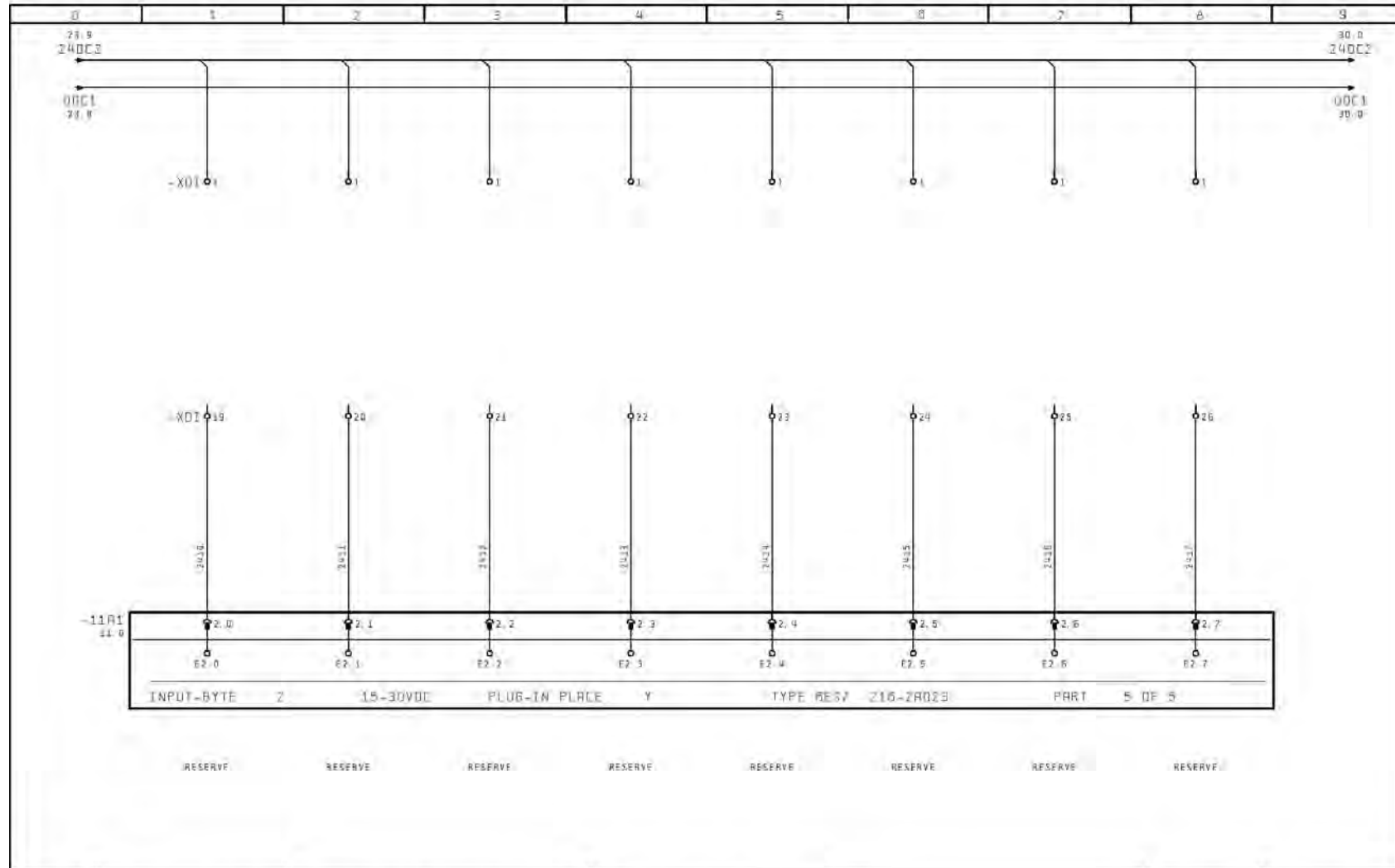
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto GRUPPI POTENZA CSE-TAMINI	titolo	numero 1613/1	FOGLIO 21
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	C. AUT. EL.	schema SC007-10	SERIE 22
	disegnatore R.A.	nazione ITALIA	OUTPUT CPU		



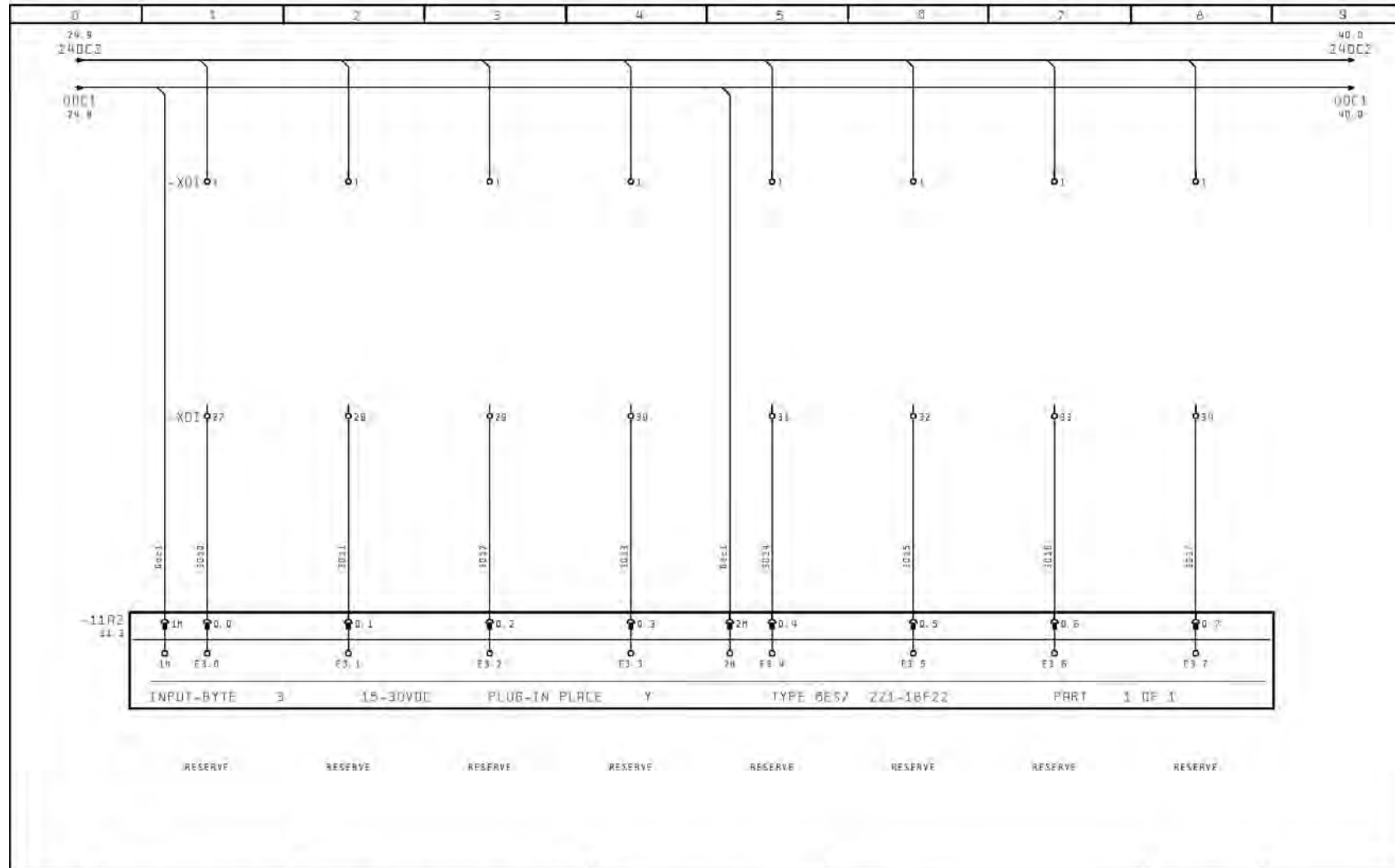
nome:	data cliente: 08 Set 2010	indirizzo: GRUPPI POTENZA CBE-FAMINI	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO:
	data consegna: 30 lug 2010			INPUT CPU	1613/1	22
note:	disegnatore: R.A.	cliente: SIET	nazione: ITALIA		schema:	serie:
					SC007-10	23



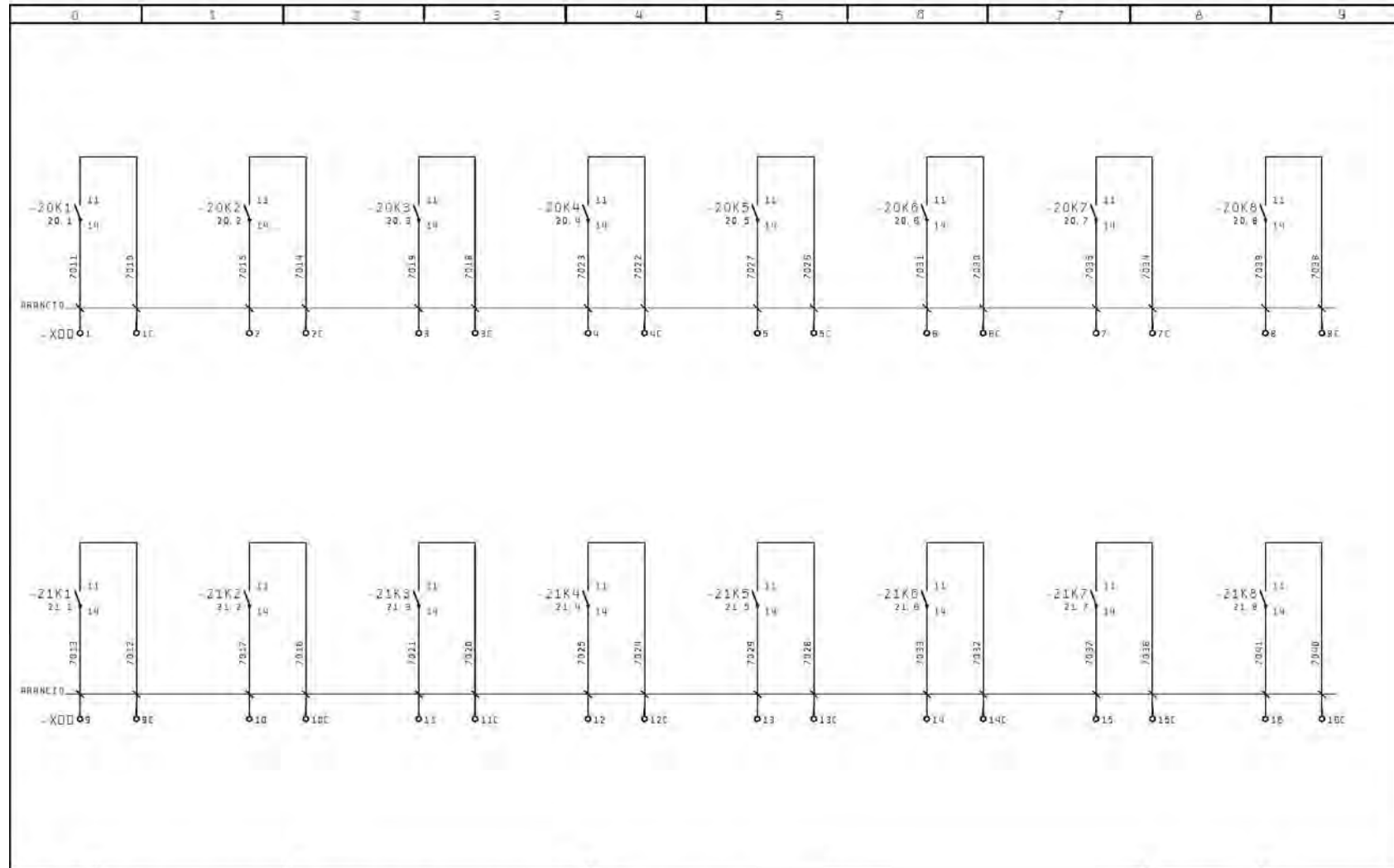
nome:	data cliente: 08 Set 2010	indirizzo: GRUPPI POTENZA CSE-TAMINI	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
	data progetto: 30 lug 2010			INPUT CPU	1613/1	23
note:	disegnatore: R. R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA		schema:	segue: 24
					5C007-10	



norma:	data schema DB Set 2010	insabita: GRUPPI POTENZA CBE-FAMINI	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/1	24
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET	azione: ITALIA	schema:	SEQUE
				5C007-10	30



nome:	data schema 08 Set 2010	autorizzato: GRUPPI POTENZA CBE-FAMINI	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO	30
data:	data consegna 30 lug 2010	cliente: SIET		INPUT PLC	1613/1		
disegnatore:	R. R.	nazione: ITALIA			schema:		
					5C007-10		segue 70



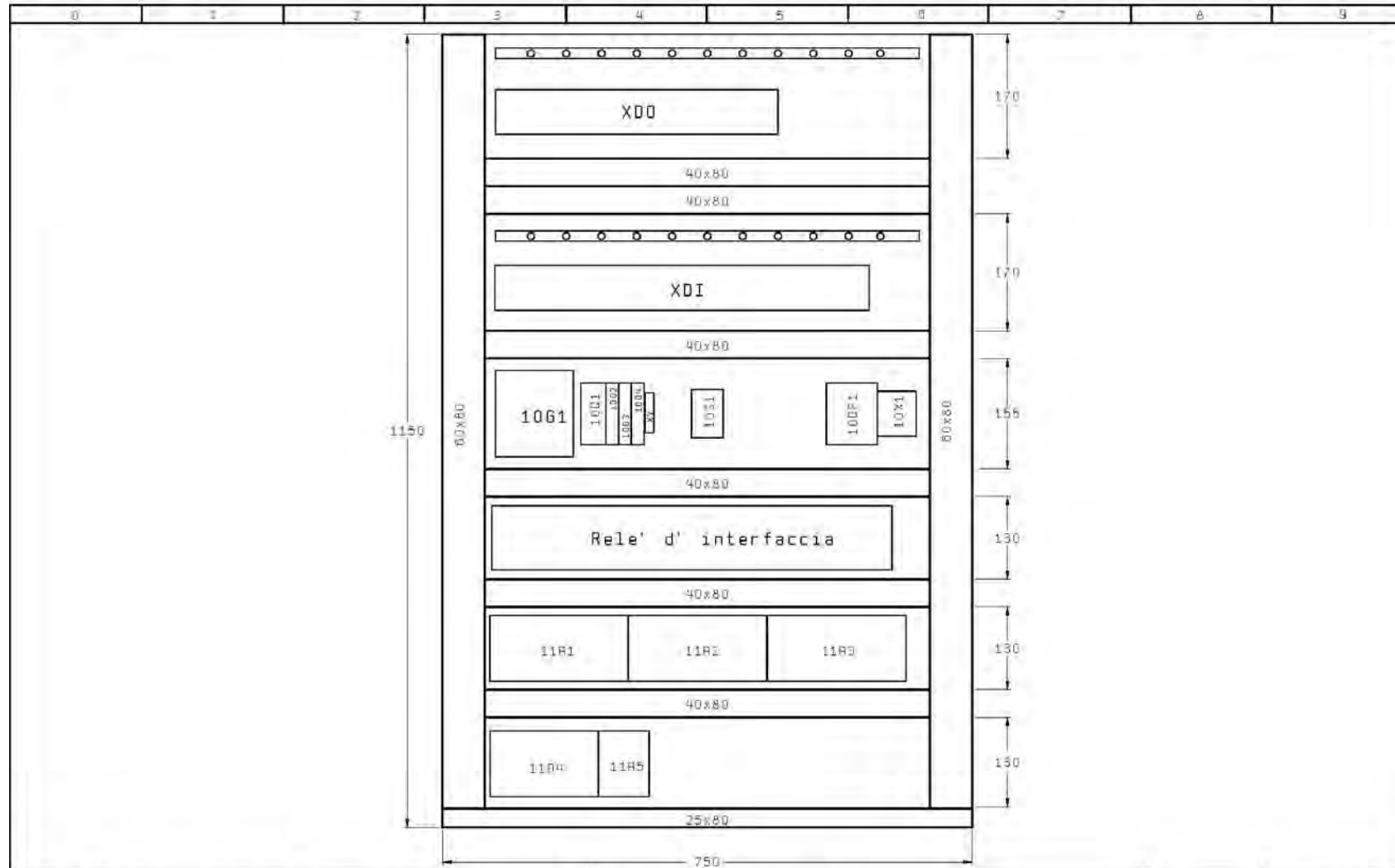
nome:	data scheda 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	impianto: GRUPPI POTENZA CSE-TAMINI	titolo: C. AUT. EL.	numero: 1613/1	FOGLIO 70
note:	disegnatore R.A.	cliente SIET nazione ITALIA	OUTPUT	schema: SE007-10	serie: =DOC/1

LISTA COMPONENTI							09. Nov. 2010
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-X01	/22 1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	40	
-X00	/20 0		Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	16	
-XV	/10 3		Morsetto portafusibile ASK 1/EN	Weidmuller	0474580000	1	
-XV	/10 3		Mini fusibile 5x20 315mA/250V	Weber	0100315	1	
-10G1	/10 5		Alim. switching Input 88..264Vac/out 24V 10A	Weidmuller	8708880000	1	
-10Q1	/10 6		int. aut. 2Pol. -3A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6203-8BB	1	
-10Q2	/10 7	ALIMENTAZIONE PLC	int. aut. 1Pol. -1A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6101-7BB	1	
-10Q3	/10 7	ALIMENTAZIONE INGRESSI	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10Q4	/10 8	ALIMENTAZIONE USCITE	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10QF1	/10 1		int. aut. 2Pol. -8A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6206-7BB	1	
-10QF1	/10 1		differenziale 2Pol. -30mA	Siemens	5SM2322-0	1	
-10S1	/10 1	INTERRUTTORE GENERALE	Sezionatore +1NA bianco/nero. 3P 25A	Siemens	3LD2113-DTL51	1	
-10V1	/10 3		Ventilatore + filtro incasso 230Vac 130x130	Cosmotac	BKV1500220	1	
-10V1	/10 3		Griglia con filtro incasso 130x130	Cosmotac	BKF15	1	
-10X1	/10 1		Presa Unel bivalente 2P+T 16A	BEWISS	BW20246	1	
-10X1	/10 1		Supporto per guida DIN 2 posti	BEWISS	BW26410	1	
-11A1	/11 36		Un. CPU 216 10Kb, 2PPI, 24DI+16DO	Siemens	6ES7216-2A023-0XB0	1	
-11A2	/11 146		Mod. digitale EM221 8DI/DO 24V	Siemens	6ES7221-1BF22-0XA0	1	
-11A3	/11 171		Modulo Slave Profibus DP interf. DP/MPI	Siemens	6ES7227-0AA22-0XA0	1	
-19XC1	/19 5		Connettore profibus 90° senza presa P6	Siemens	6ES7-972-0BA12-0XA0	1	
-20K1	/20 1	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-20K2	/20 2	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-20K3	/20 3	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-20K4	/20 4	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-20K5	/20 5	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-20K6	/20 6	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-20K7	/20 7	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-20K8	/20 8	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-21K1	/21 1	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-21K2	/21 2	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-21K3	/21 3	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-21K4	/21 4	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-21K5	/21 5	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-21K6	/21 6	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	
-21K7	/21 7	RESERVE	Mini relè PLC 1SC 24Vdc	PHOENIX	2966171	1	

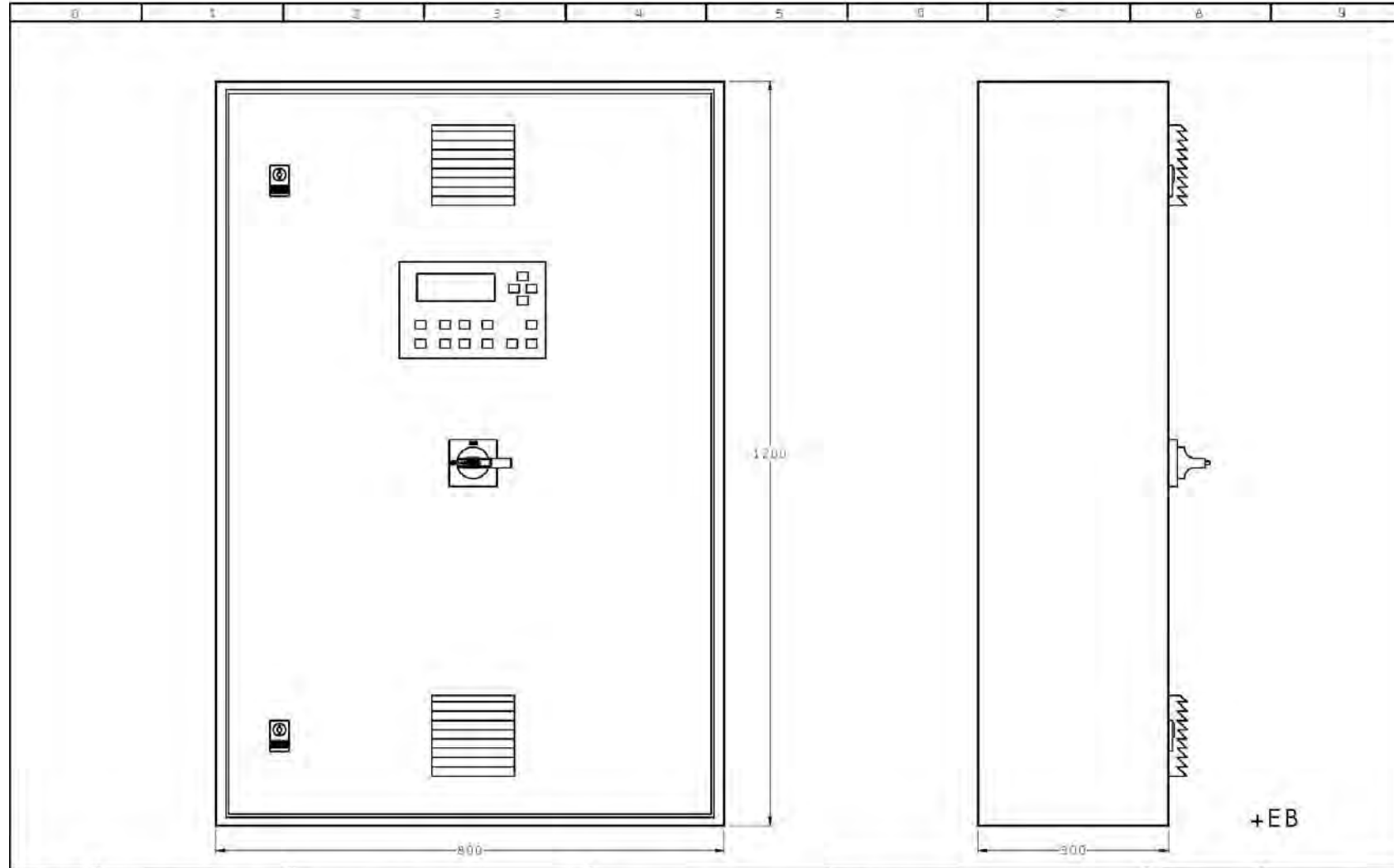
nome:	data stampa: 08 Set 2010	impianto: GRUPPI POTENZA CGE-THMINI	titolo:	comarca: 1613/1	FOGLIO: 1
note:	data progetto: 30 lug. 2010		C. AUT. EL.	schema: SE007-10	SERIE: 2
	disegnatore: R.A.	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA		

4.4 Schema elettrico quadro sottostazione Sala 3kV

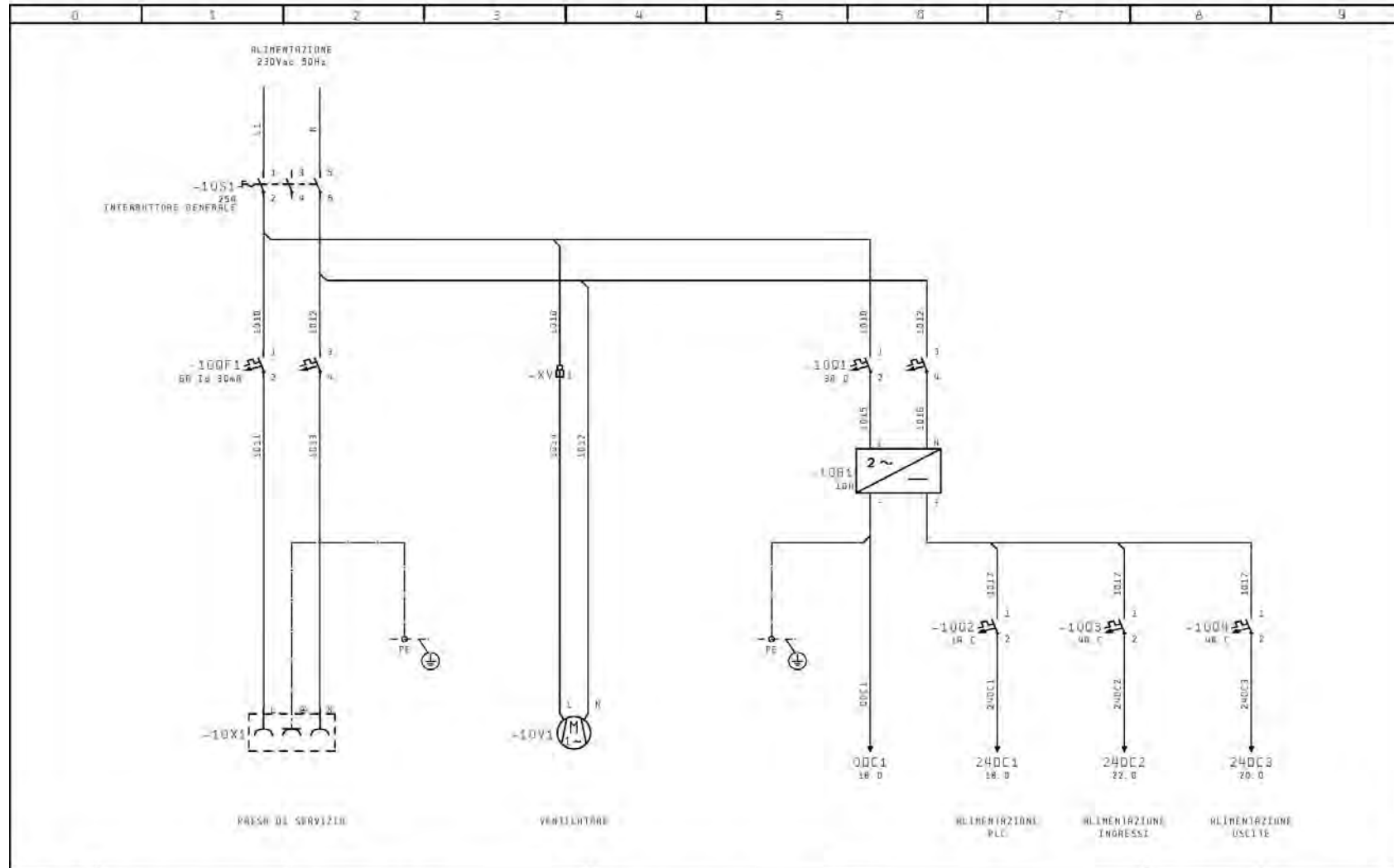
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ESSE017									
<p>C. AUT. EL. snc di Campolunghi Michele & C. via Vignola, 15/17/21 29122 Piacenza (PC) Tel.: +39 0523 1726933</p>									
<p>Cliente : SIET</p>									
<p>Numero disegno : SE003-10 Commessa : 1613/5</p>									
<p>Impianto : SALA 3KV Tipo : N. Matricola : ****</p>									
<p>Creato il : 30. Lug. 2010 Elaborato il : 30. Lug. 2010 Numero pagine : 41</p>									
<p>PROPRIETA' PRIVATA C. AUT. EL. snc E' vietato riprodurre o comunicare questo documento senza la nostra autorizzazione scritta</p>									
nome:	data classe: 08 Set. 2010	impianto: SALA 3KV	C. AUT. EL.				comessa: 1613/5	FOGLIO 1	
note:	data progetto: 30 Lug. 2010	cliente: SIET					COPERTINA		
	disegnatore: R. R.	nazione: ITALIA							



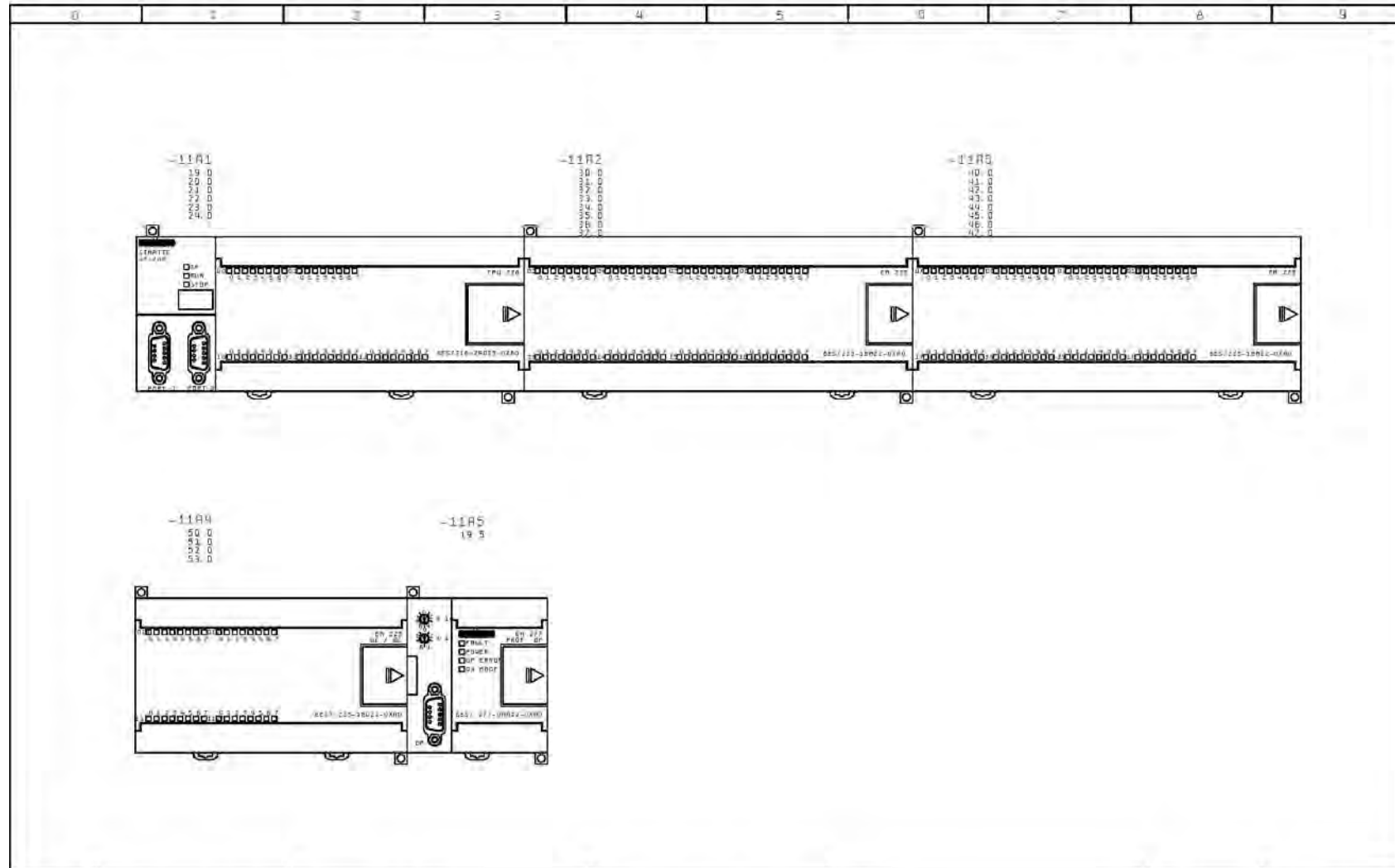
norma:	data cliente: 08 Set 2010 data progetto: 30 lug 2010	impianto: SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	Foglio
auto:	disegnatore: R.R.	cliente: SIET nazione: ITALIA		LAYOUT INTERNO ARMADIO ELETTRICO	1613/5	2
				schema:	SC003-10	serie: 3



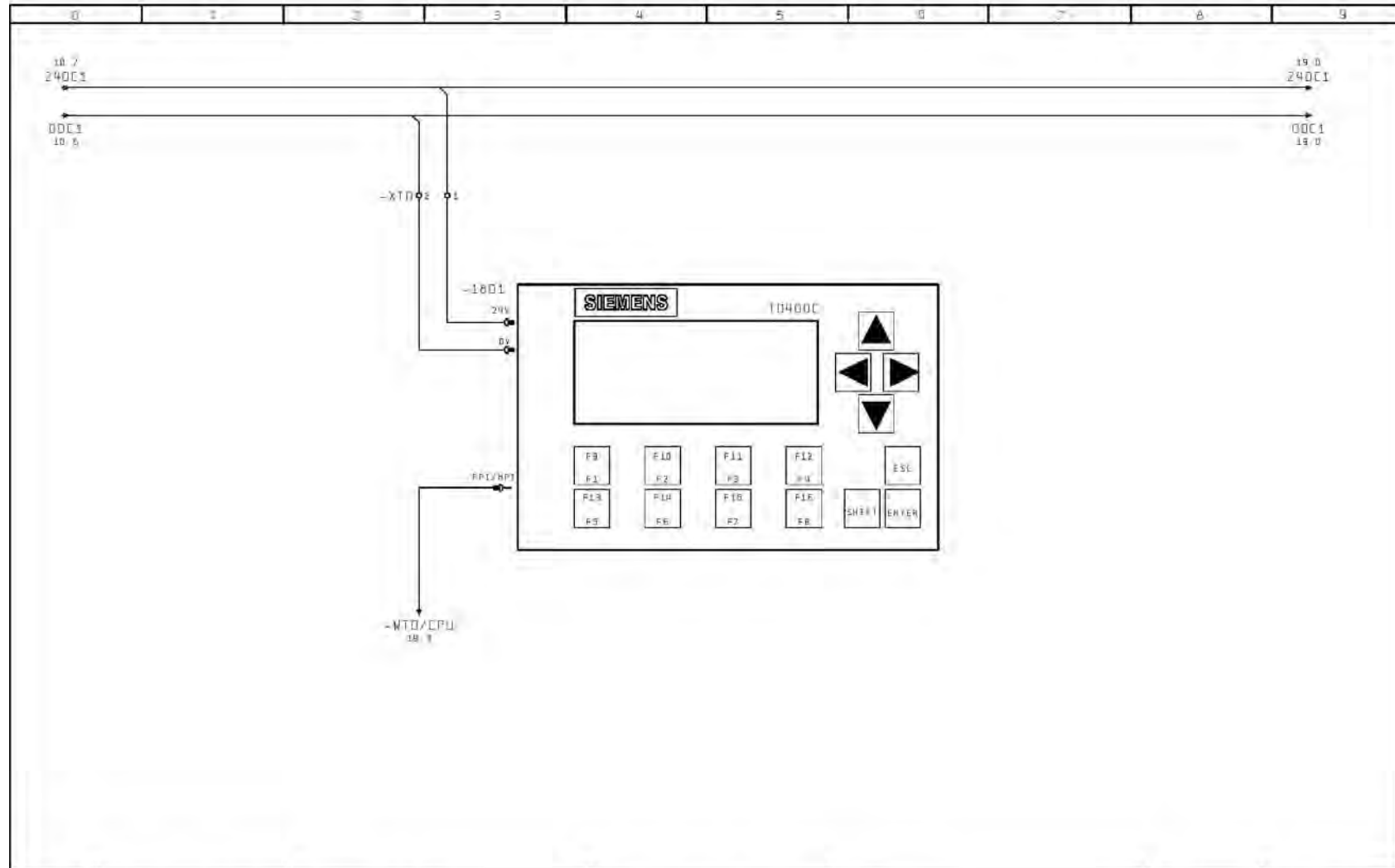
nome:	data cassa 08 Set 2010	impianto SALA 3RV	C. AUT. EL.	titolo:	numero 1813/5	pag. 3
data progetto 30 lug 2010	disegnatore R.R.	cliente SIET		nazione ITALIA	schema SC003-10	serie 10



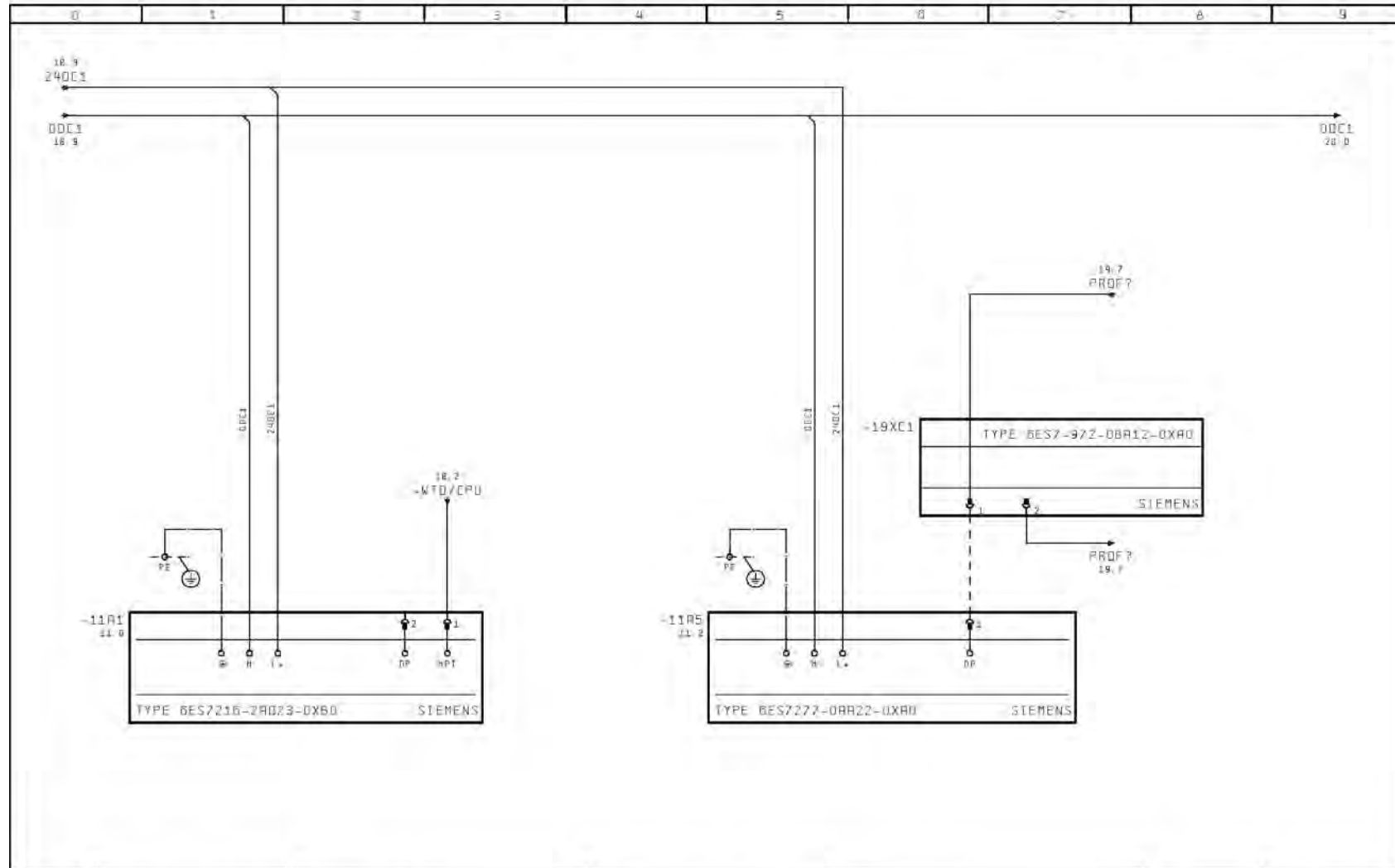
nome:	data scheda 08 Set 2010	impianto SALA 3KV	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data progetto 30 lug 2010				ALIMENTAZIONI	1613/5	10
disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA		schema	SC003-10	SEQUE 11



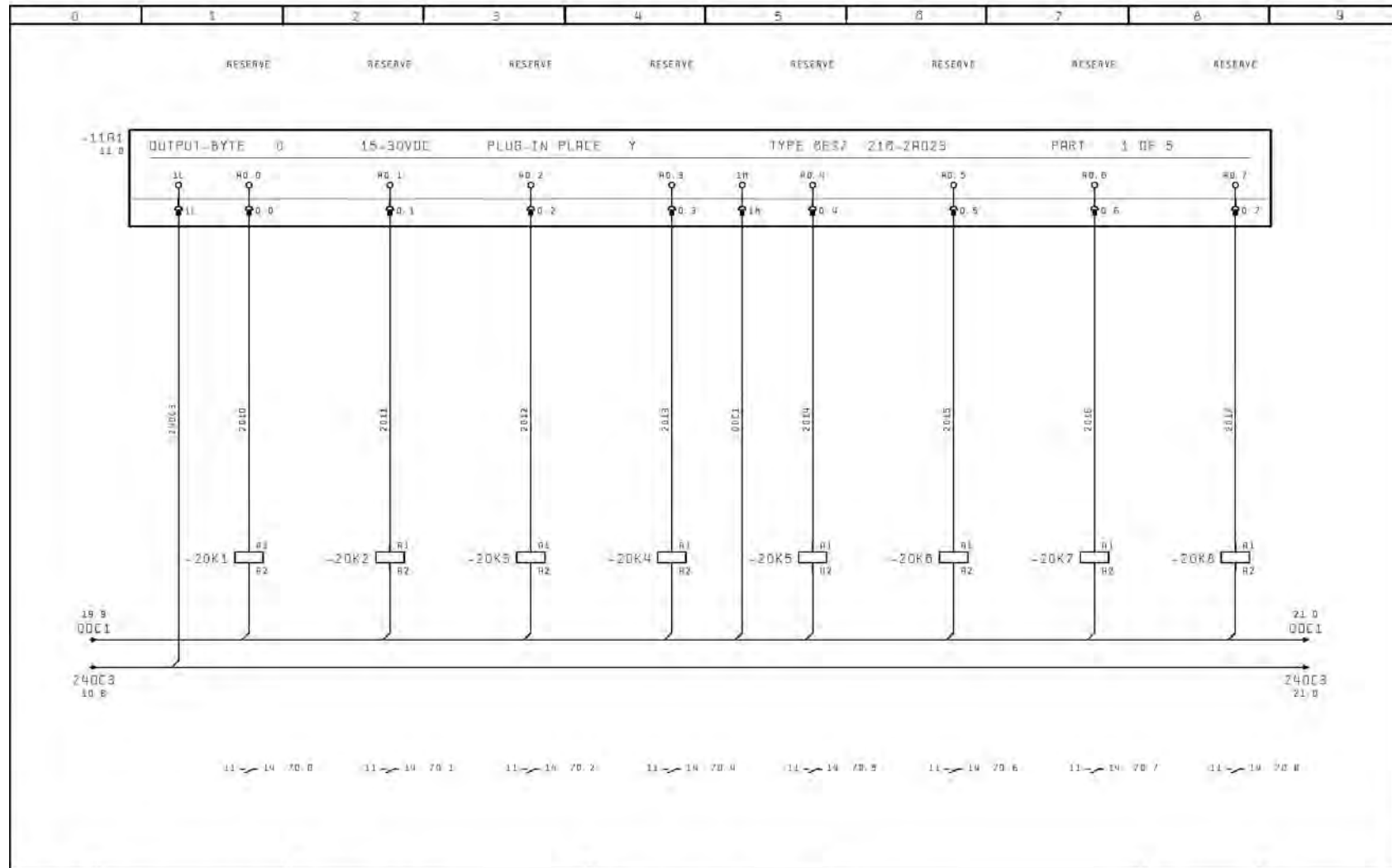
nome:	data cassa DB Set 2010	impianto: SALA 3MV	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data consegna 30 lug, 2010		C. AUT. EL.	1613/5	11
disegnatore:	R.A.	cliente: SIET	azione: ITALIA	schema:	serie:
				SC003-10	18



nome:	data cassa 08 Set 2010 data consegna 30 lug 2010	impianto: SALA 3MV	C. AUT. EL.	titolo:	DISPLAY TD400	numero:	1613/5	Foglio	18
note:	disegnatore: R.R.	cliente: SIET		nazione: ITALIA	schema:	SC003-10	serie:	8606	19



nome:	data cliente 08 Set 2010	indirizzo SALA 3MV	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/5	FOGLIO 19
data:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITALIA	ALIMENTAZIONE PLC	schema SC003-10



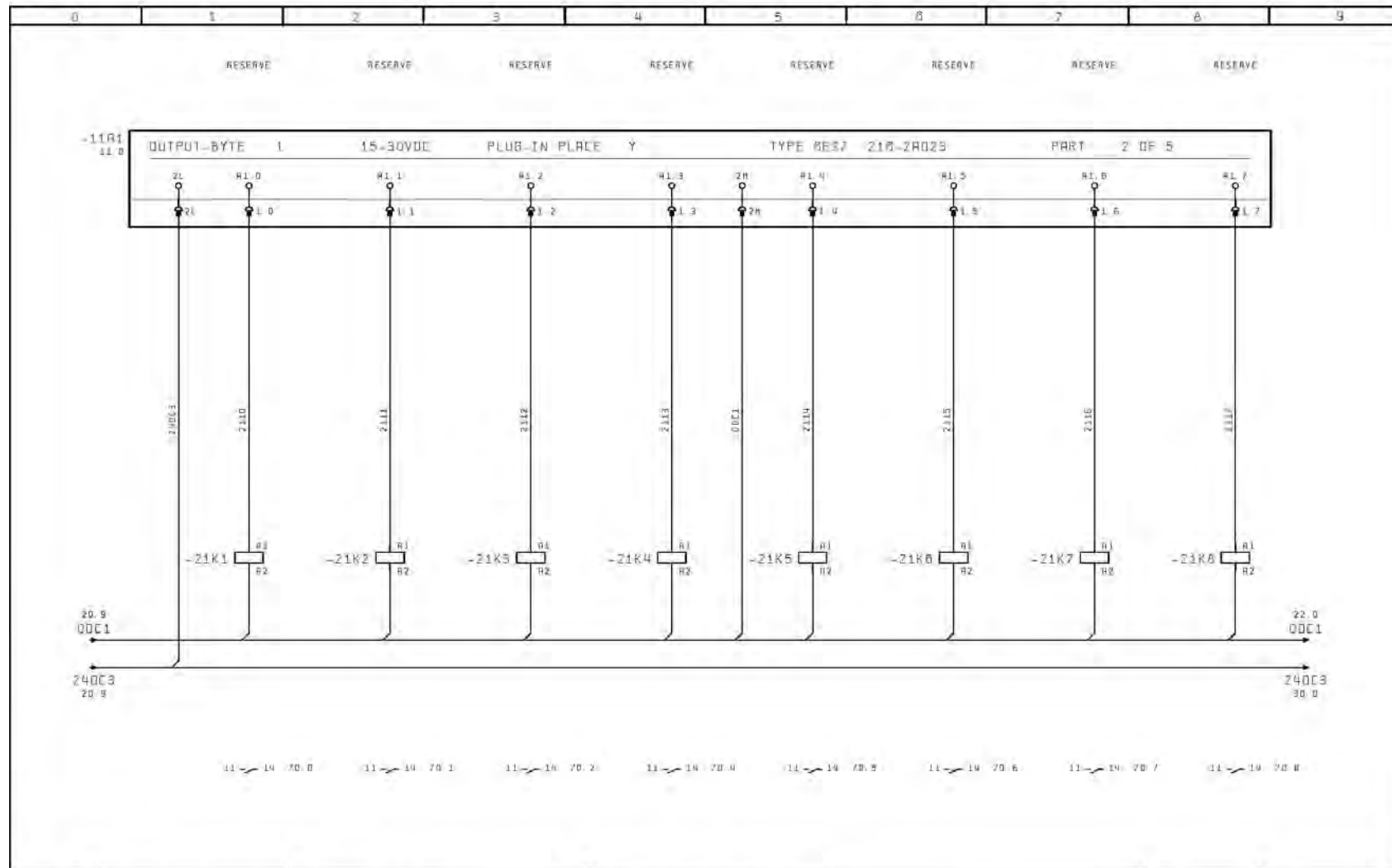
norma:	data stessa 08 Set 2010	importo: SALA BKV	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/5	20
	disegnatore R.A.	cliente SIET	azione ITRLR	schema:	SERIE
				SC003-10	21



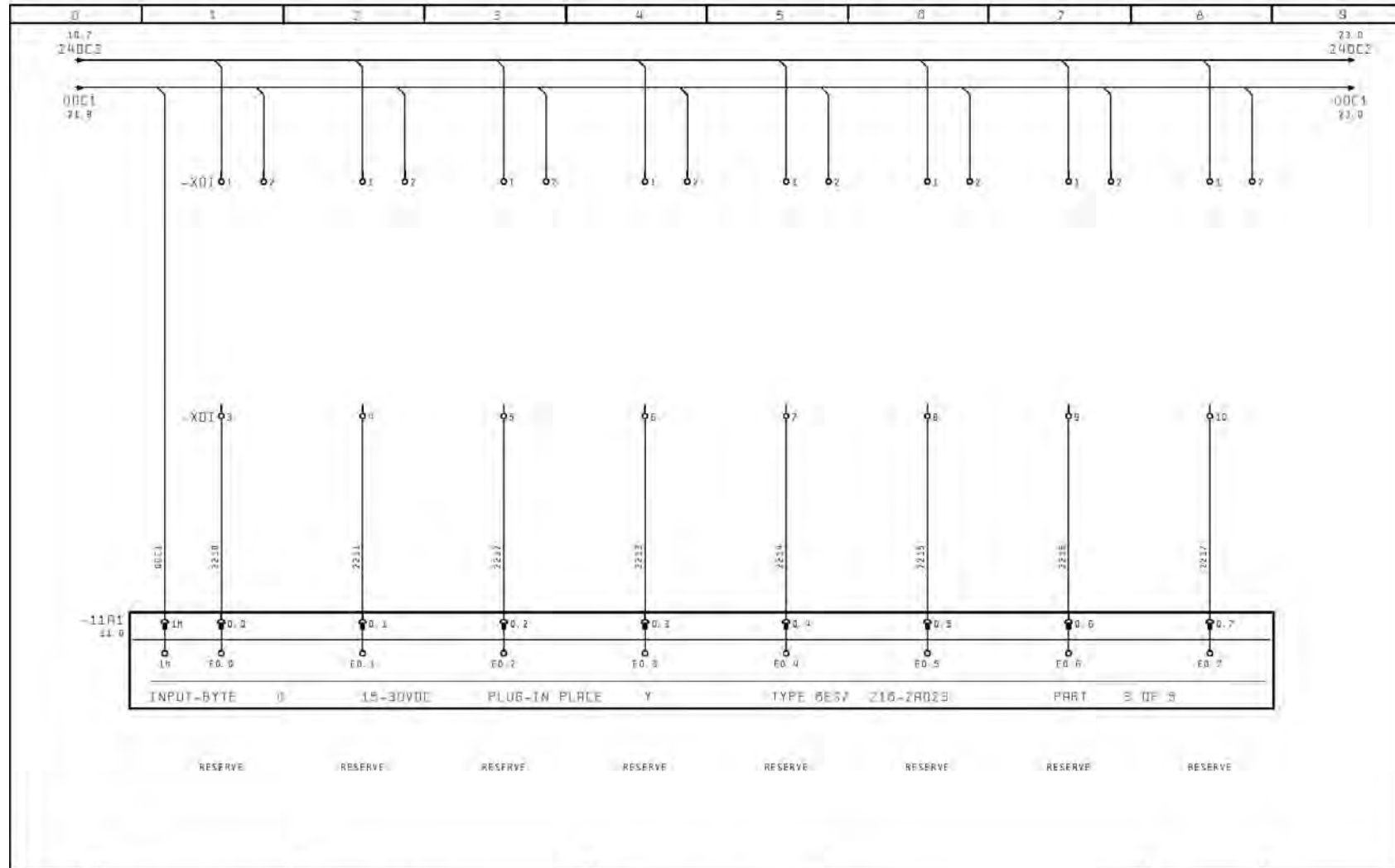
**Installazione del nuovo PLC
per l'area sperimentale della SIET**

Document 01 653 RT 10 Rev.0

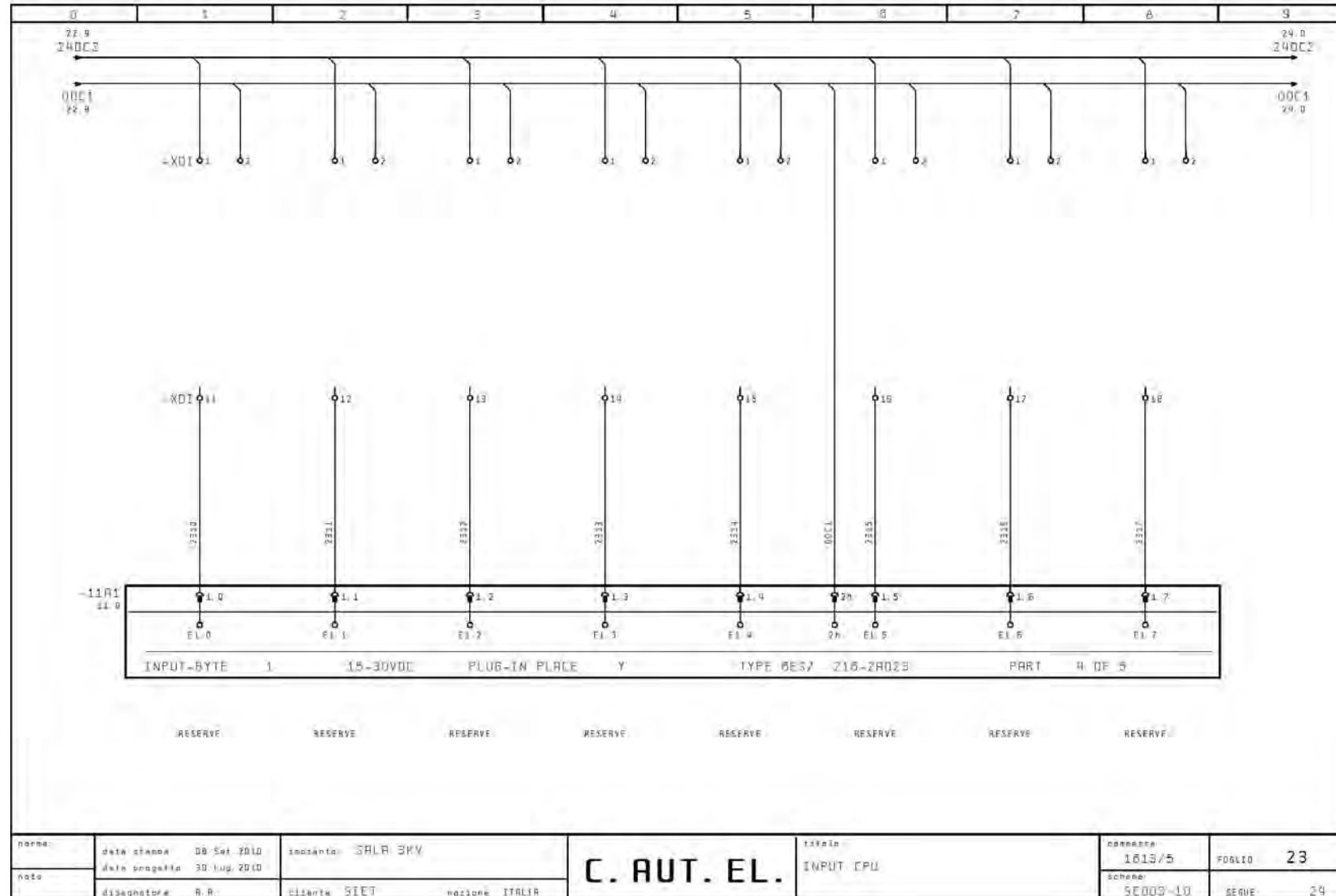
Page 144 of 409

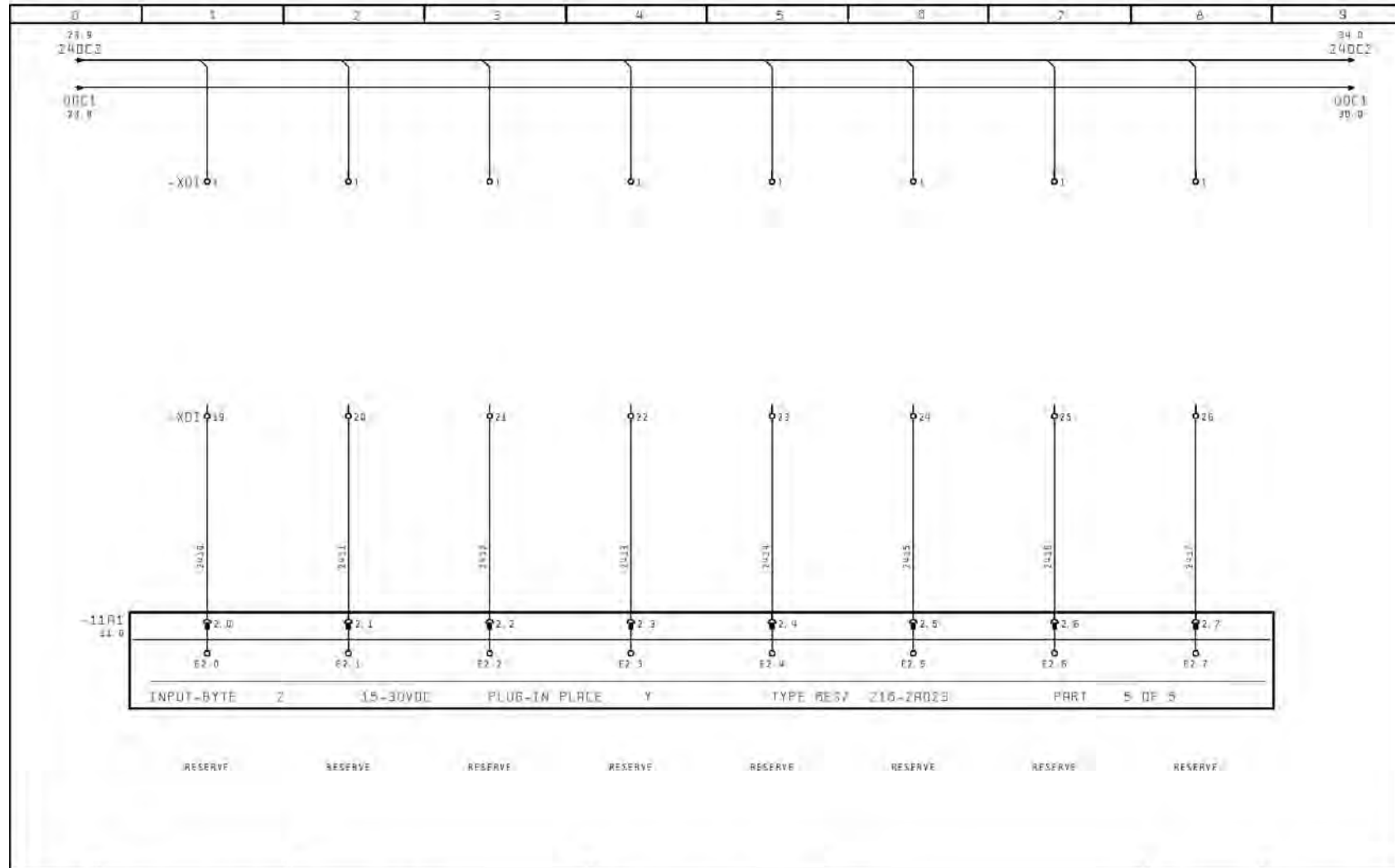


nome:	data schema 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	installato: SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo:	colonna:	FOGLIO
note:	disegnatore R.A.	cliente SIET		naZIONE ITRLIA	OUTPUT CPU	1613/5
					schema:	SERIE
					SE003-10	22

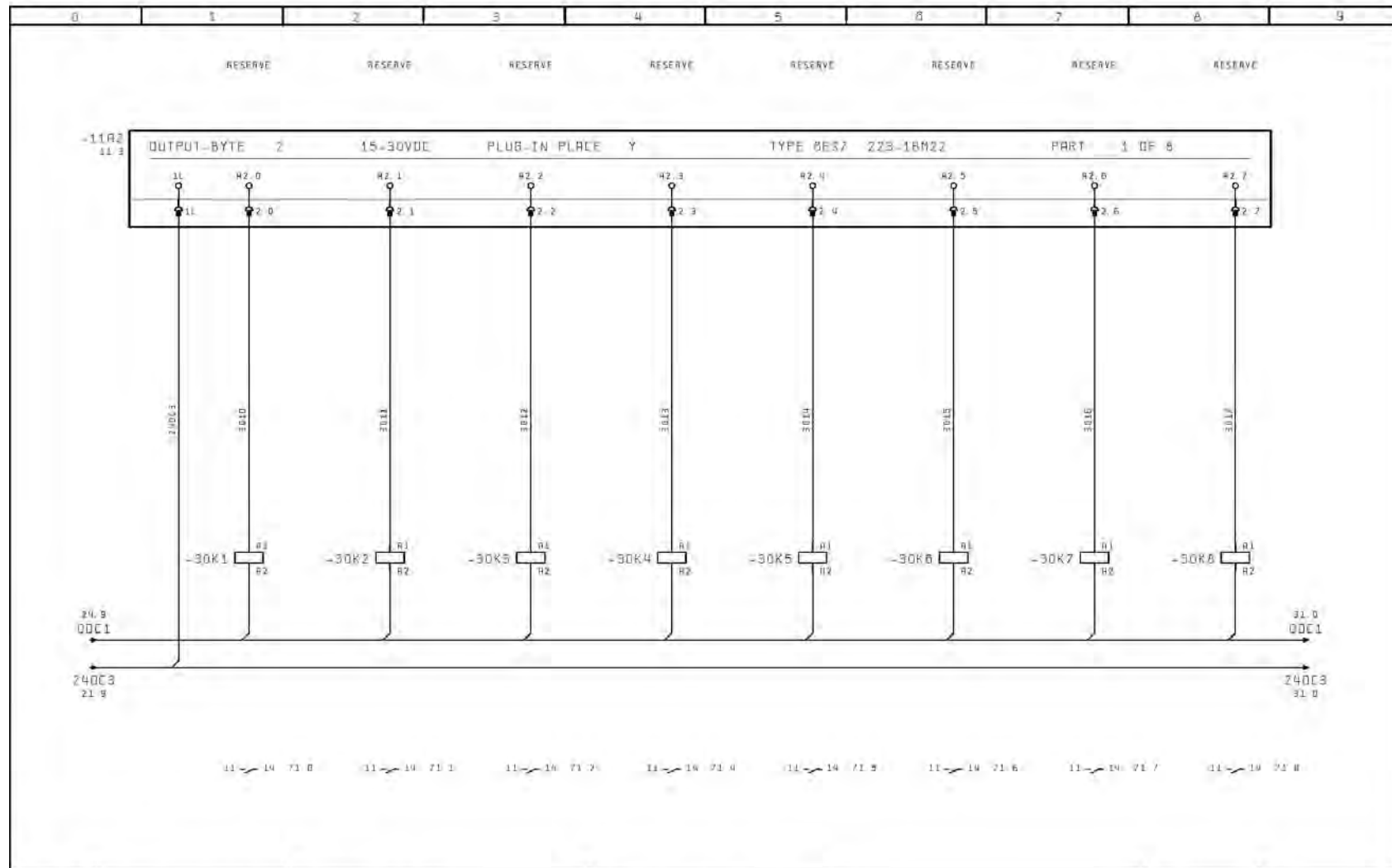


nome:	data cliente	DB Set 2010	insediato:	SALA 3PV	C. AUT. EL.	titolo	INPUT CPU	numero	1613/5	FOGLIO	22
data:	data consegna	30 lug. 2010	cliente:	SIET	regione:	ITALIA	schema:	50003-10	serie:	23	

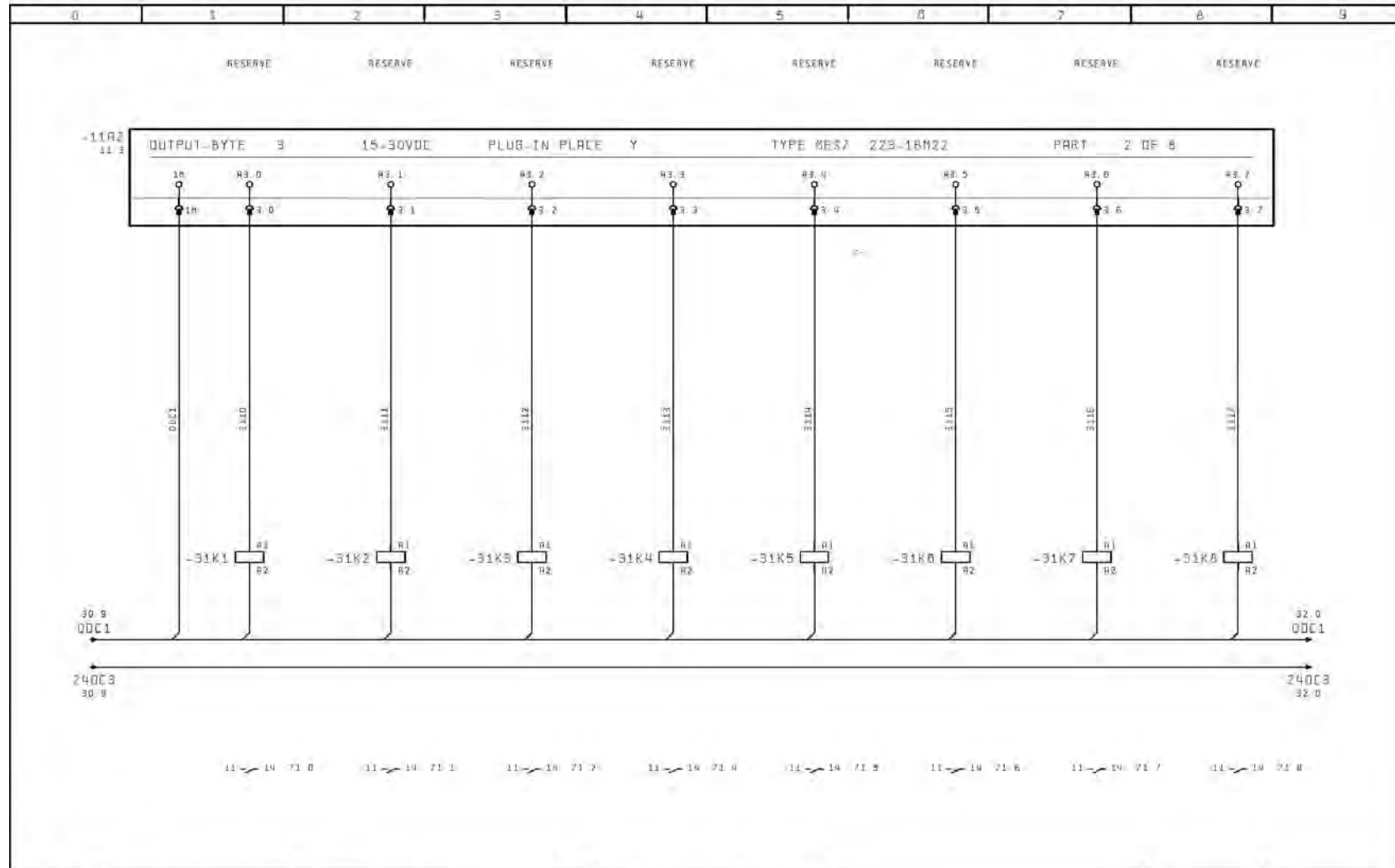




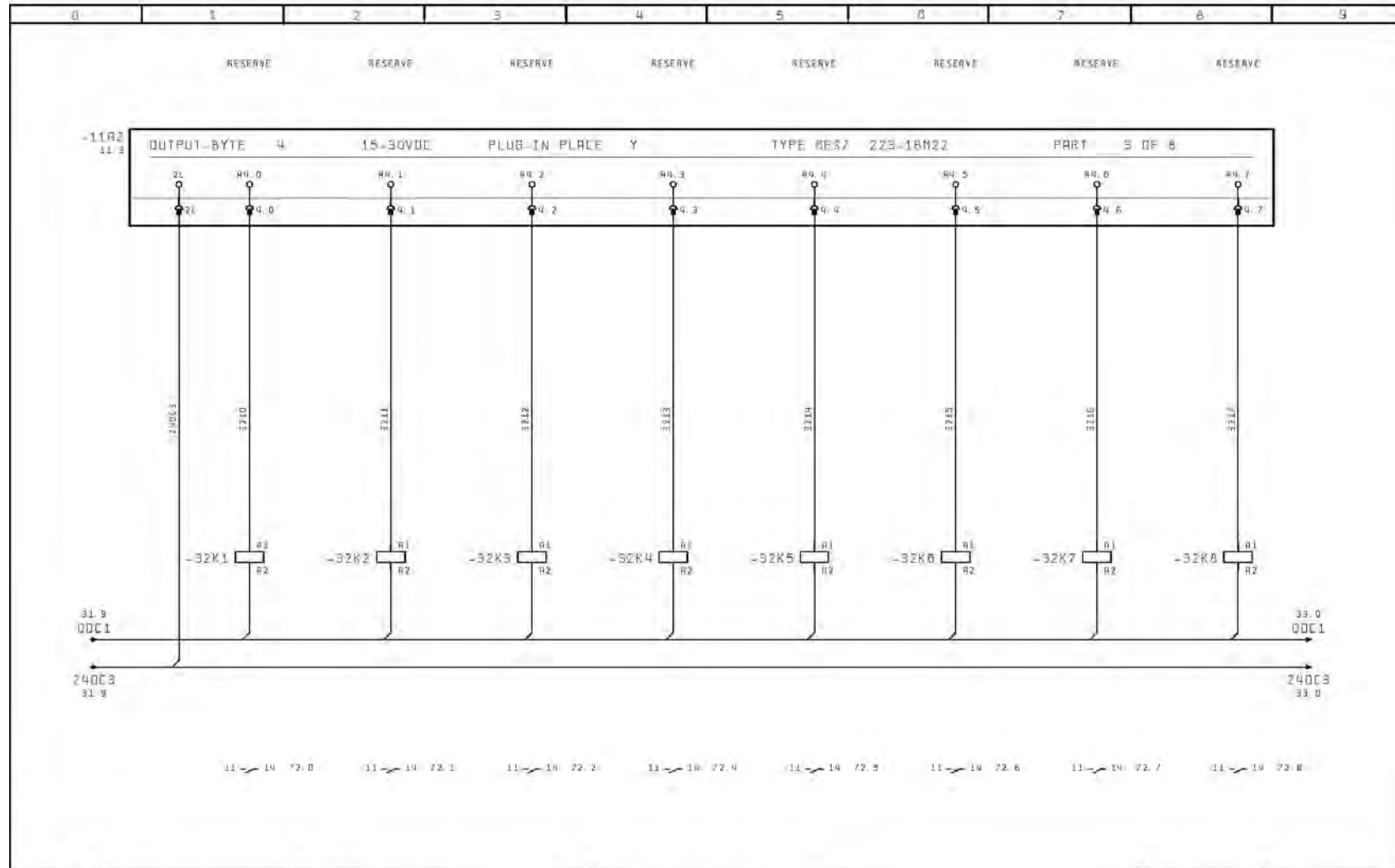
nome:	data schema 08 Set 2010	impianto: SALA 3PV	titolo:	numero:	1613/5	FOGLIO:	24	
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente: SIET	regione: ITALIA	C. AUT. EL.	schema:	5003-10	serie:	30
	disegnatore: R. R.							



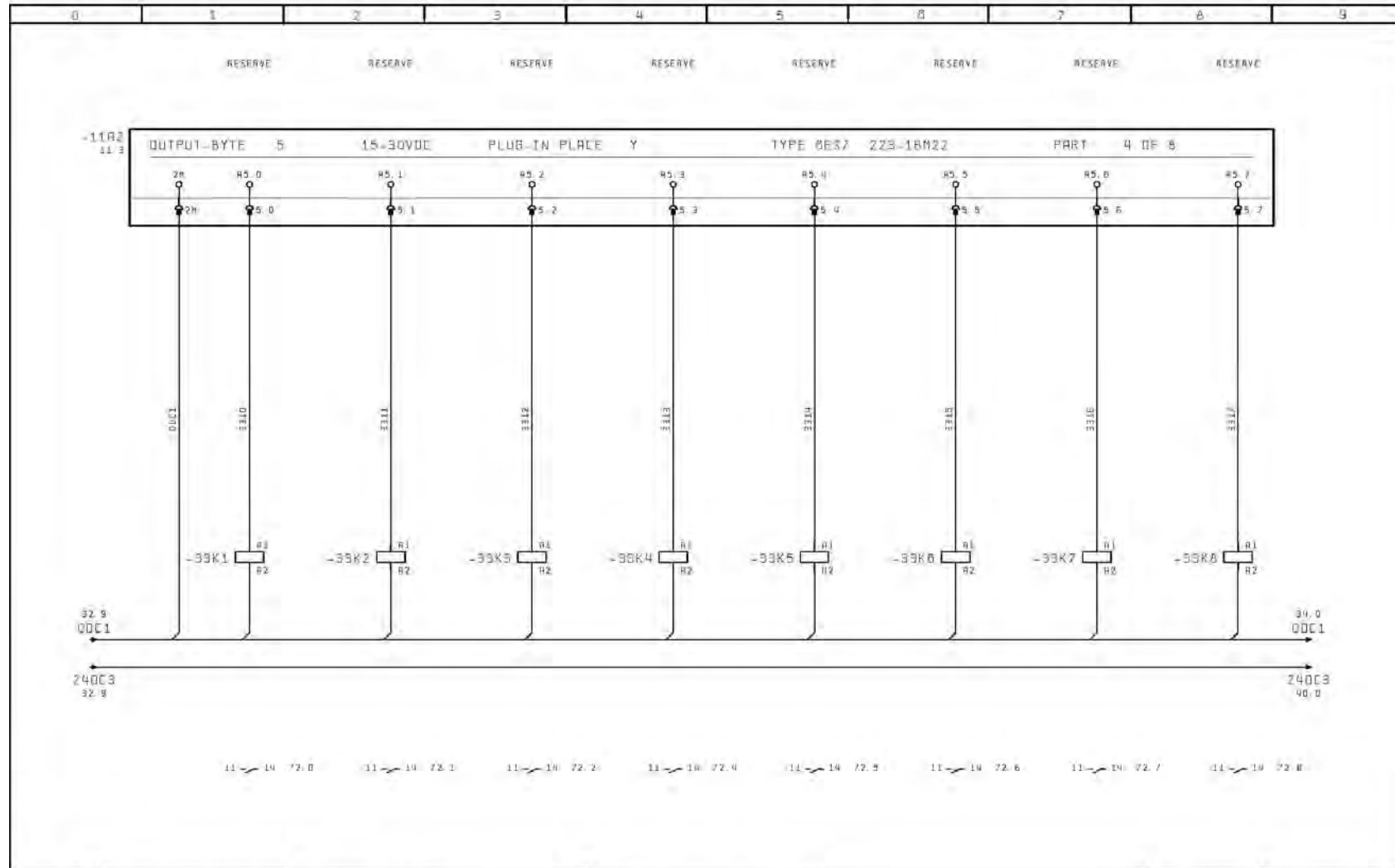
norma:	data schema 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/5	Foglio 30
data	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	schema SC003-10	serie 31



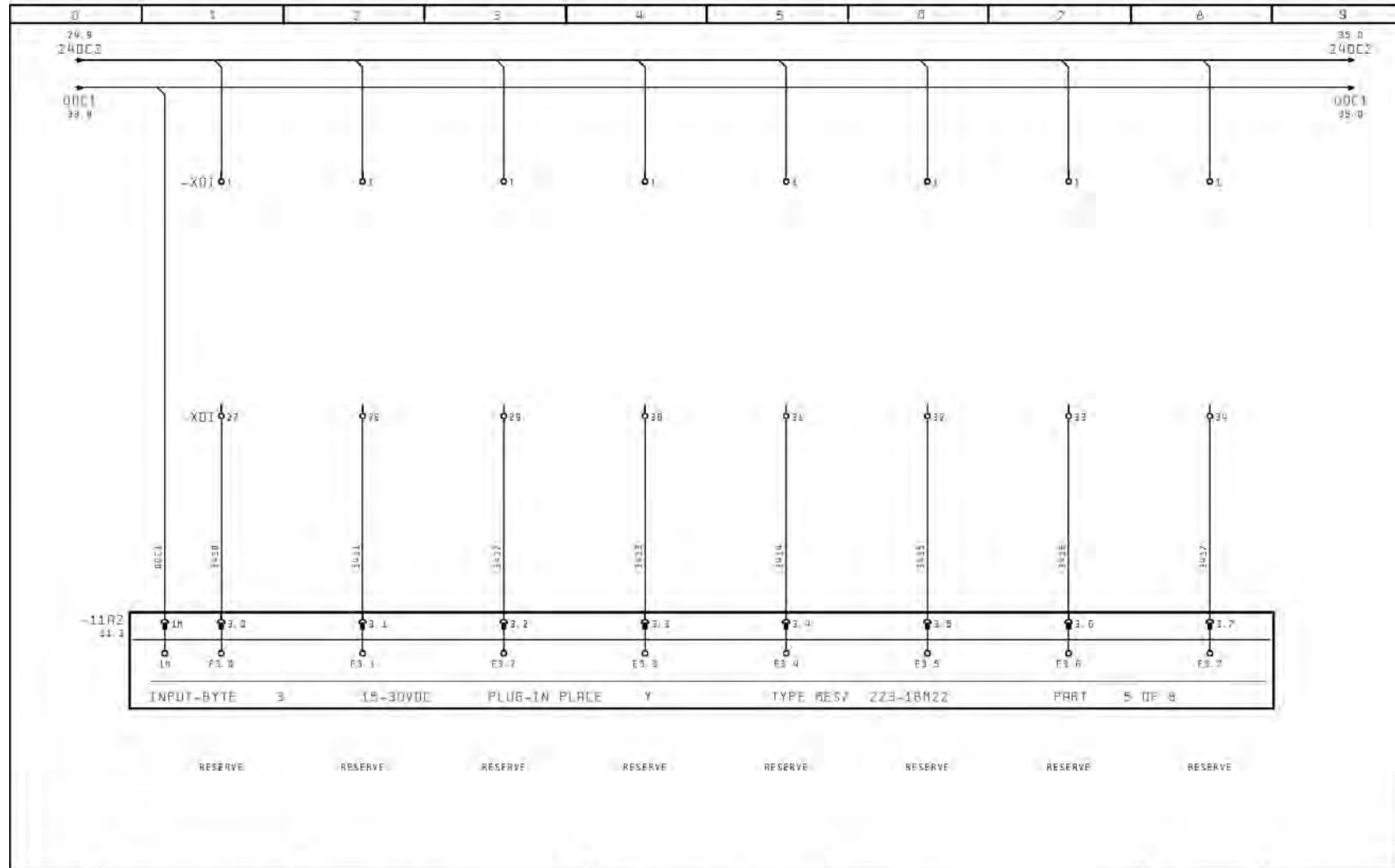
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/5
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SE003-10	32



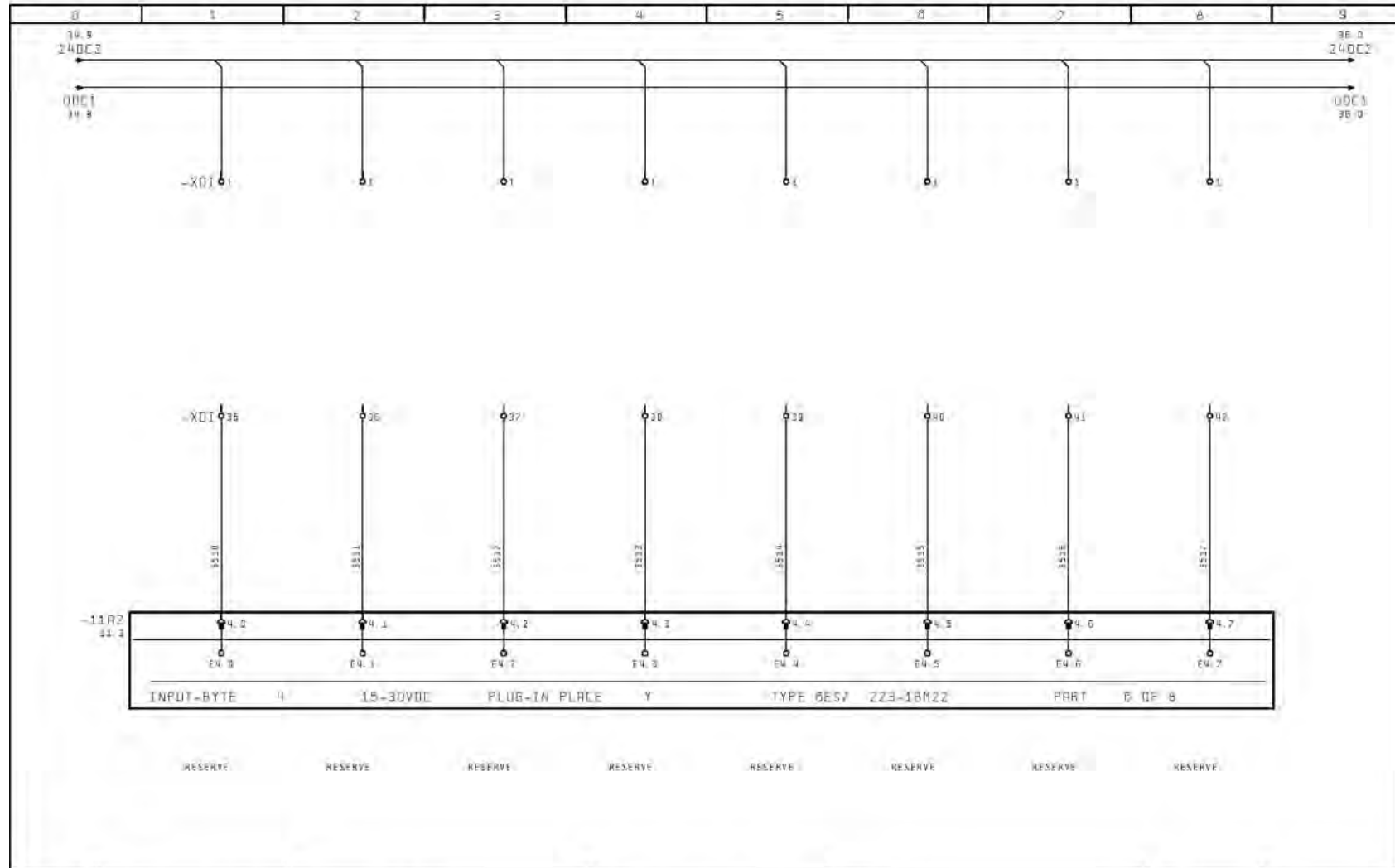
norma:	data schema 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	canestra 1613/5	Foglio 32
data	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	schema SC003-10	serie 33



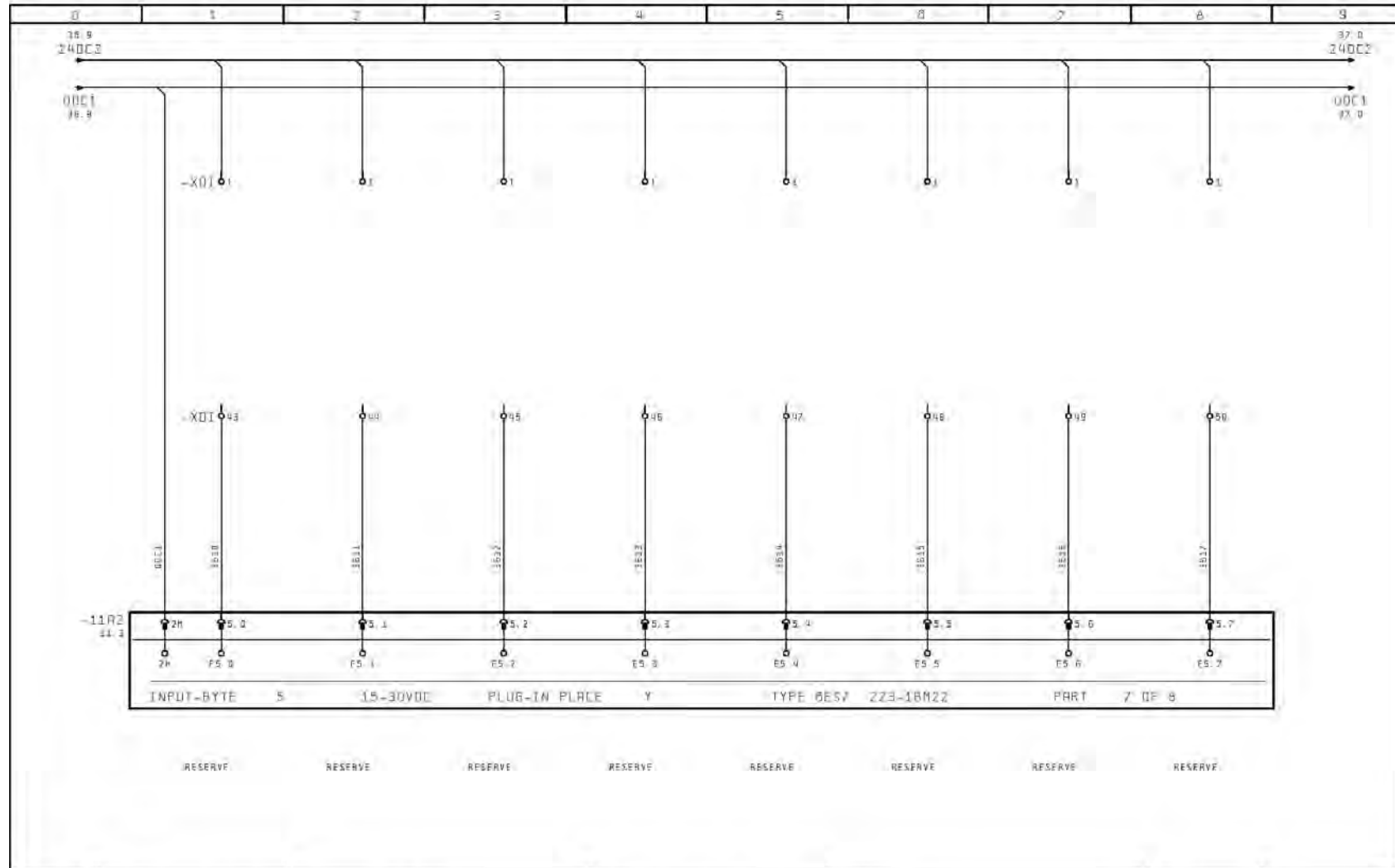
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/5	Foglio 33
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	schema SC003-10	serie 34



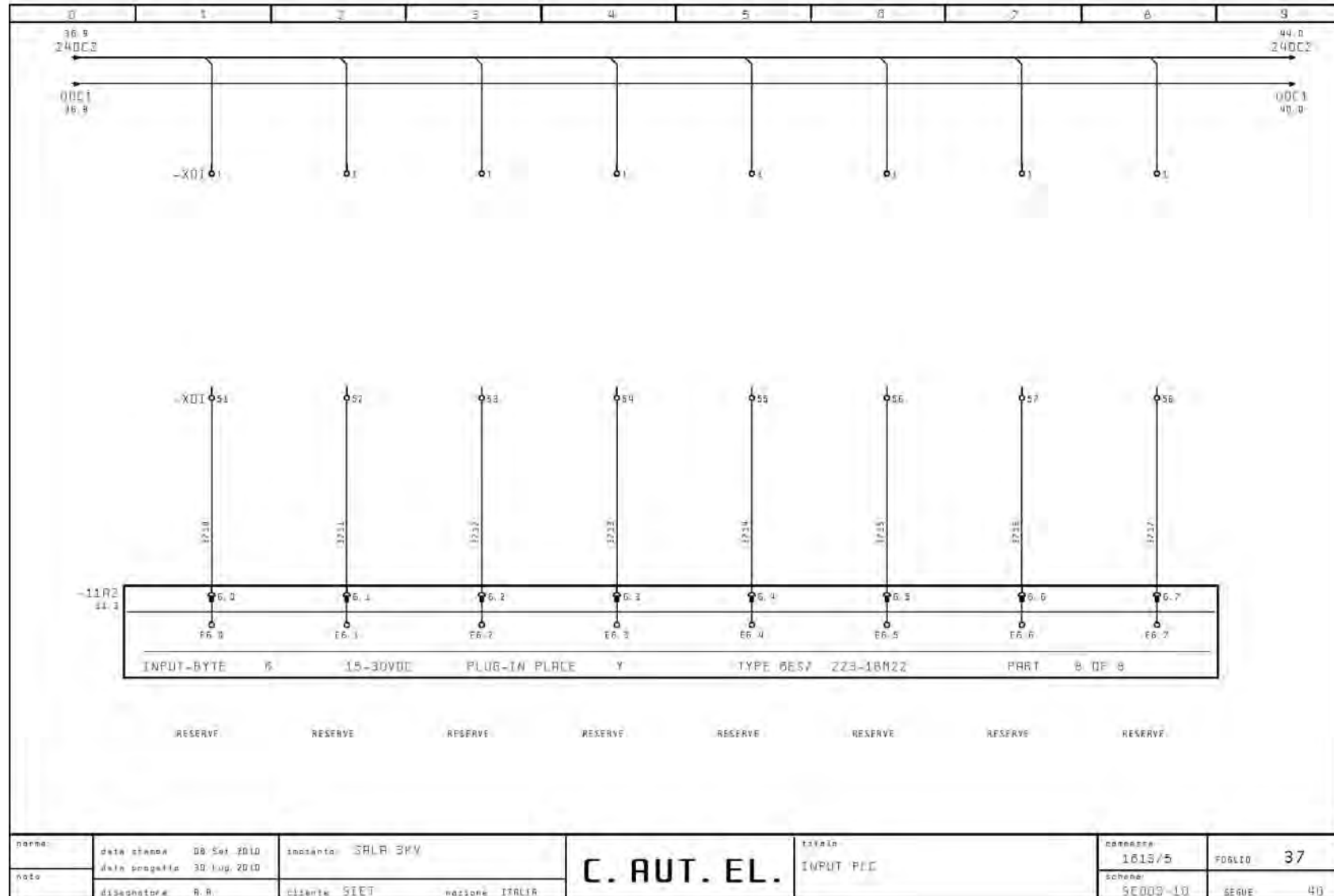
nome:	data schema 08 Set 2010	installazione SALA 3PV	titolo	numero 1613/5	FOGLIO 34
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema 50003-10	SERIE 35
disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA			

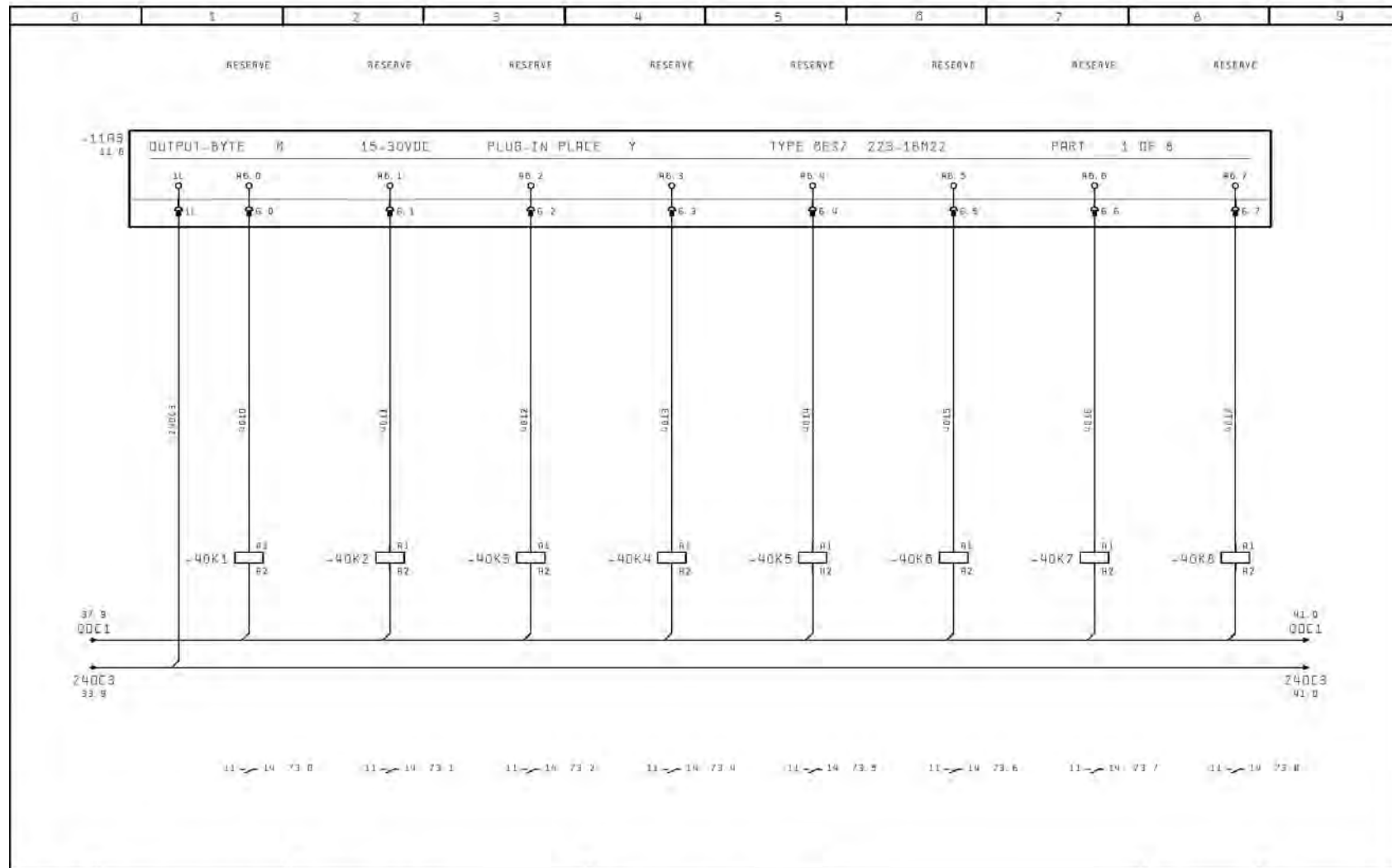


nome:	data stanca 08 Set 2010	insanta: SALA 3KV	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note	data progetto 30 lug 2010	cliente: SIET		regione: ITALIA	INPUT PLC	1613/5
	disegnatore: R. R.				schema:	serie:
					SC003-10	30

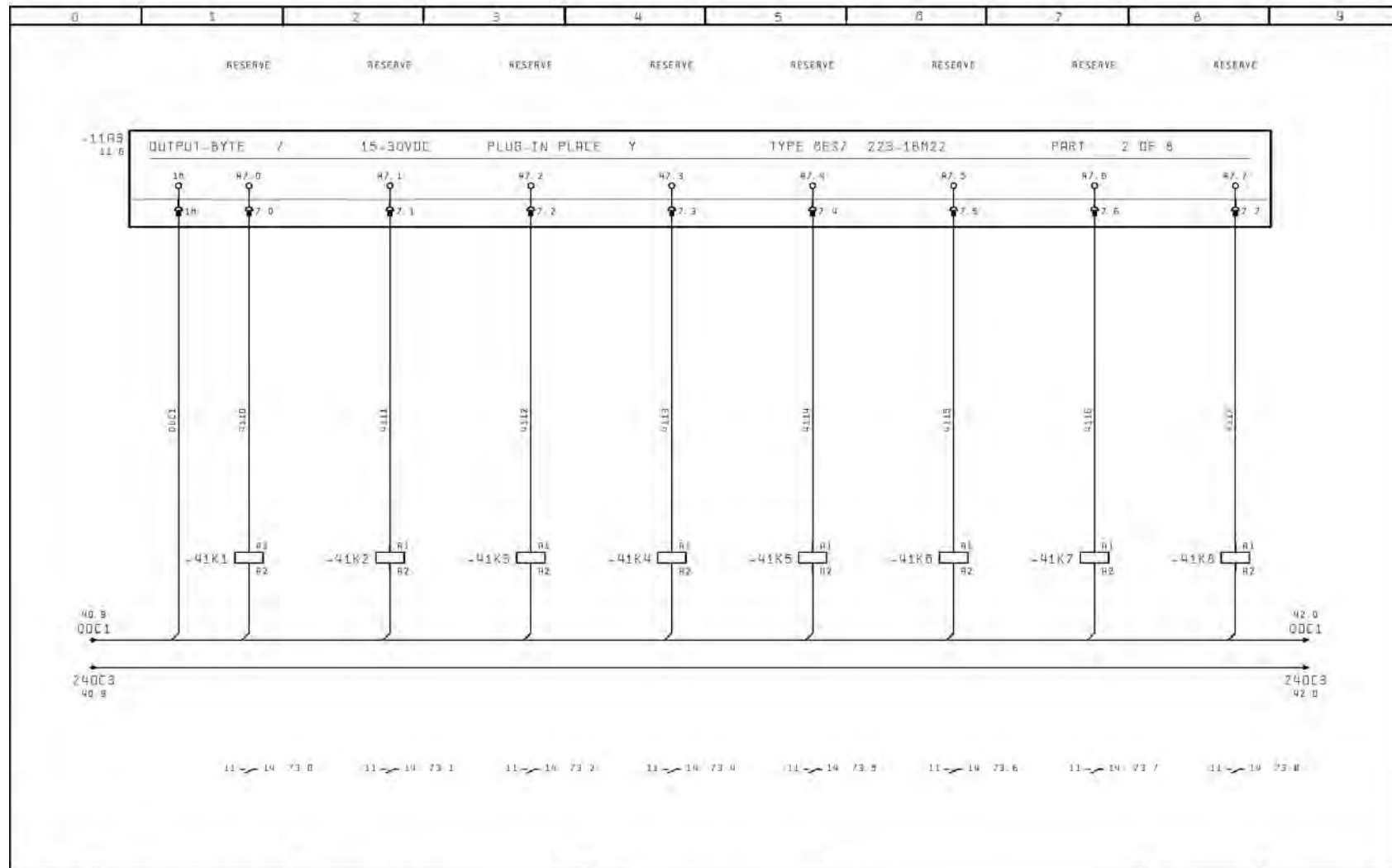


norma:	data schema 08 Set 2010	installazione SALA 3PV	titolo	numero 1613/5	FOGLIO 36
note:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema 5C003-10	serie 37
	disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA		

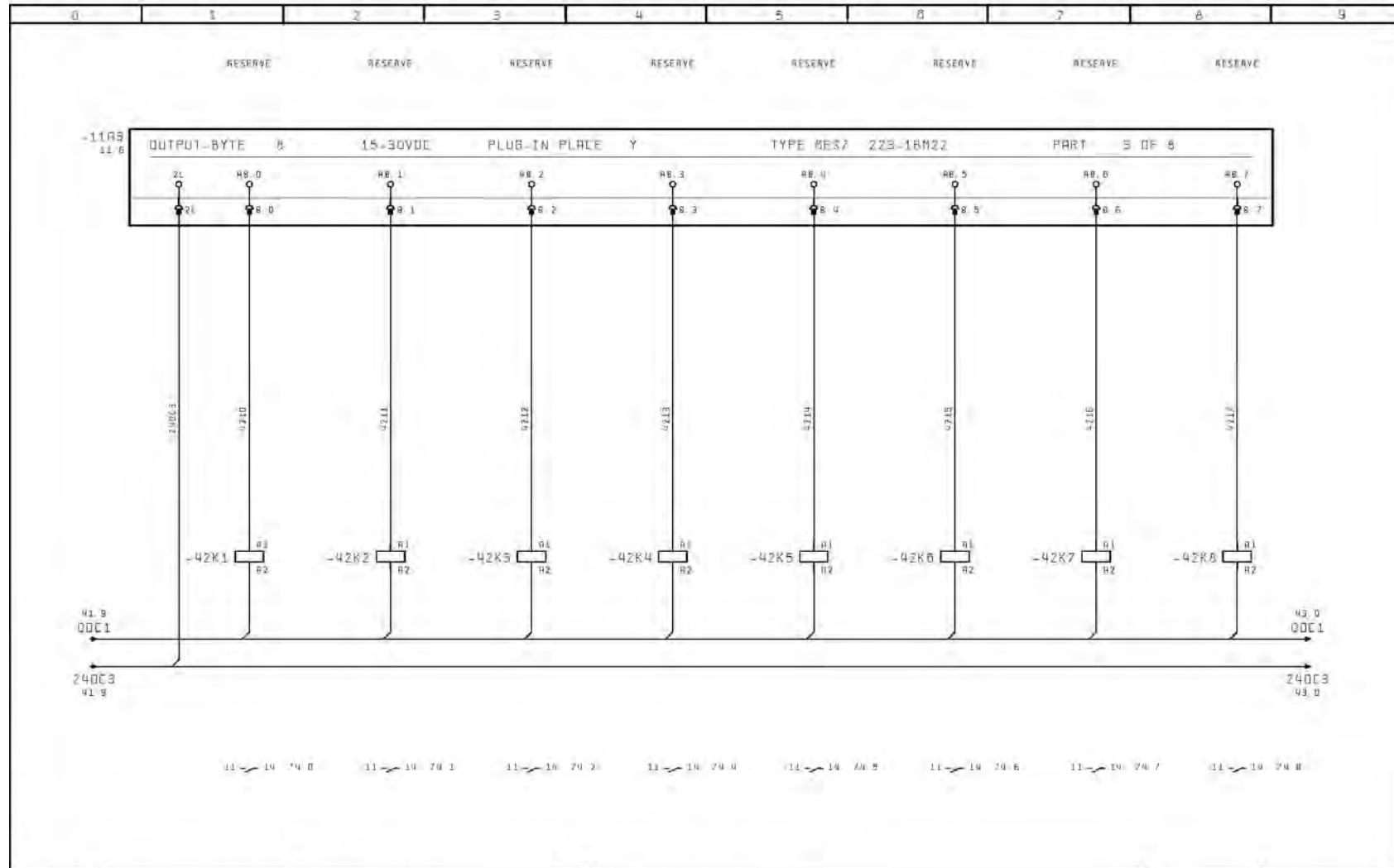




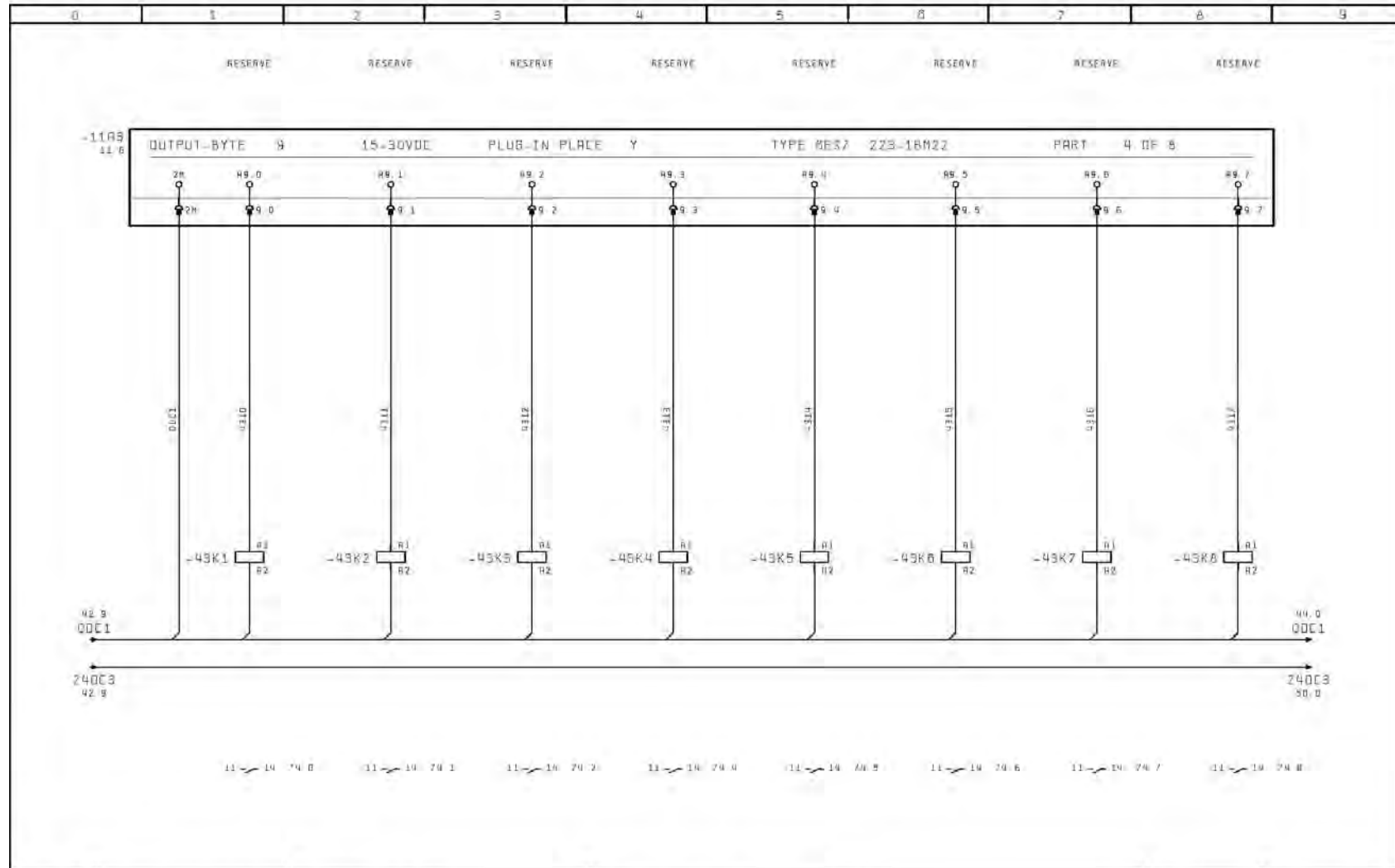
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/5	Foglio 40
note:	data progetto 30 lug. 2010	cliente SIET		azione ITRLR	schema SC003-10	serie 41



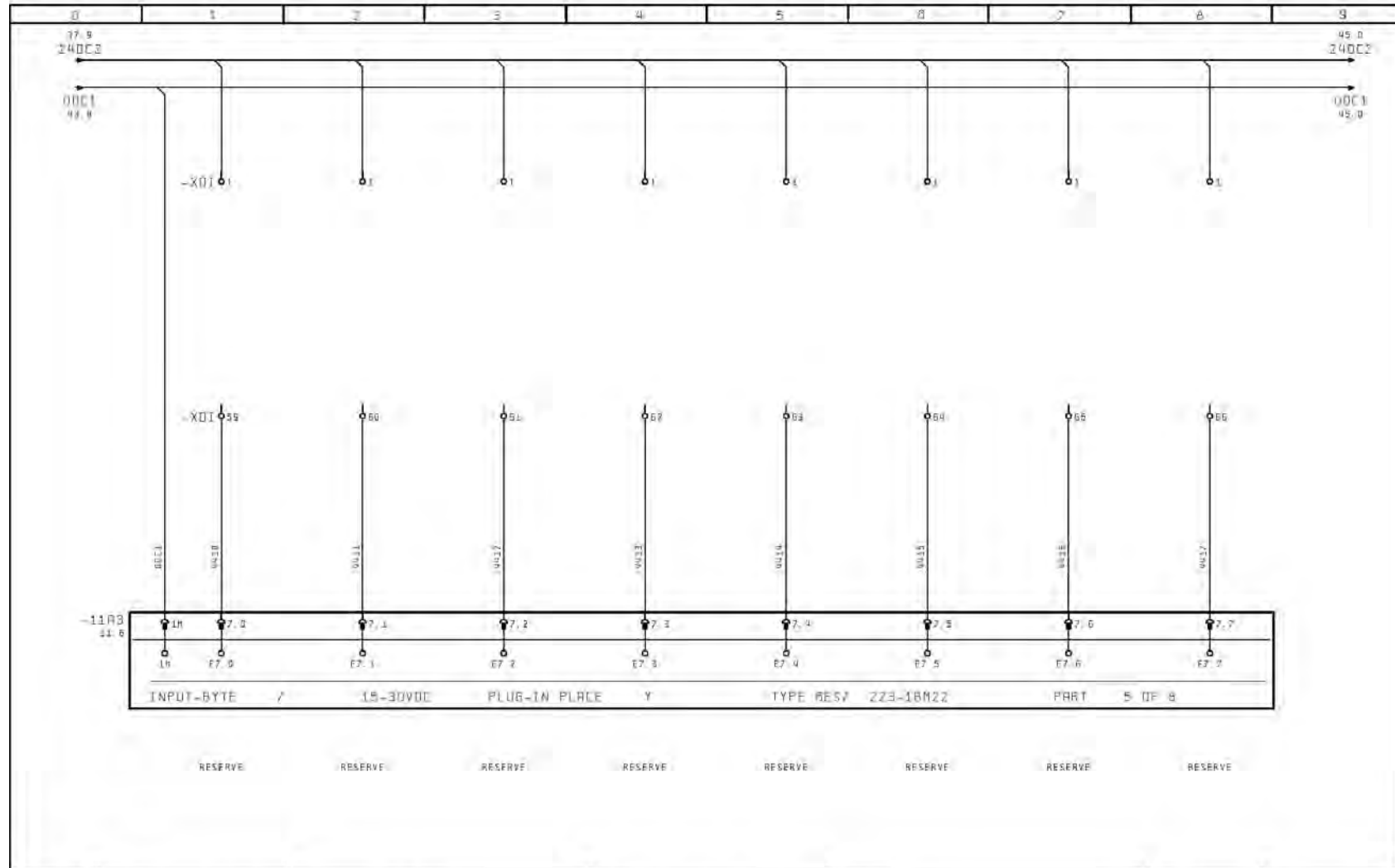
norma:	data stampa 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/5	Foglio 41
note	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		nazione ITALIA	OUTPUT PLC	schema SC003-10



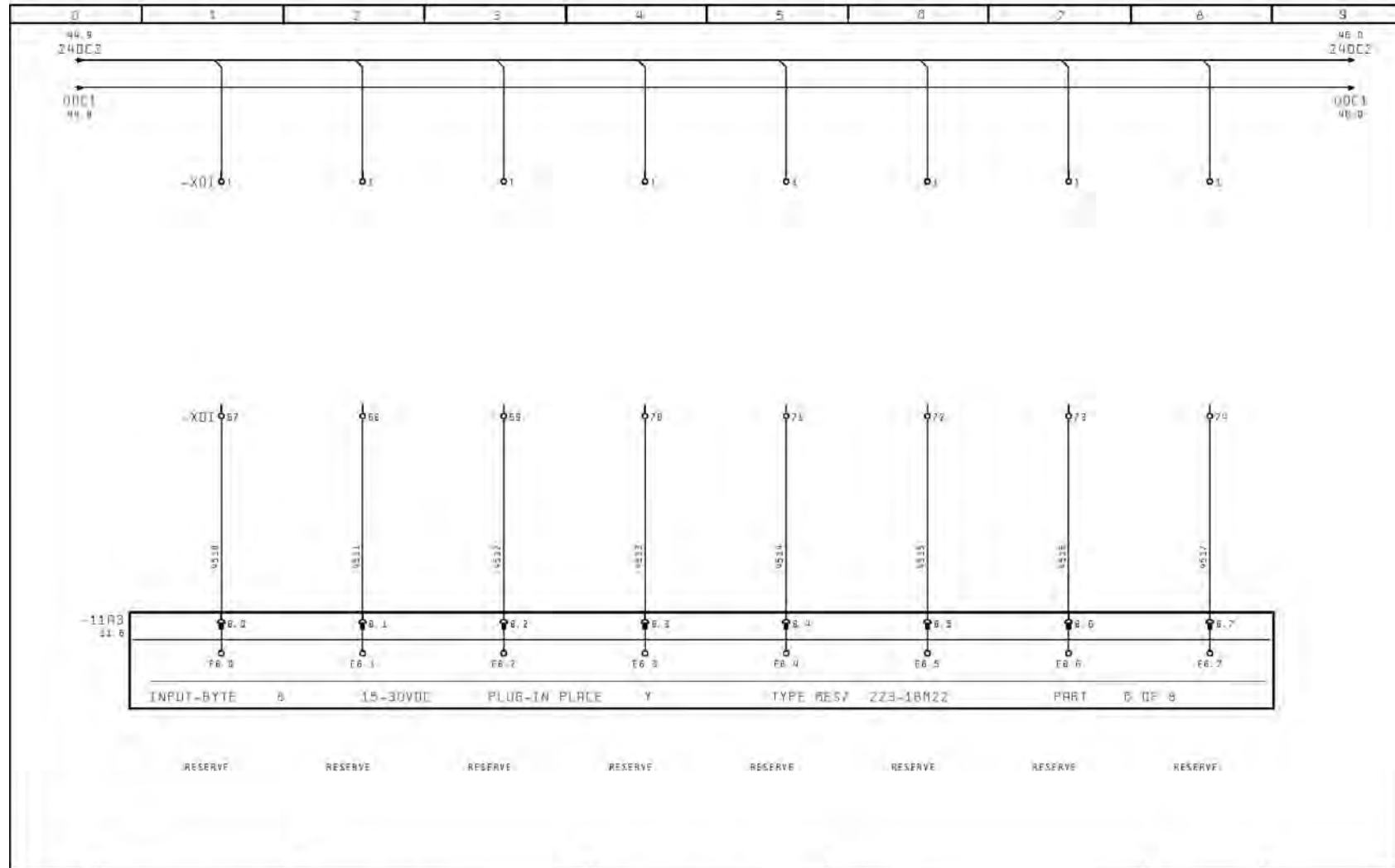
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto SALA BKV	titolo	numero 1613/5	Foglio 42
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	serie 43
disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA		schema 5C003-10	serie 43



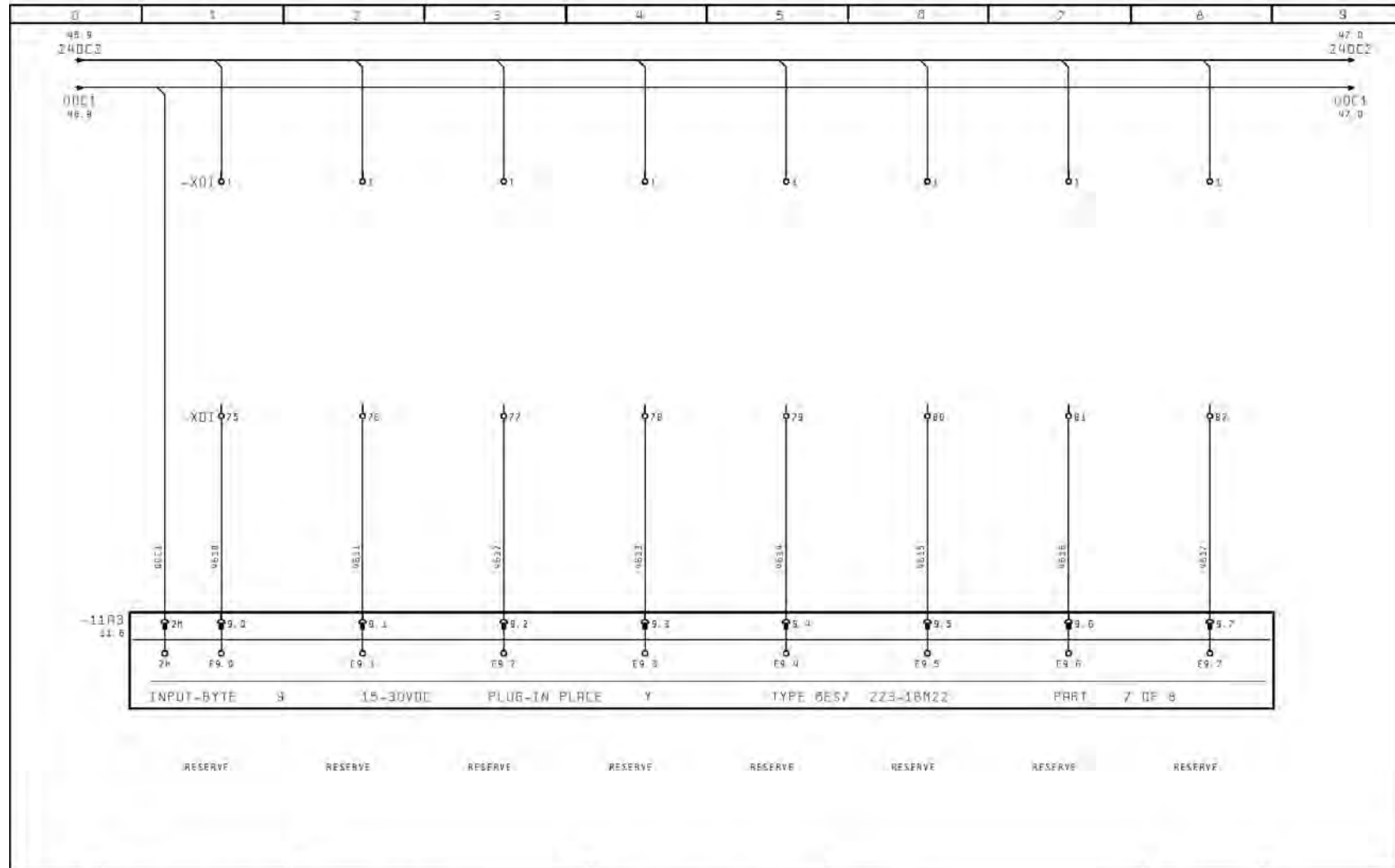
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	camera 1613/5	Foglio 43
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITRLR	schema SC003-10	serie 44



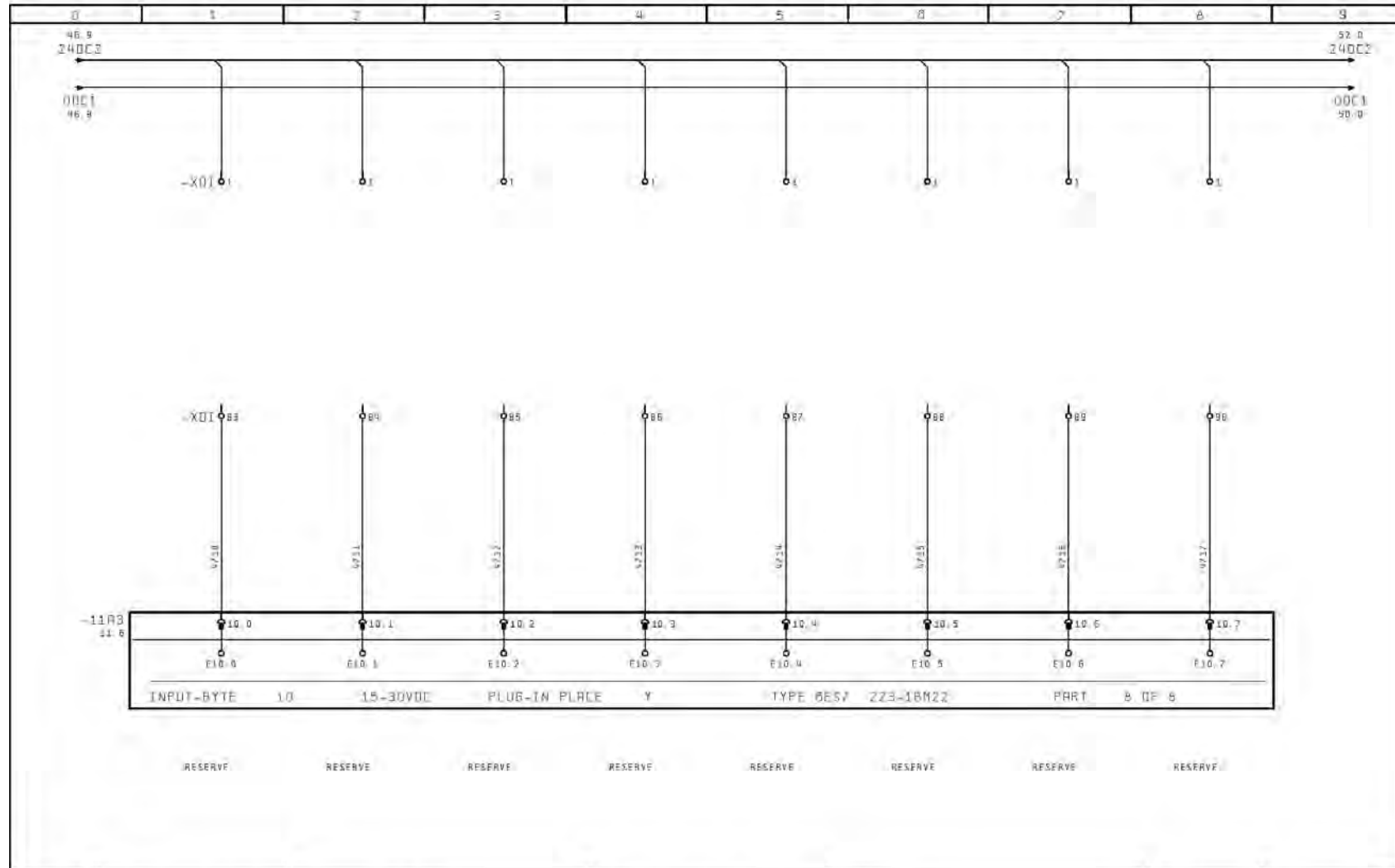
nome:	data cliente: 08 Set 2010	indirizzo: SALA 3PV	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto: 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/5	44
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET	azione: ITALIA	schema:	SEQUE:
				SC003-10	45



nome:	data cliente: 08 Set 2010	indirizzo: SALA 3PV	titolo:	numero: 1613/5	FOGLIO: 45
note:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET	paese: ITALIA	schena: SC003-10	serie: 46
C. AUT. EL.					

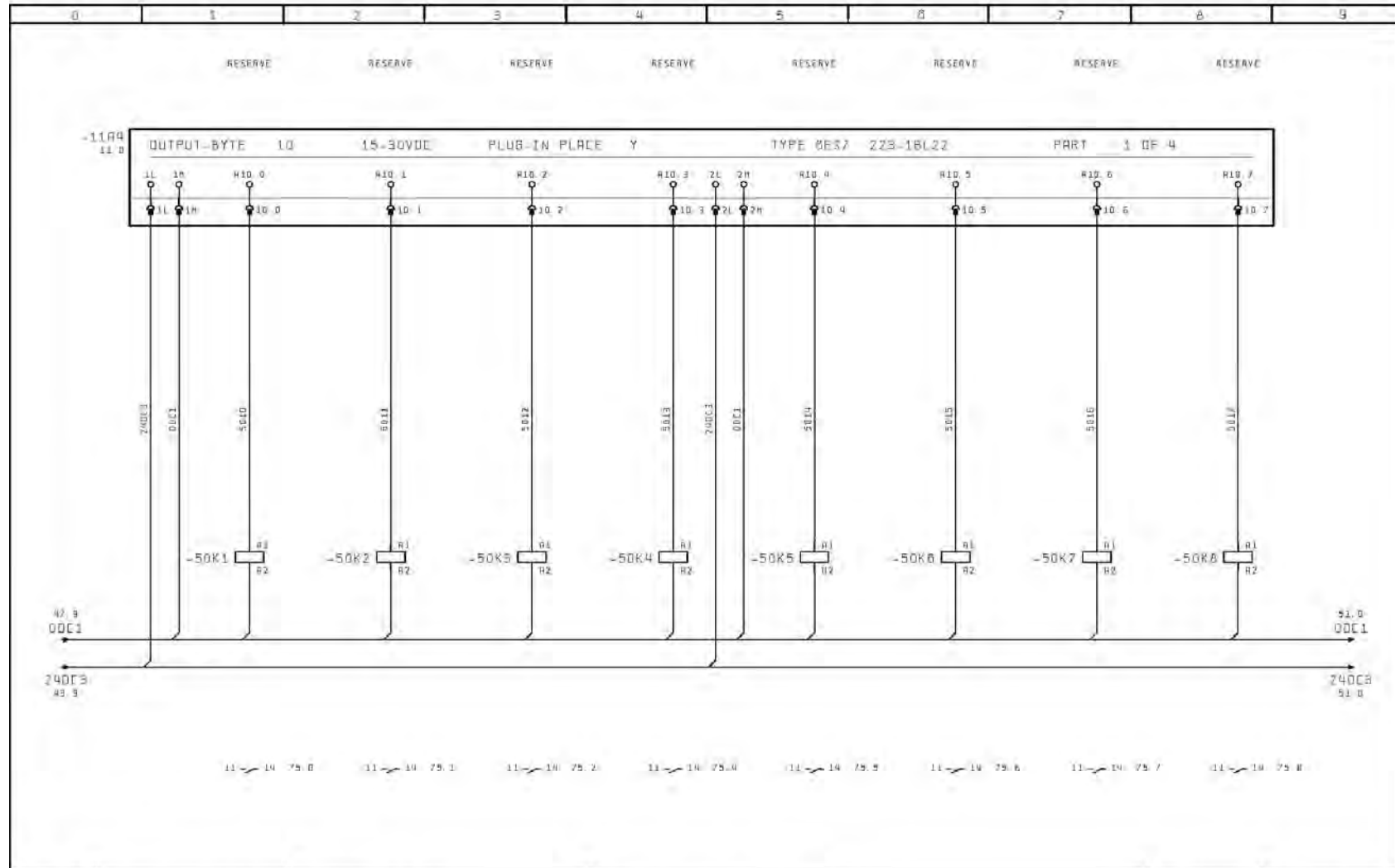


nome:	data cliente: 08 Set 2010	indirizzo: SALA 3PV	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
	data progetto: 30 lug 2010			INPUT PLC	1613/5	46
note:	disegnatore: R. R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA		schema:	serie:
					SC003-10	47

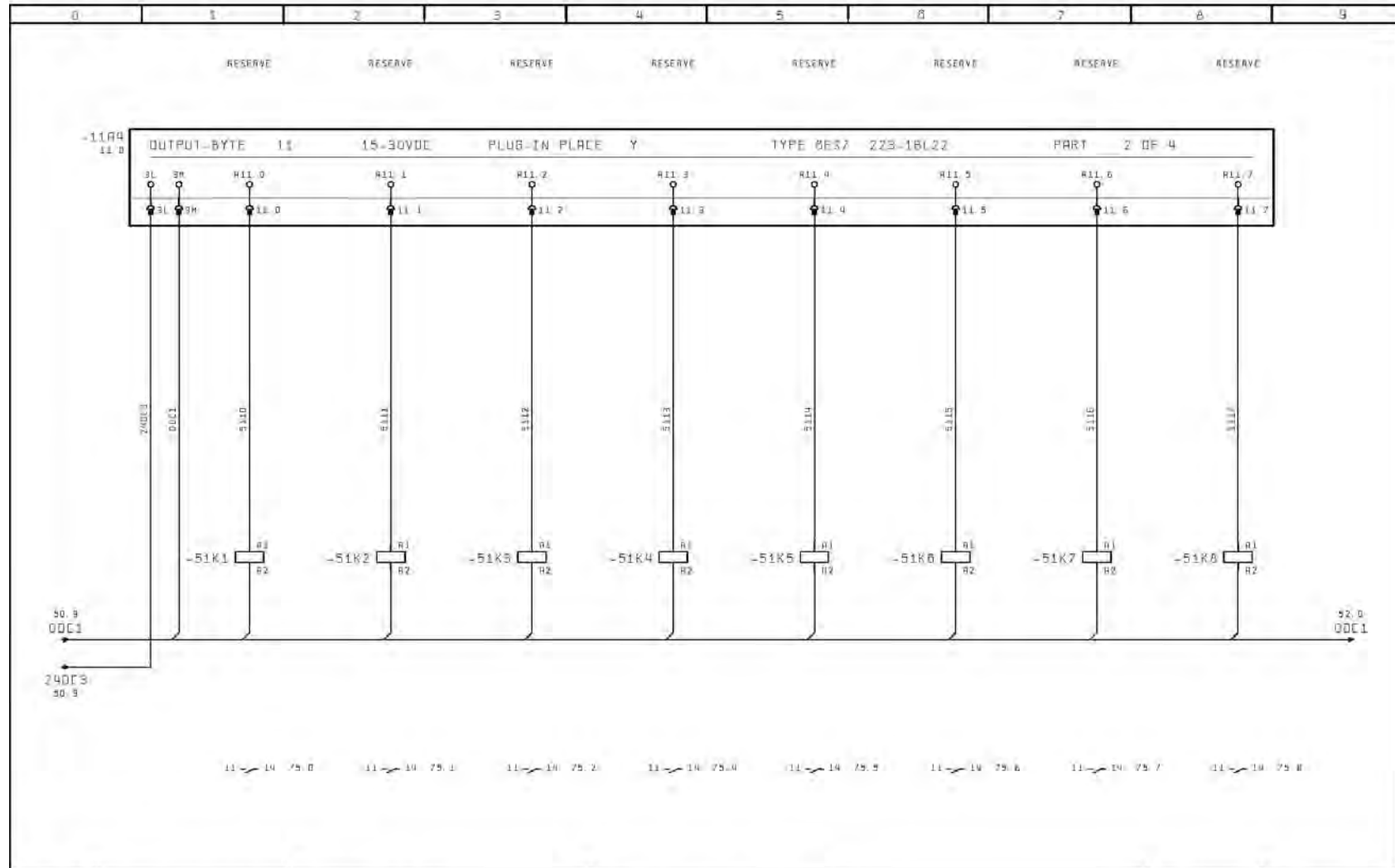


norma:	data cliente 08 Set 2010	installazione SALA 3PV	titolo	numero 1613/5	FOGLIO 47
note:	data progetto 30 lug 2010		INPUT PLC	schema 5C003-10	serie 50
	disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA		

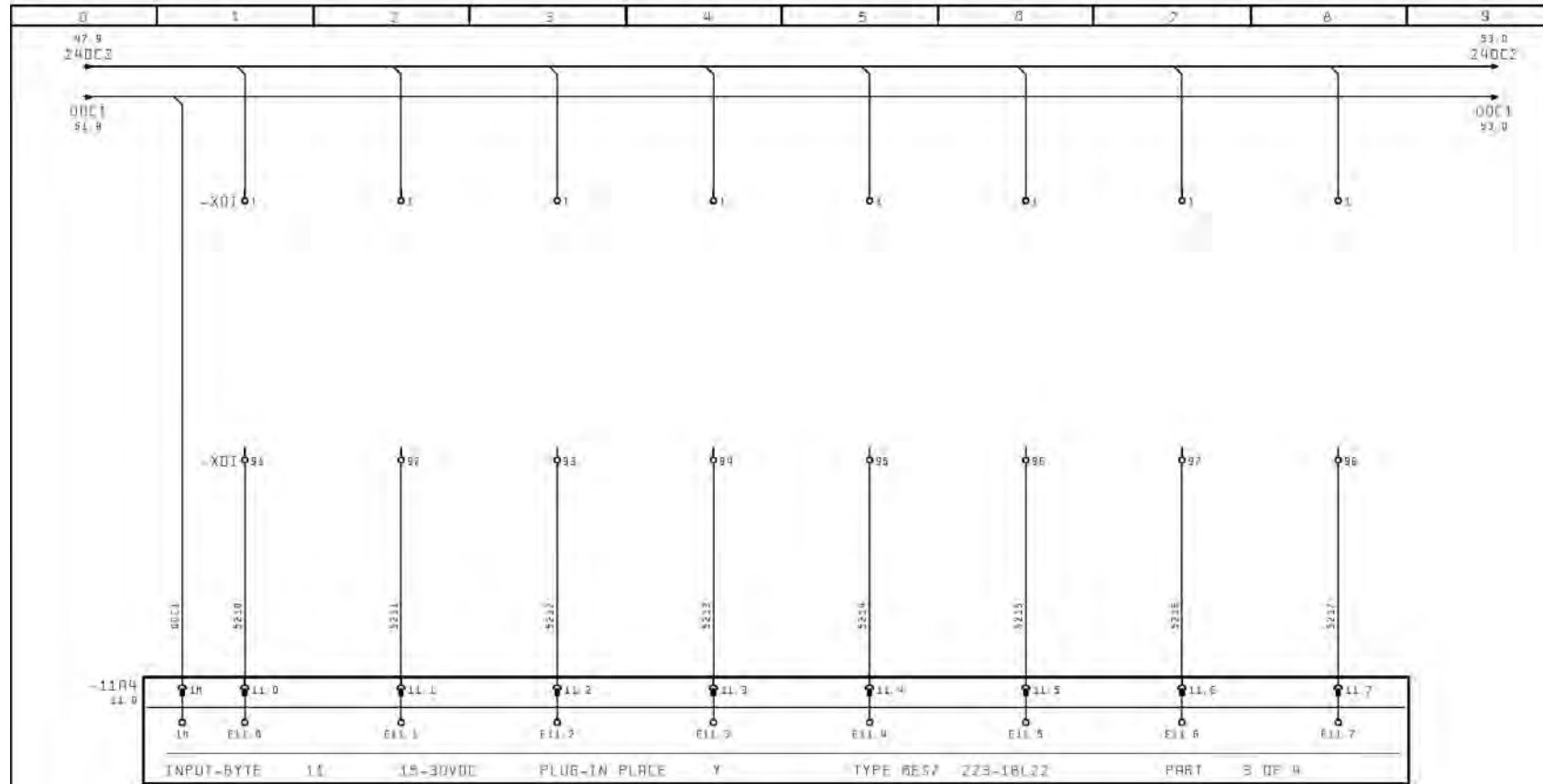
C. AUT. EL.



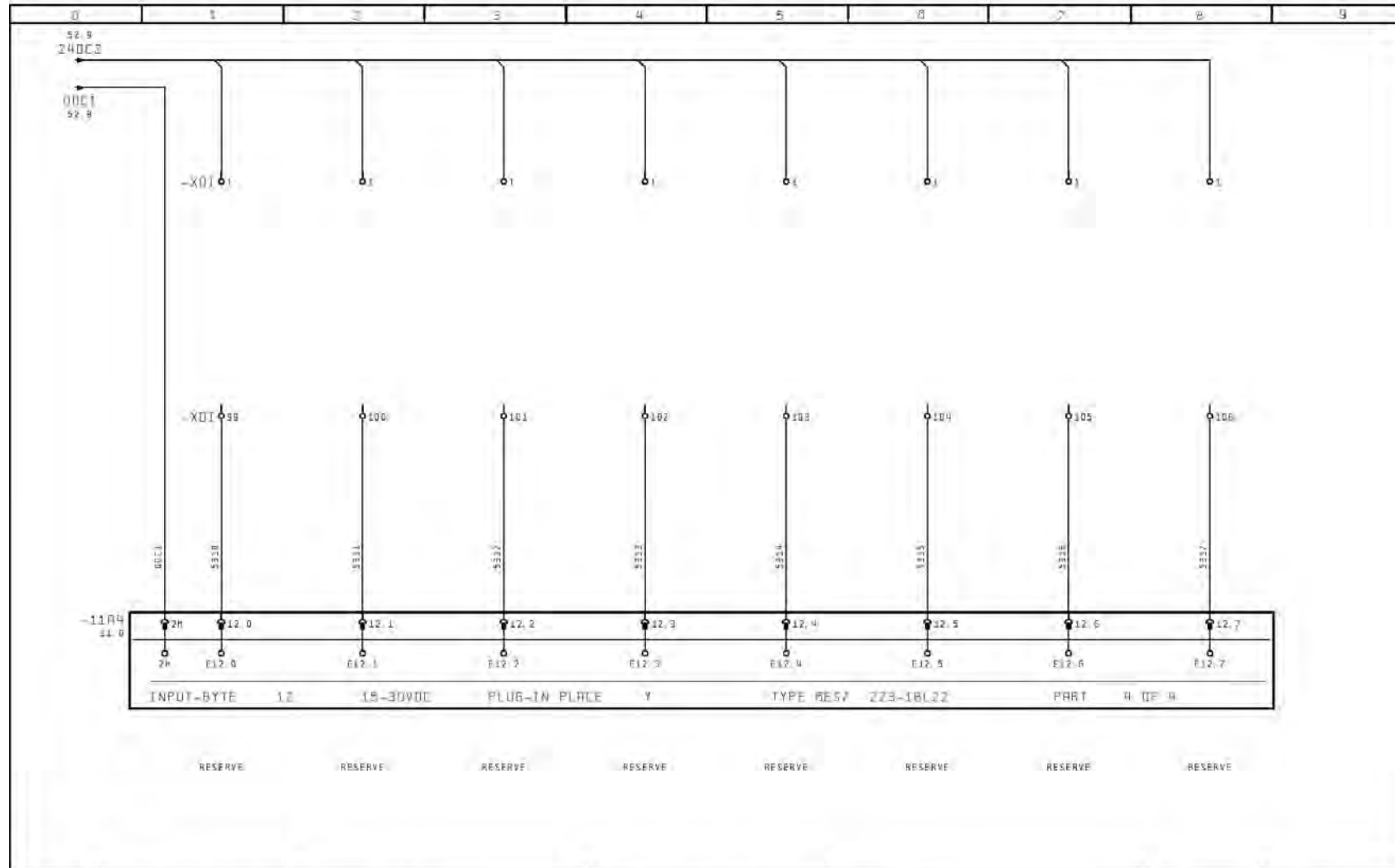
nome:	data clienti: 08 Set 2010	indirizzo: SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto: 30 lug. 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	OUTPUT PLC	1613/5
disegnatore:	R.A.				schema:	SERIE:
					SC003-10	51



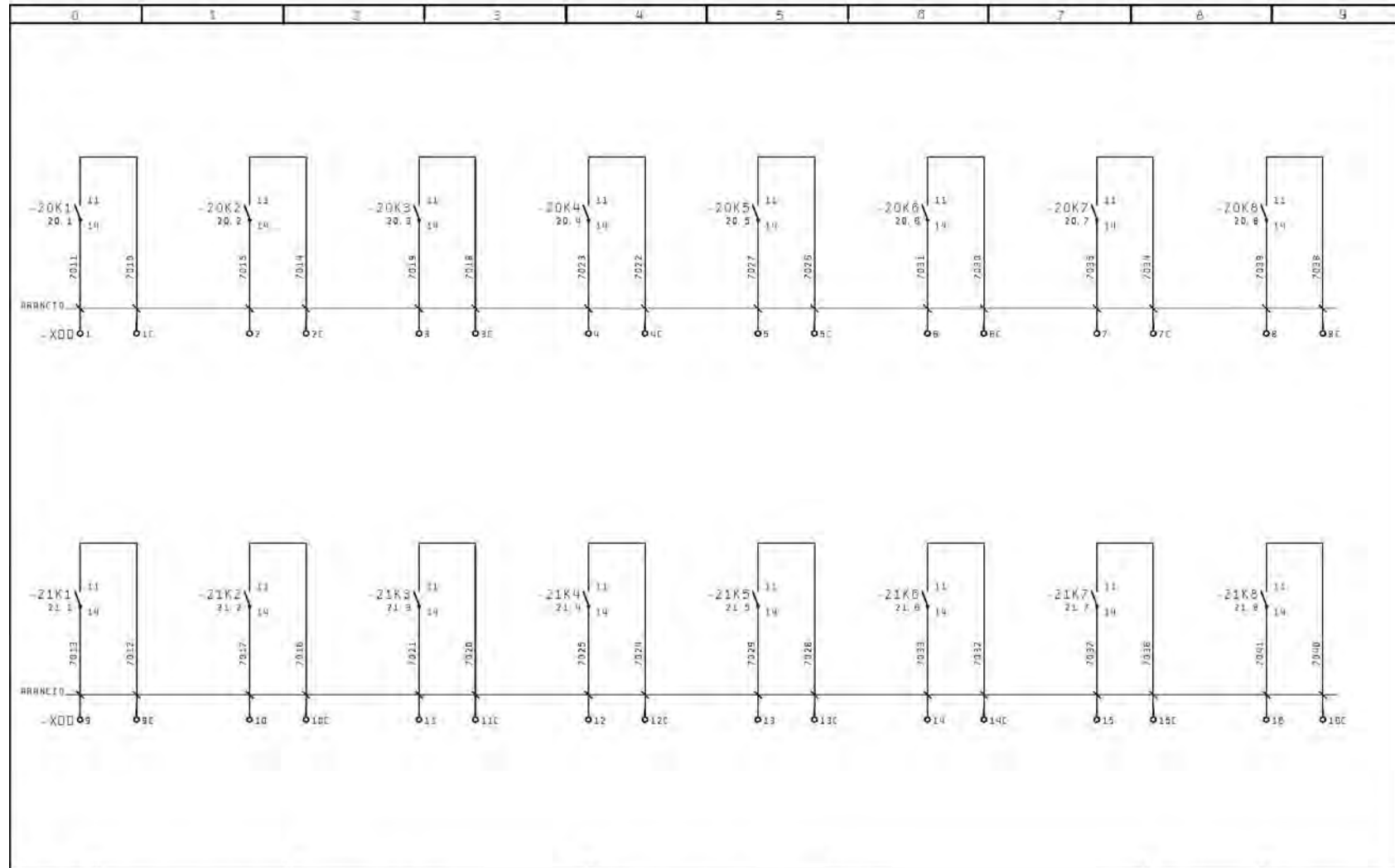
norma:	data scheda 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug. 2010	cliente SIET		naZIONE ITALIA	OUTPUT PLC	1613/5
	disegnatore R.A.				schema	SERIE
					SC003-10	52



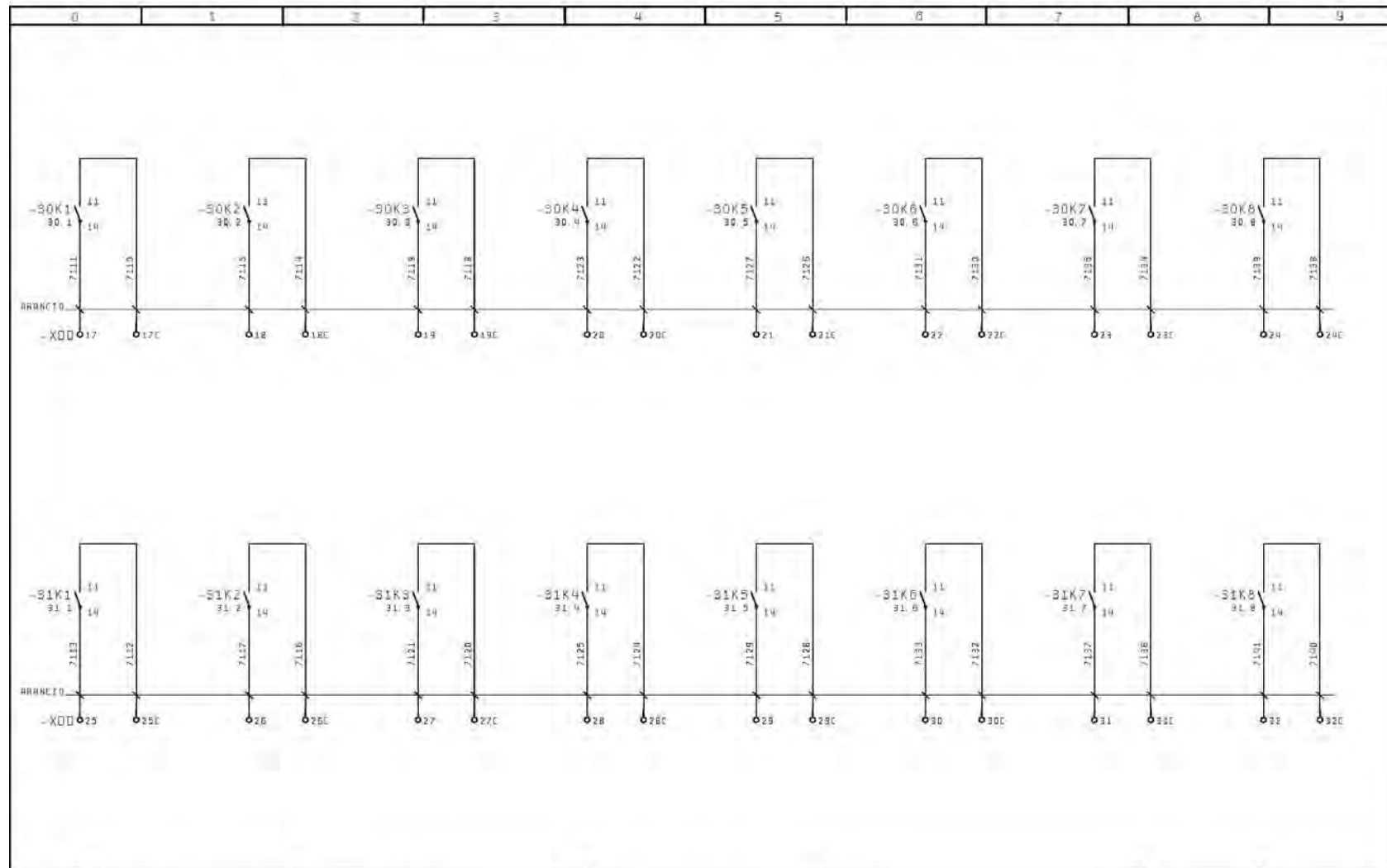
norma:	data schema 08 Set 2010	insediamento SALA 3MV	titolo	numero 1613/5	FOGLIO 52
data	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema 50003-10	SERIE 53
disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA			



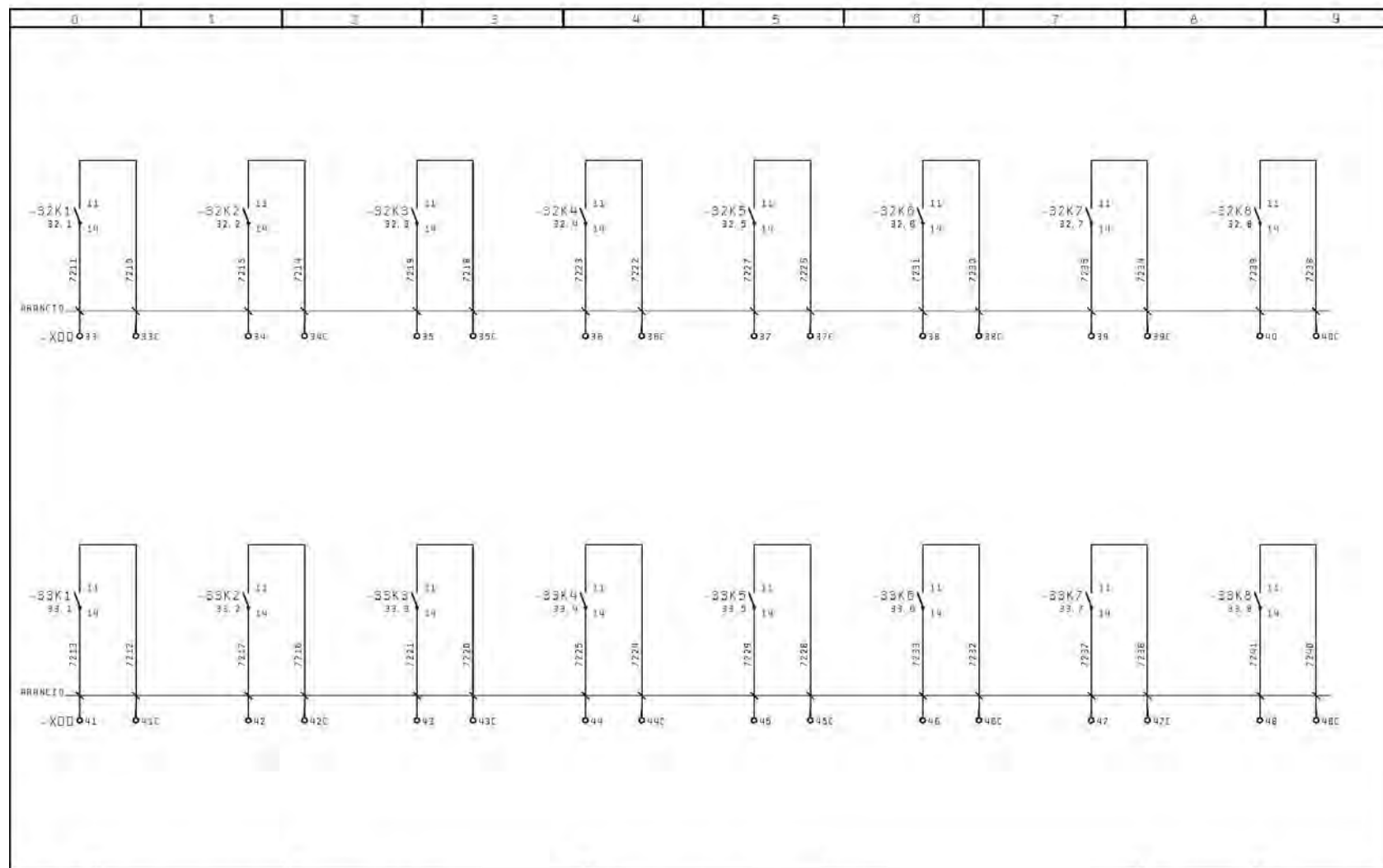
norma:	data cassa DB Set 2010	insediato: SALA 3PV	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data consegna 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/5	53
disegnatore:	R.R.	cliente: SIET		schena:	50003-10



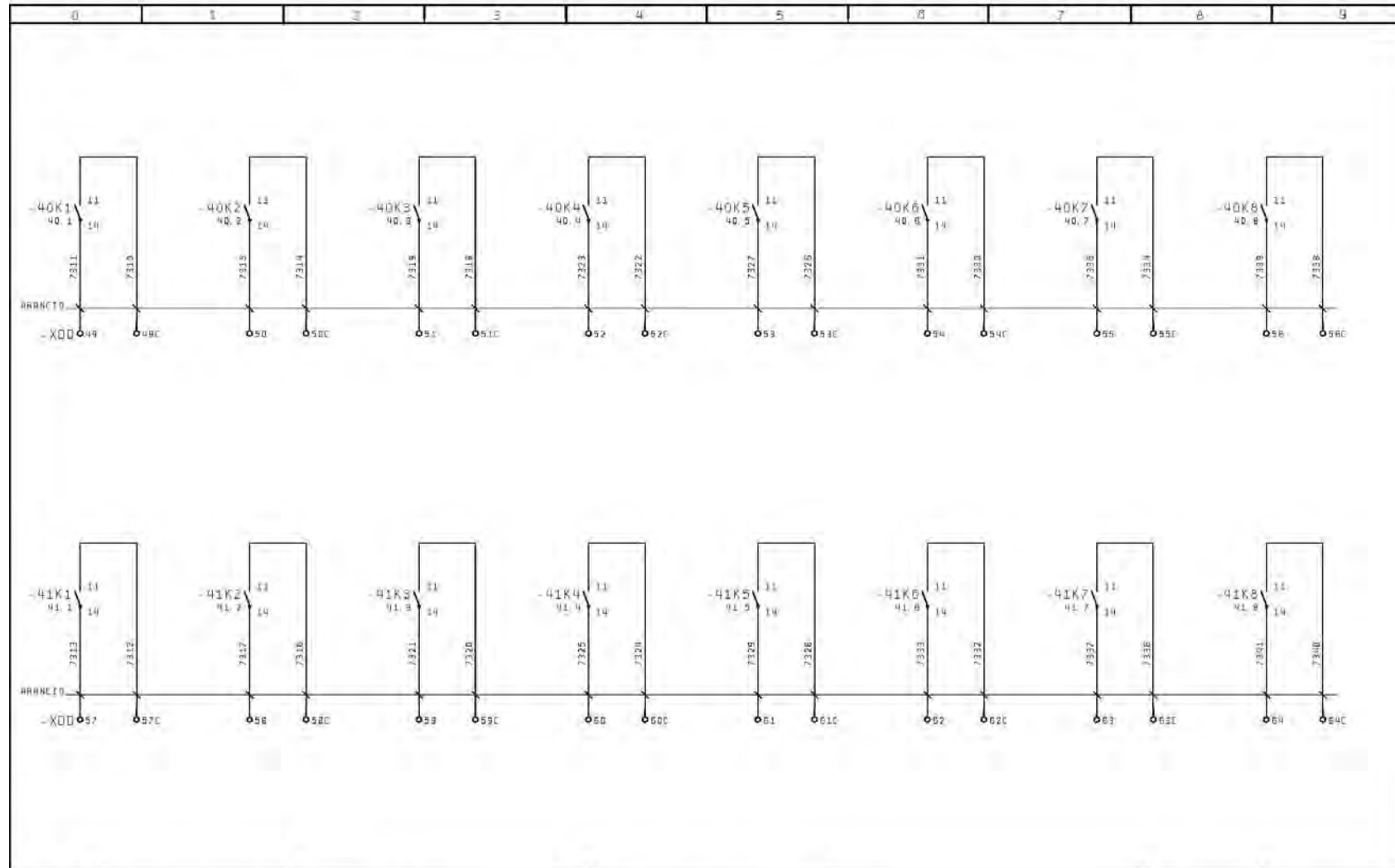
nome:	data scheda 08 Set 2010	impianto SALA BKV	titolo	numero 1613/5	FOGLIO 70
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	serie 71
disegnatore	R. A.	cliente SIET		SE003-10	



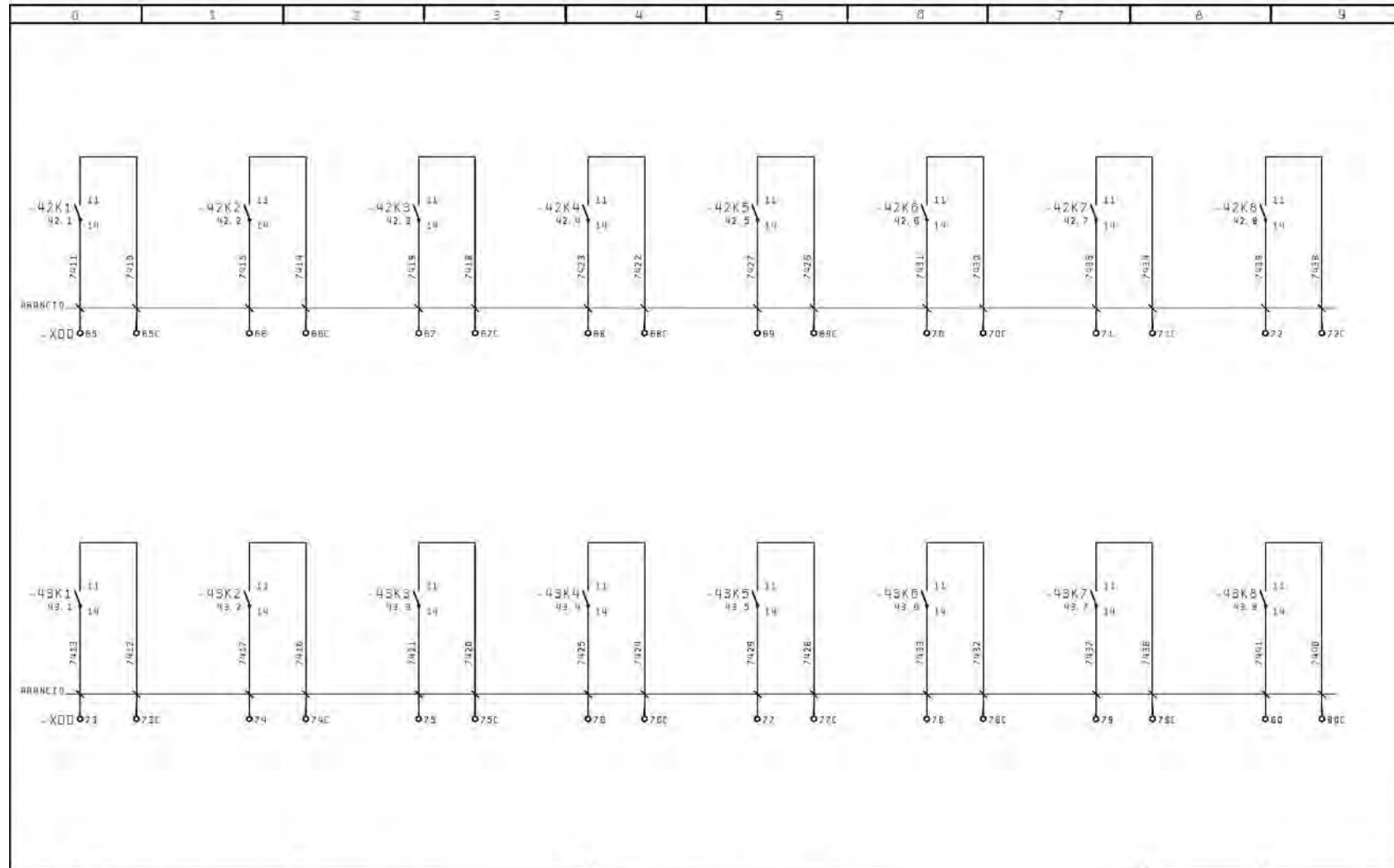
nome:	data schema 08 Set 2010	impianto: SALA BKV	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/5	71
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET		schena:	S0003-10



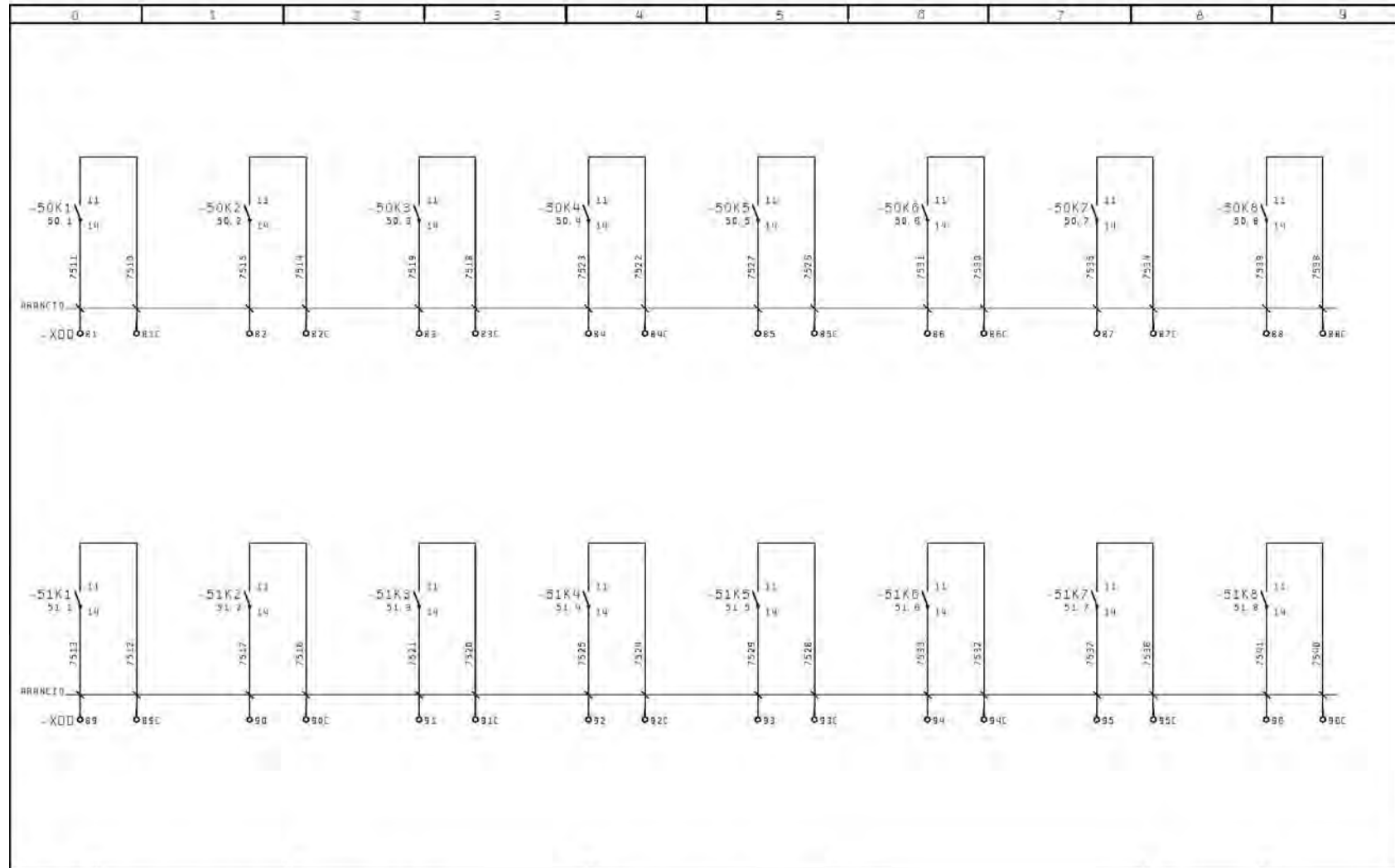
nome:	data schema 08 Set 2010	impianto SALA BKV	titolo	numero 1613/5	FOGLIO 72
data:	data progetto 30 lug 2010		OUTPUT	schema 5C003-10	SERIE 73
disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA	C. AUT. EL.		



nome:	data schema 08 Set 2010	impianto: SALA BKV	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/5	73
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET		schema:	5C003-10



nome:	data schema 08 Set 2010	impianto SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo	camera	FOGLIO
data	data progetto 30 lug 2010			OUTPUT	1613/5	74
disegnatore	R. A.	cliente SIET	naZIONE ITALIA	schema	SE003-10	SERIE 75



nome:	data schema 08 Set 2010	impianto: SALA BKV	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010			OUTPUT	1613/5	75
disegnatore:	R.A.	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA	schema:	SE003-10	serie: -DOC/1

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	DB Set. 2010
-X01	/22	1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	112
-X00	/20	0		Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	98
-XV	/10	3		Morsetto portafusibile ASK 1/EN	Weidmuller	0474580000	1
-XV	/10	3		Mini fusibile 5x20 315mA/250V	Weber	0100315	1
-10G1	/10	5		Alim. switching Input 88..264Vac/out 24V 10A	Weidmuller	8708880000	1
-1001	/10	6		int. aut. 2Pol. -3A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6203-8BB	1
-1002	/10	7	ALIMENTAZIONE PLC	int. aut. 1Pol. -1A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6101-7BB	1
-1003	/10	7	ALIMENTAZIONE INGRESSI	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1
-1004	/10	8	ALIMENTAZIONE USCITE	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1
-100F1	/10	1		int. aut. 2Pol. -6A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6206-7BB	1
-100F1	/10	1		differenziale 2Pol. -30mA	Siemens	5SM2322-0	1
-10S1	/10	1	INTERRUTTORE GENERALE	Sezionatore +1NA bianco/nero. 3P 25A	Siemens	3LD2113-DTL51	1
-10V1	/10	3		Ventilatore + filtro incasso 230Vac 130x130	Cosmotac	6KV1500220	1
-10V1	/10	3		Griglia con filtro incasso 130x130	Cosmotac	6KF15	1
-10X1	/10	1		Presa Unel bivalente 2P+T 16A	BEWISS	6W20246	1
-10X1	/10	1		Supporto per guida DIN 2 posti	BEWISS	6W26410	1
-11A1	/11	36		Un. CPU 216 10Kb, 2PPI, 24DI+16DO	Siemens	6ES7216-2AD23-0XB0	1
-11A2	/11	146		EM 228 32DI 24V DC/32DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BM22-0XA0	1
-11A3	/11	297		EM 228 32DI 24V DC/32DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BM22-0XA0	1
-11A4	/11	30		EM 228 16DI 24V DC/ 16 DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BL22-0XA0	1
-11A5	/11	113		Modulo Slave Profibus DP interf. DP/MP	Siemens	6ES7277-0AA22-0XA0	1
-1801	/16	3		T0400C TEXT DISPLAY	Siemens	6AV6 640-0AA00-0AX1	1
-19XC1	/19	6		Connettore profibus 90° senza presa PG	Siemens	6ES7-972-0BA12-0XA0	1
-20K1	/20	1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K2	/20	2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K3	/20	3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K4	/20	4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K5	/20	5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K6	/20	6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K7	/20	7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-20K8	/20	8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K1	/30	1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K2	/30	2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K3	/30	3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1
-30K4	/30	4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1

nome:	data stampa	DB Set. 2010	insabito:	SALA BKV	titolo	comarca	1613/5	FOGLIO	1
note:	data progetto	30 lug. 2010	C. AUT. EL.		DISTINTA COMPONENTI	schema	SE003-10	SERIE	2
	disegnatore	A.A.	cliente	SIET	nazione	ITALIA			

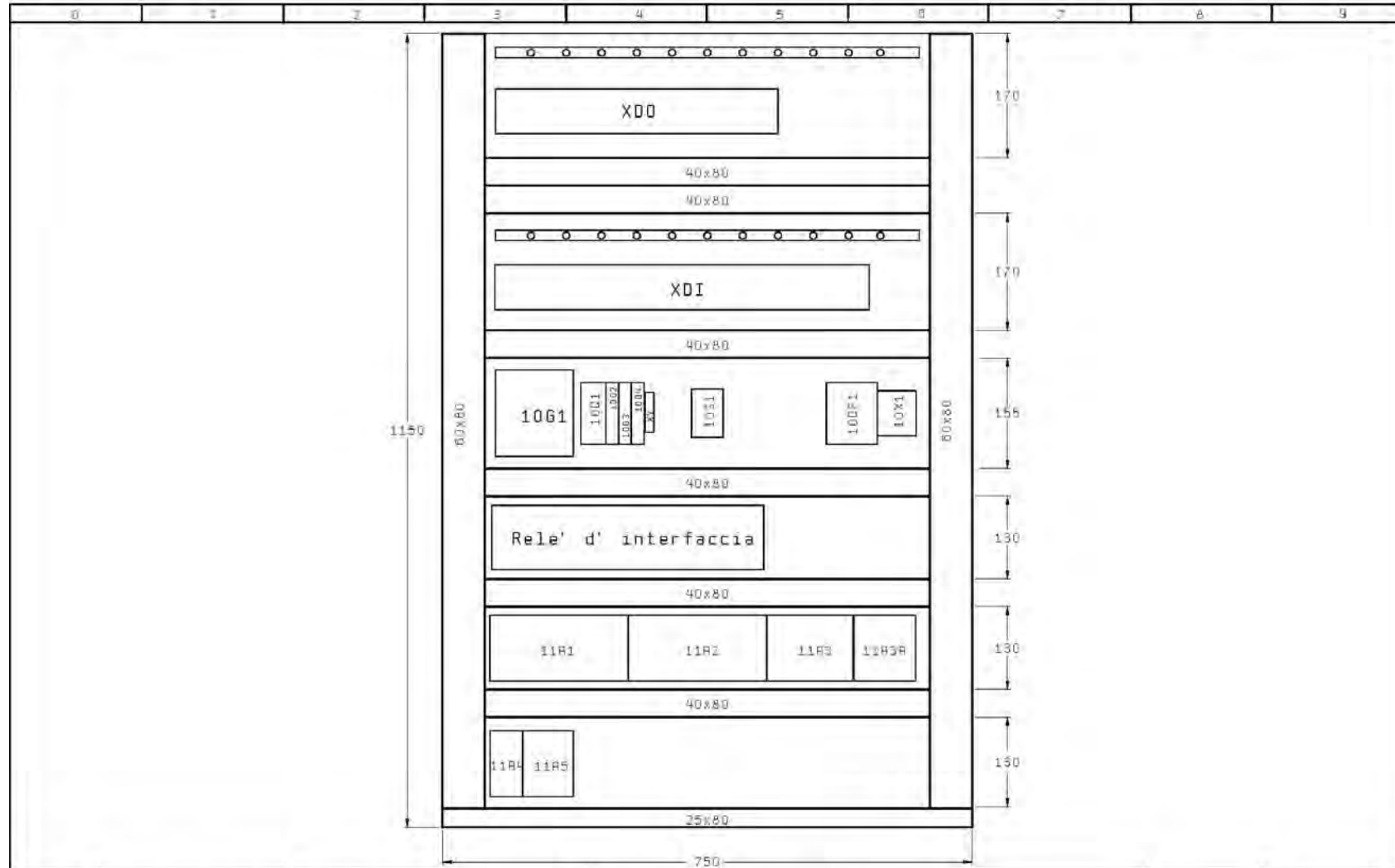
LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-30K5	/30. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-30K6	/30. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-30K7	/30. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-30K8	/30. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K1	/32. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K2	/32. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K3	/32. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K4	/32. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K5	/32. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K6	/32. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K7	/32. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-32K8	/32. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K1	/40. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K2	/40. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K3	/40. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K4	/40. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K5	/40. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K6	/40. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K7	/40. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-40K8	/40. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K1	/42. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K2	/42. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K3	/42. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K4	/42. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K5	/42. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K6	/42. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K7	/42. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-42K8	/42. 8	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K1	/50. 1	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K2	/50. 2	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K3	/50. 3	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K4	/50. 4	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K5	/50. 5	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K6	/50. 6	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-50K7	/50. 7	RESERVE	Modulo relè slim 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	

norma:	data stampa 08 Set. 2010	insabito: SALA BKV	titolo	comarca	
note	data progetto 30 lug. 2010		C. AUT. EL.	1613/5	FOGLIO 2
	disegnatore R.A.	cliente SIET	naZIONE ITALIA	schema	SE003-10
				serie	3

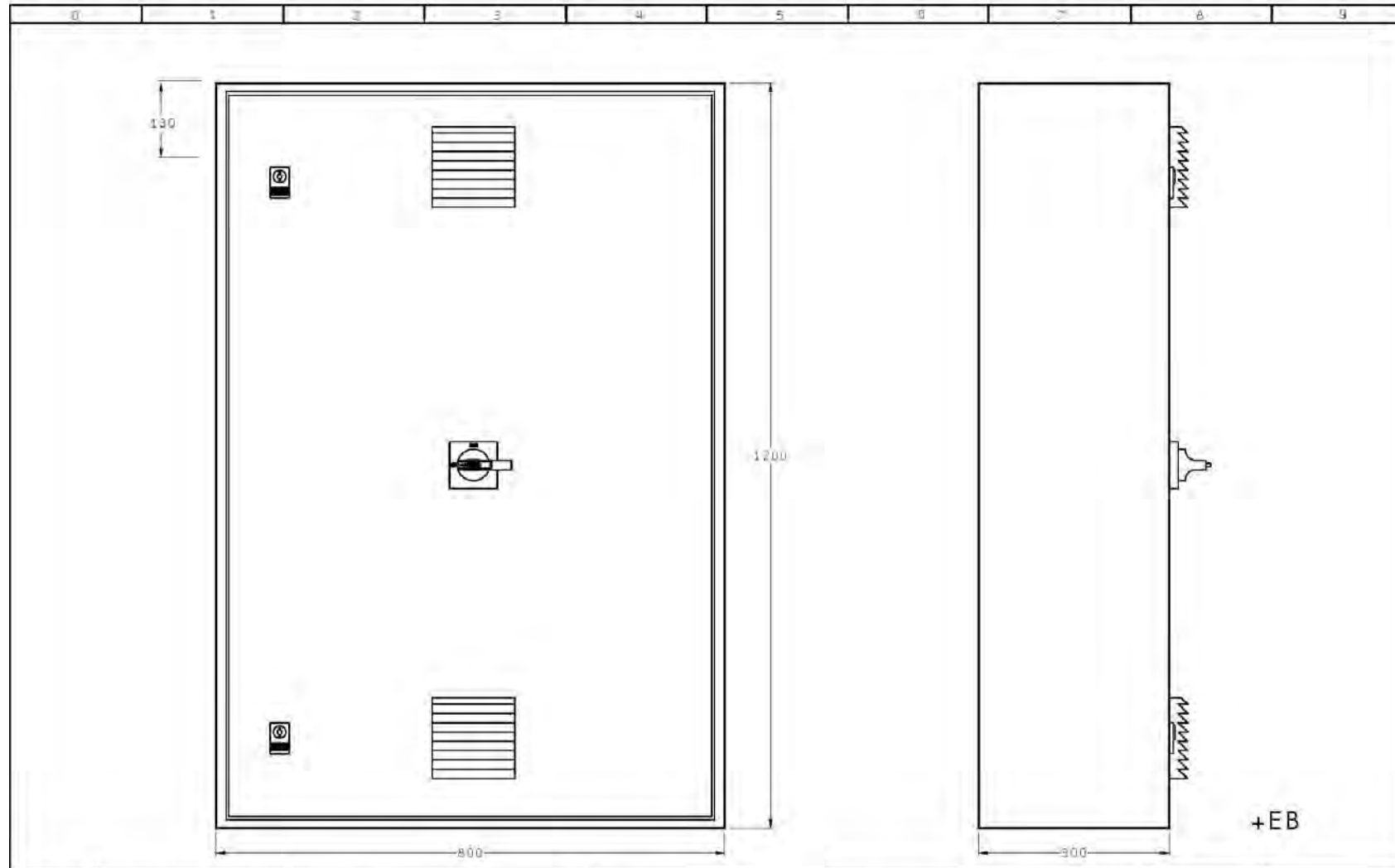


4.5 Schema elettrico quadro sottostazione GEST

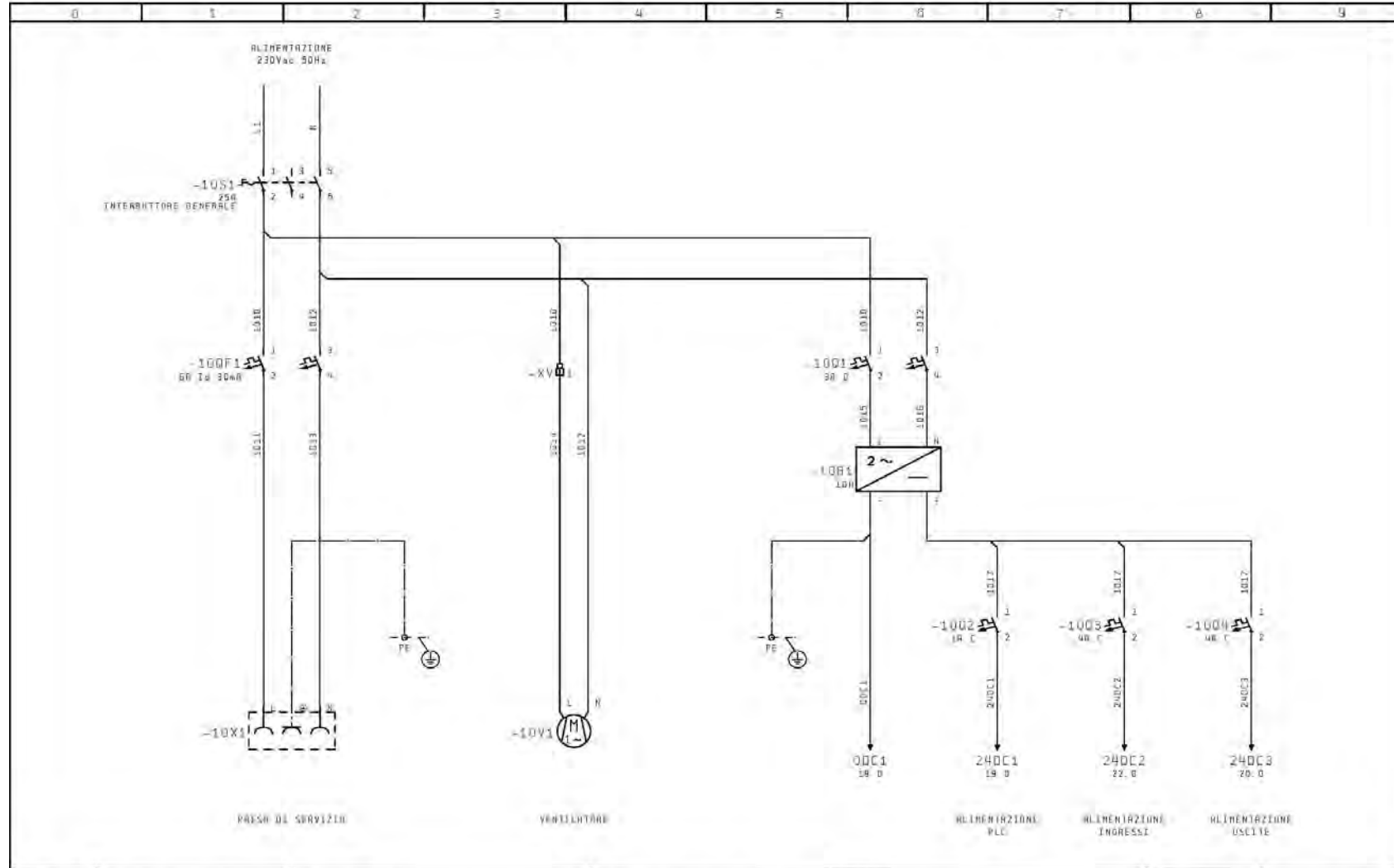
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ESSE017										
<p>C. AUT. EL. snc di Campolunghi Michele & C. via Vignola, 15/17/21 29122 Piacenza (PC) Tel.: +39 0523 1726933</p>										
<p>Cliente : SIET</p>										
<p>Numero disegno : SE004-10 Commessa : 1613/2</p>										
<p>Impianto : GEST Tipo : N. Matricola : ****</p>										
<p>Creato il : 30. Lug. 2010 Elaborato il : 30. Lug. 2010 Numero pagine : 33</p>										
<p>PROPRIETA' PRIVATA C. AUT. EL. snc E' vietato riprodurre o comunicare questo documento senza la nostra autorizzazione scritta</p>										
nome:	data cliente	data disegno	impianto:	C. AUT. EL.			titolo:	commessa:	FOGLIO	
	08 Set. 2010	30 Lug. 2010	GEST				1613/2	1		
note:	disegnatore	cliente	nazione				schena:	SERIE		
	R. R.	SIET	ITALIA				SE004-10	2		



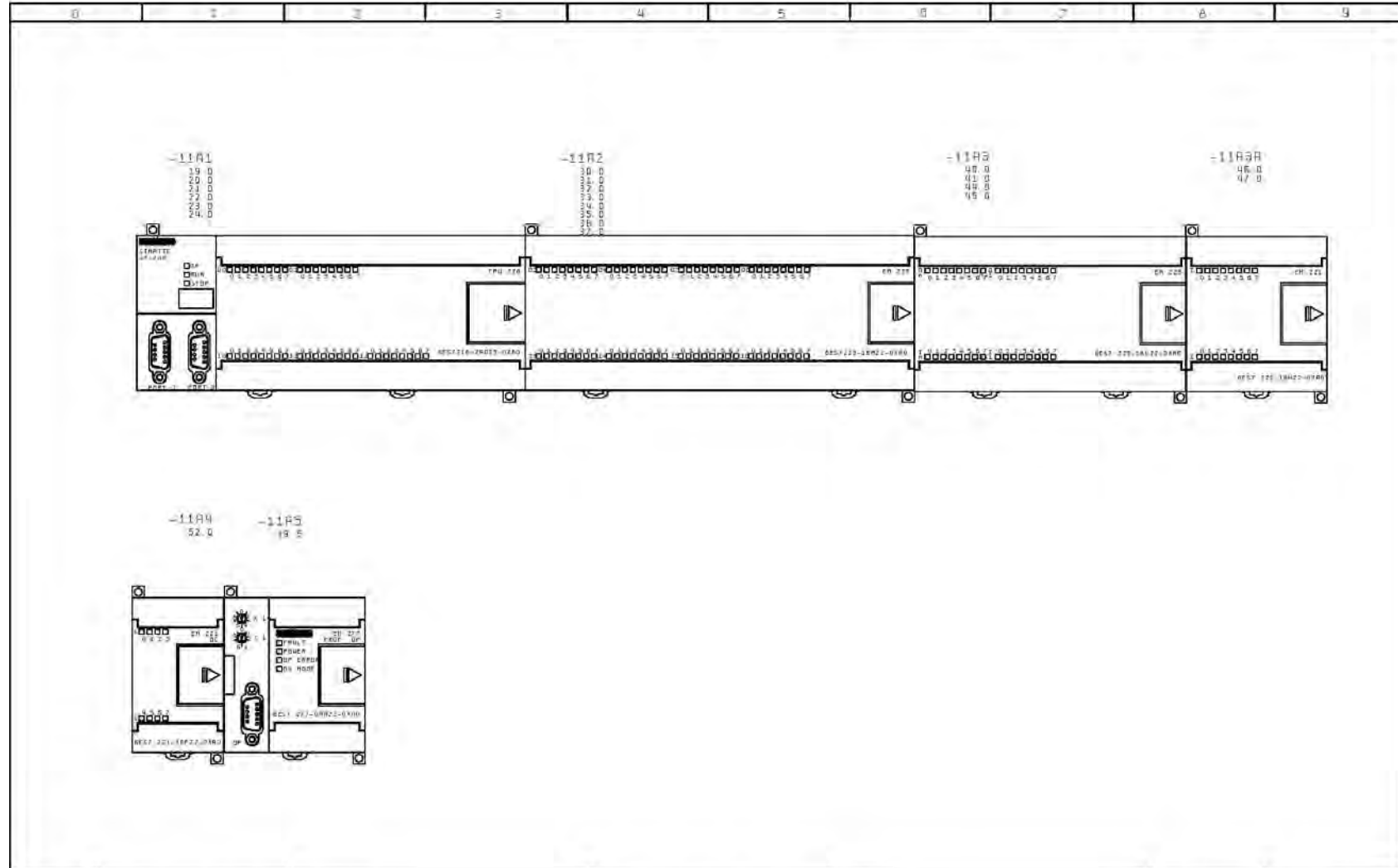
nome:	data cliente: 08 Set 2010	impianto: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	comparto: 1613/2	FOGLIO: 2
data:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	schema: SC004-10	serie: 3
disegnatore:	R.R.					



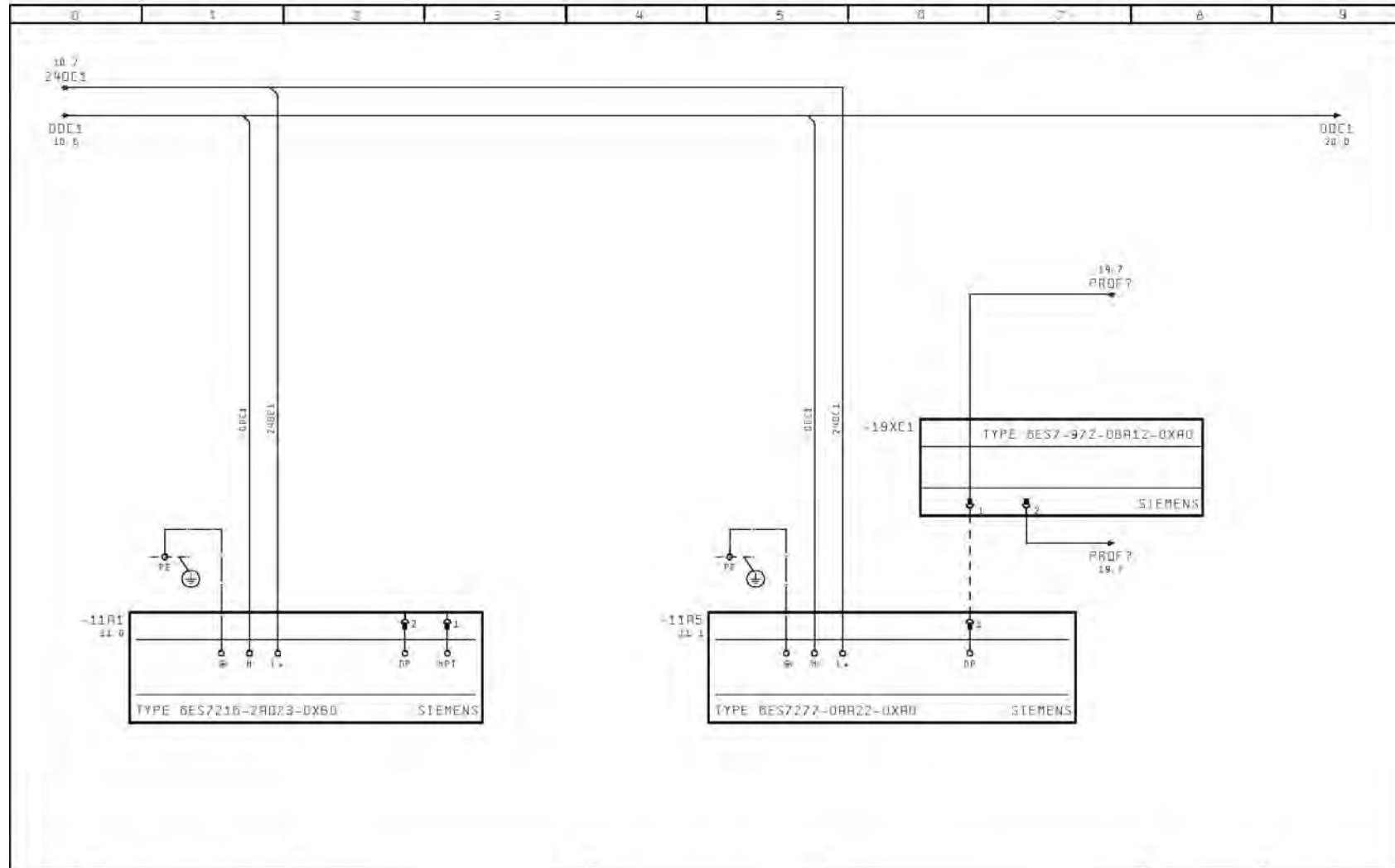
nome:	data cassa 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	installato: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	pagina:
note:	disegnatore: R.R.	cliente: SIET		nazione: ITALIA	LODYUT ESTERNO ARMADIO ELETTRICO	1613/Z
					schema:	serie:
					SC004-10	8E06 10



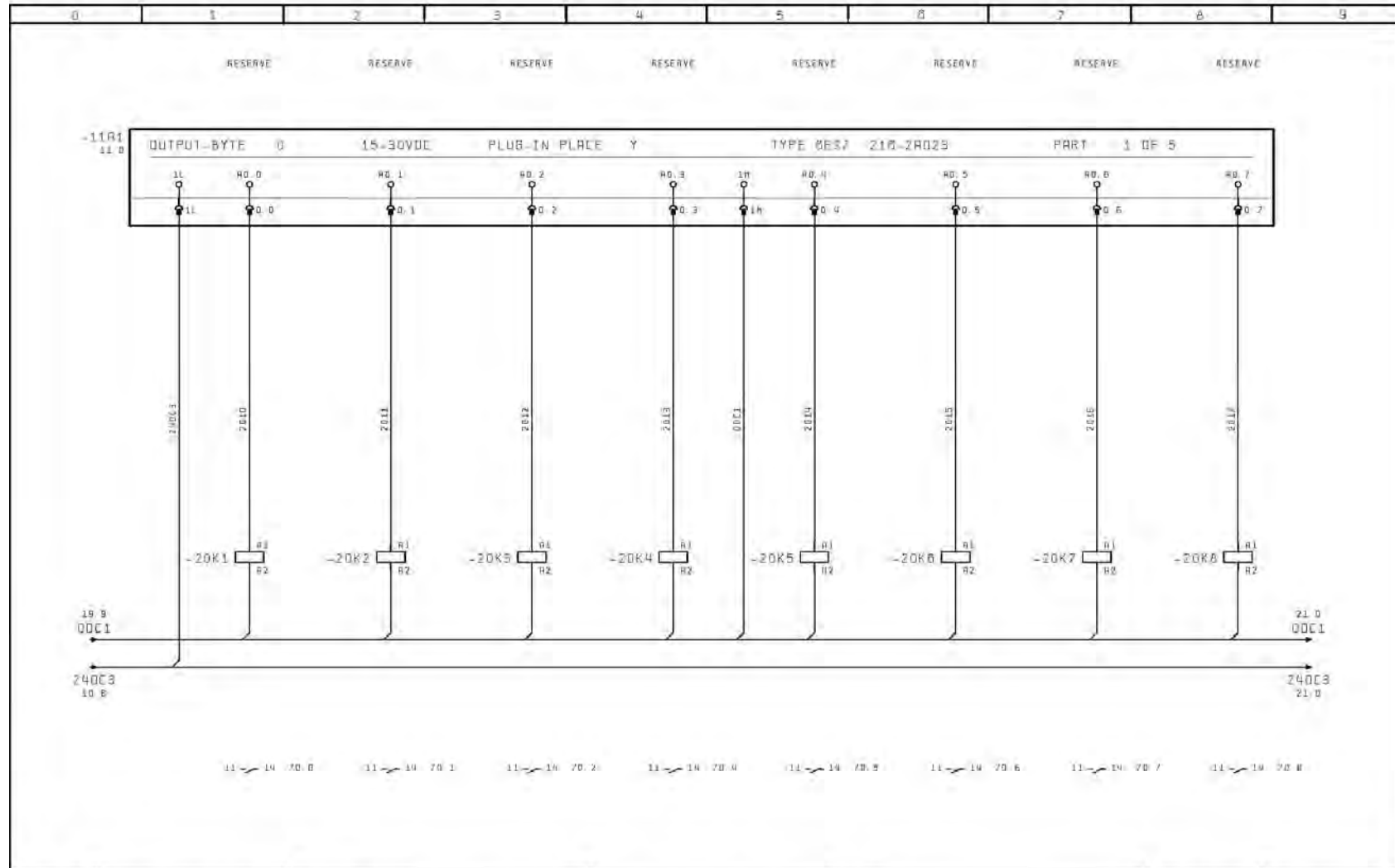
nome:	data scheda 08 Set. 2010	azienda: GEST	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug. 2010			ALIMENTAZIONI	1813/2	10
disegnatore	R. A.	cliente: SIET	nazione: ITALIA	schema:	SE004-10	SEQUE: 11



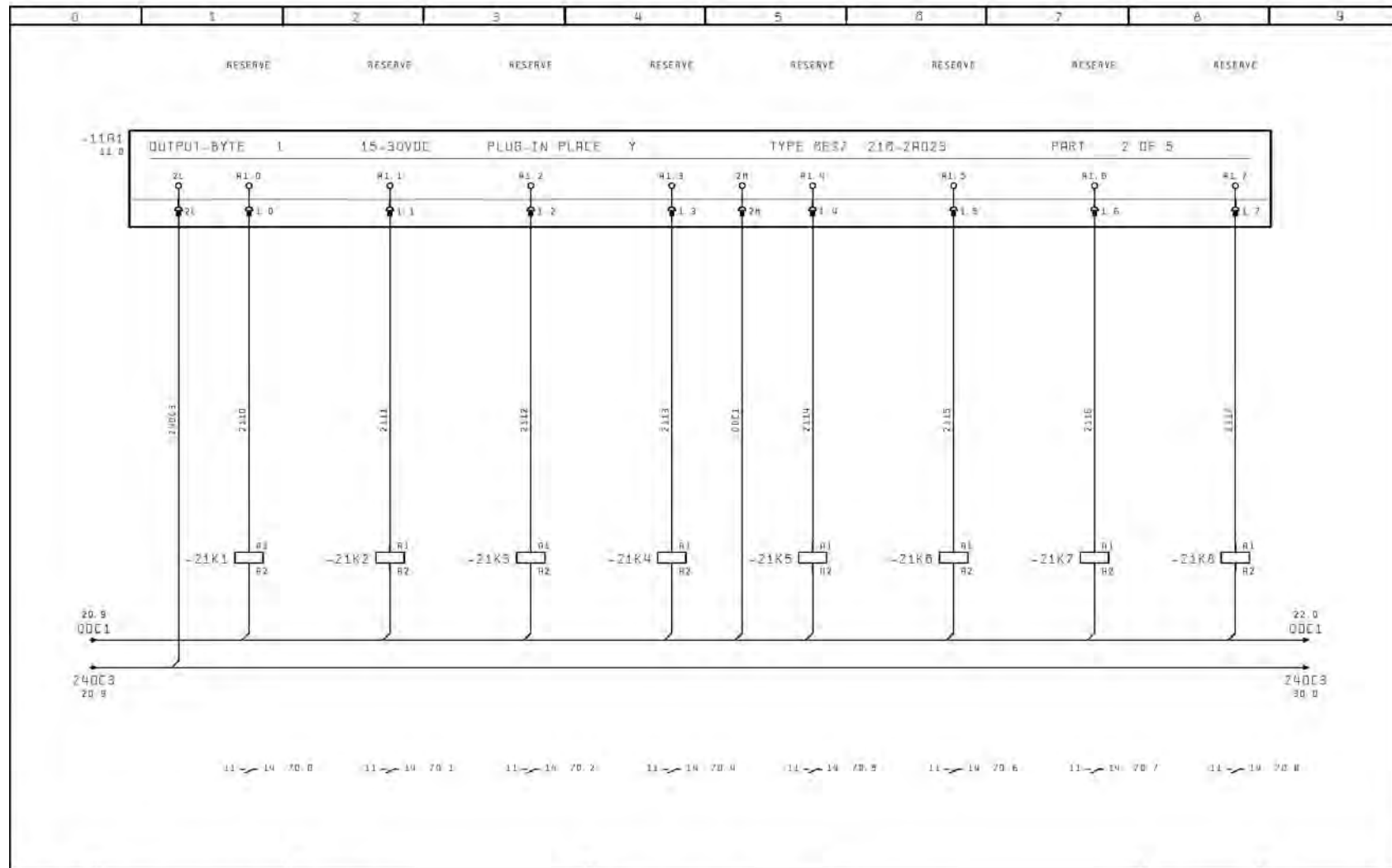
nome:	data cliente DB Set 2010	installato: GEST	titolo:	numero:	1613/2	FOGLIO:	11
note:	data consegna 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema:	SC004-10	SERIE:	15
	disegnatore: R.R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA				



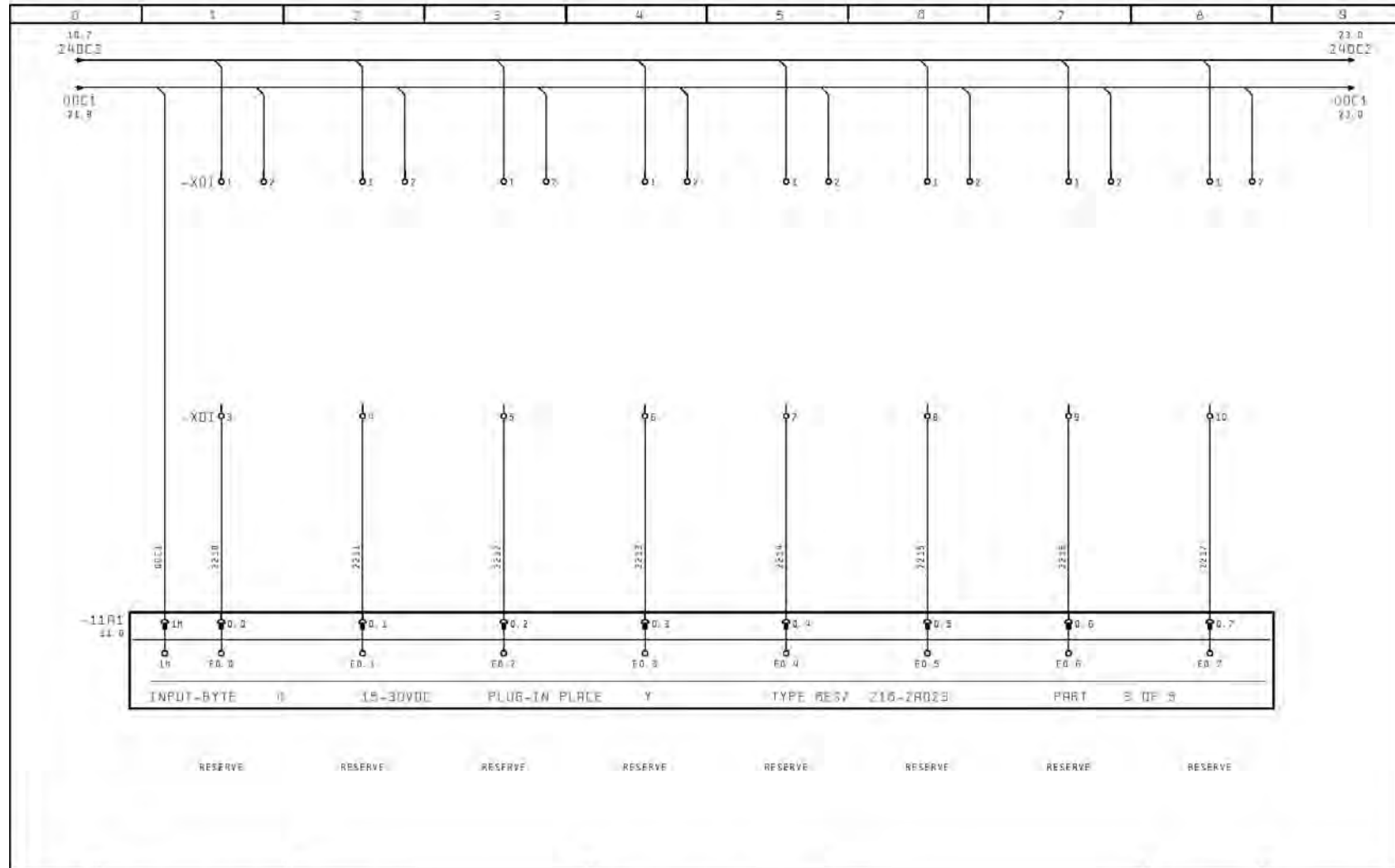
nome:	data stampa 08 Set 2010	insediato: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data consegna 30 lug 2010			ALIMENTAZIONE PLC	1613/2	19
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA	schema:	SC004-10	serie: 20



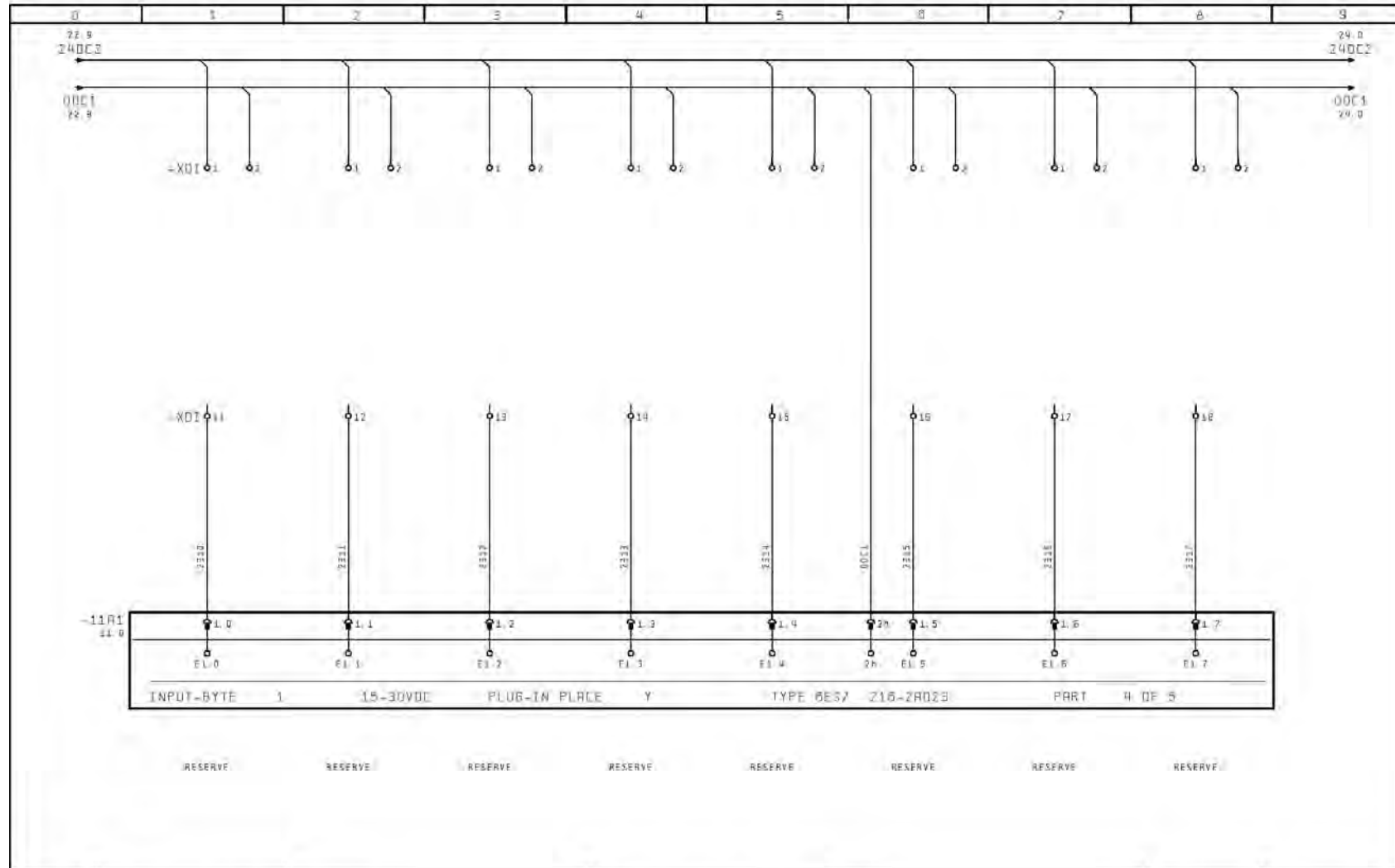
norma:	data classe 08 Set 2010	insediato GEST	titolo	numero 1813/2	FOGLIO 20
data progetto 30 Aprile 2010	disegnato R.R.	cliente SIET	colore	schema SE004-10	serie 21
C. AUT. EL.			OUTPUT CPU		



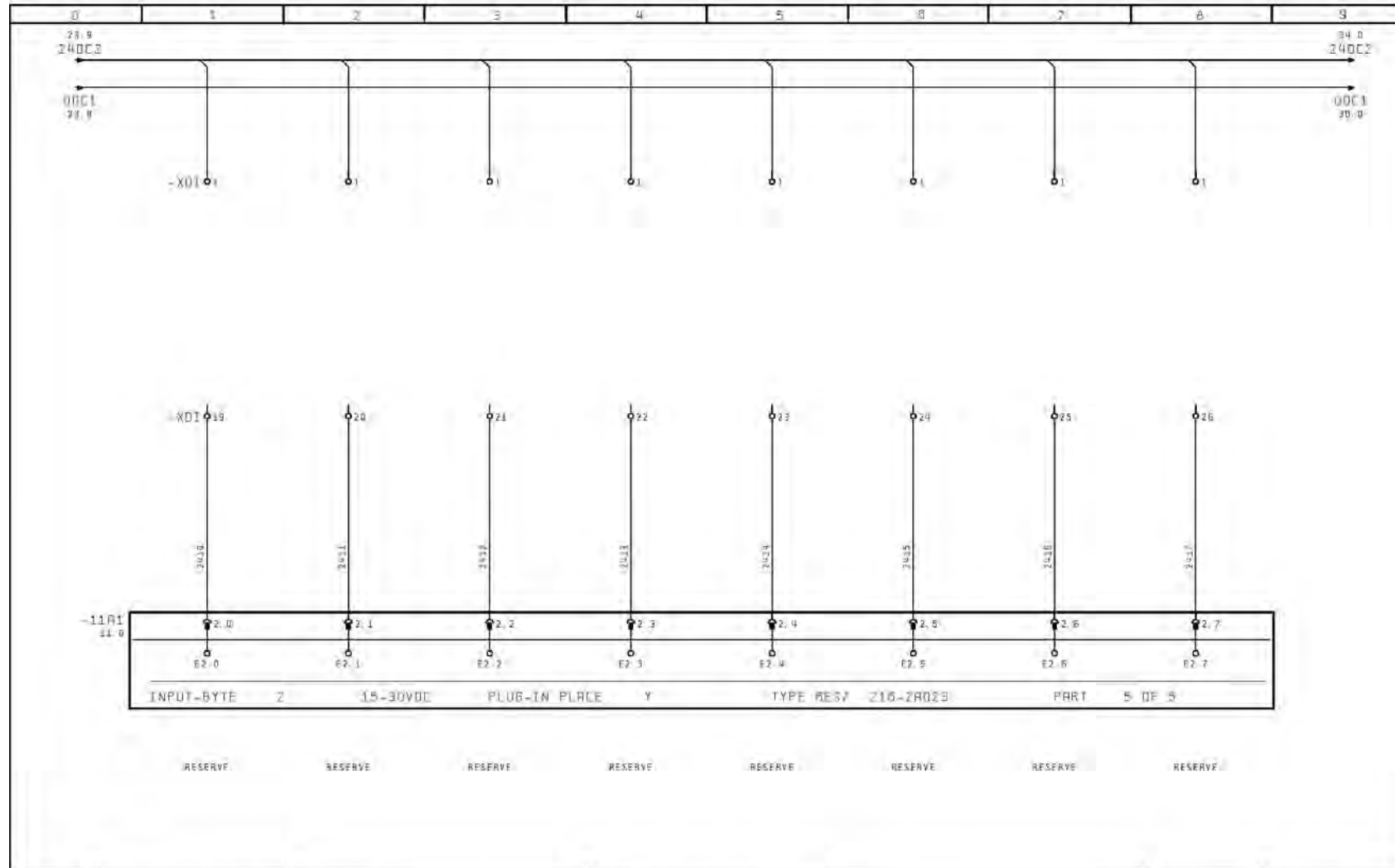
norma:	data schema 08 Set 2010	insediato GEST	titolo	numero	FD6110	21
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/2		
disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITR/ITA		schema	SE004-10	serie



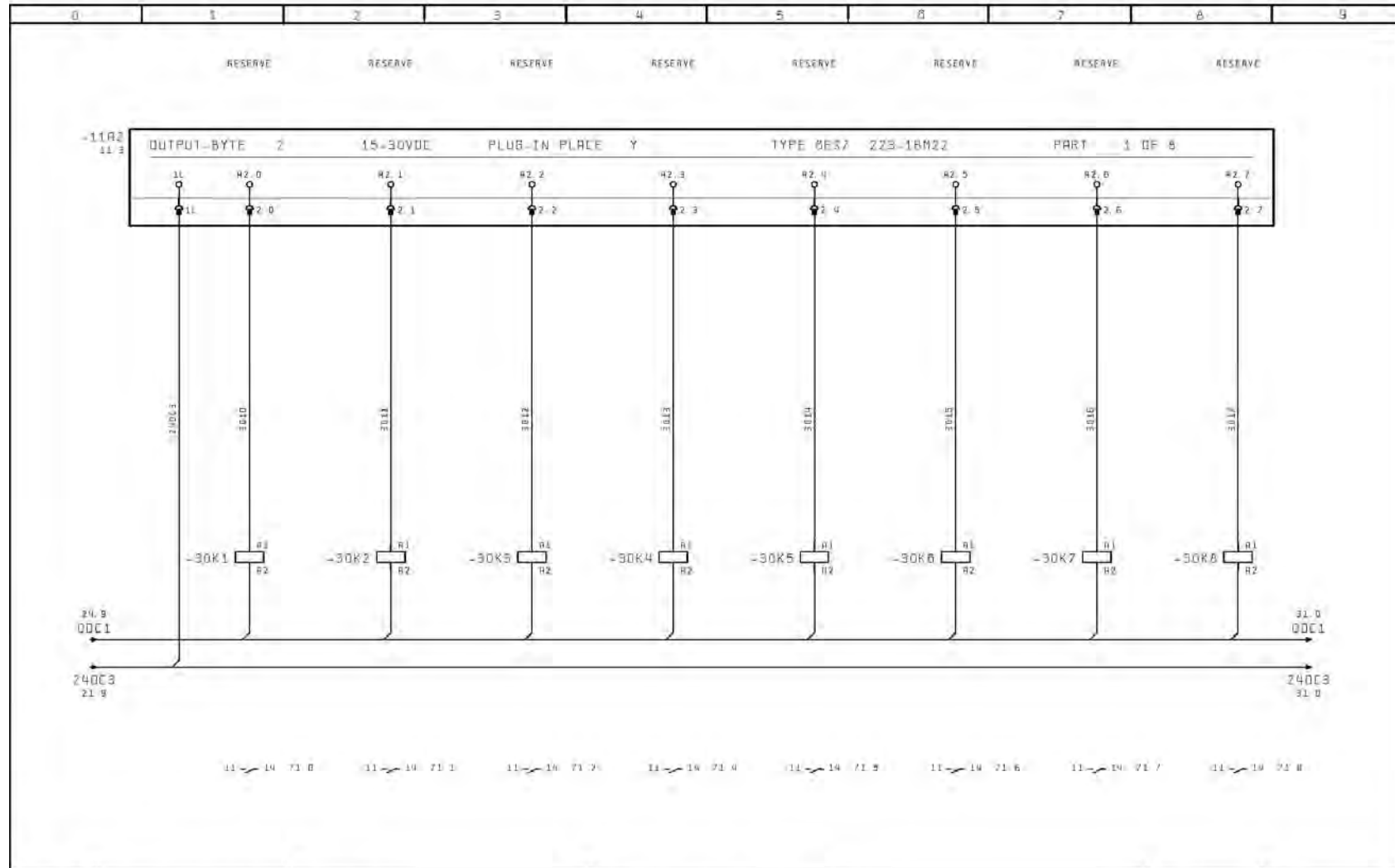
norma:	data cliente DB Set 2010	insediato GEST	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data consegna 30 lug 2010			INPUT CPU	1613/2	22
progetto	disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA	schema	SC004-10	serie 23



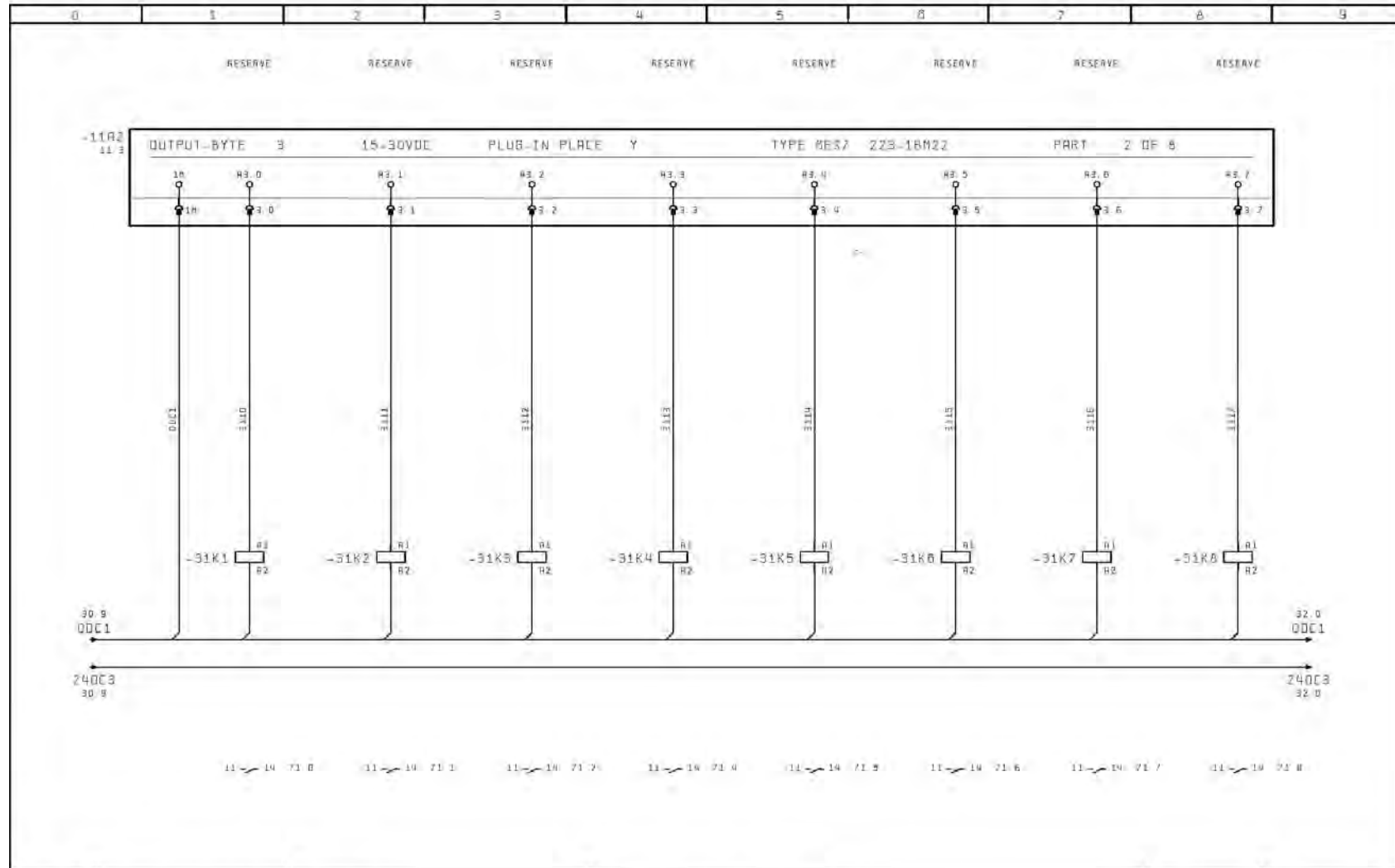
norma:	data schema 08 Set 2010	insediato GEST	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		regione ITALIA	INPUT CPU	1613/2
	disegnatore R. R.				schema	segue
					SC004-10	24



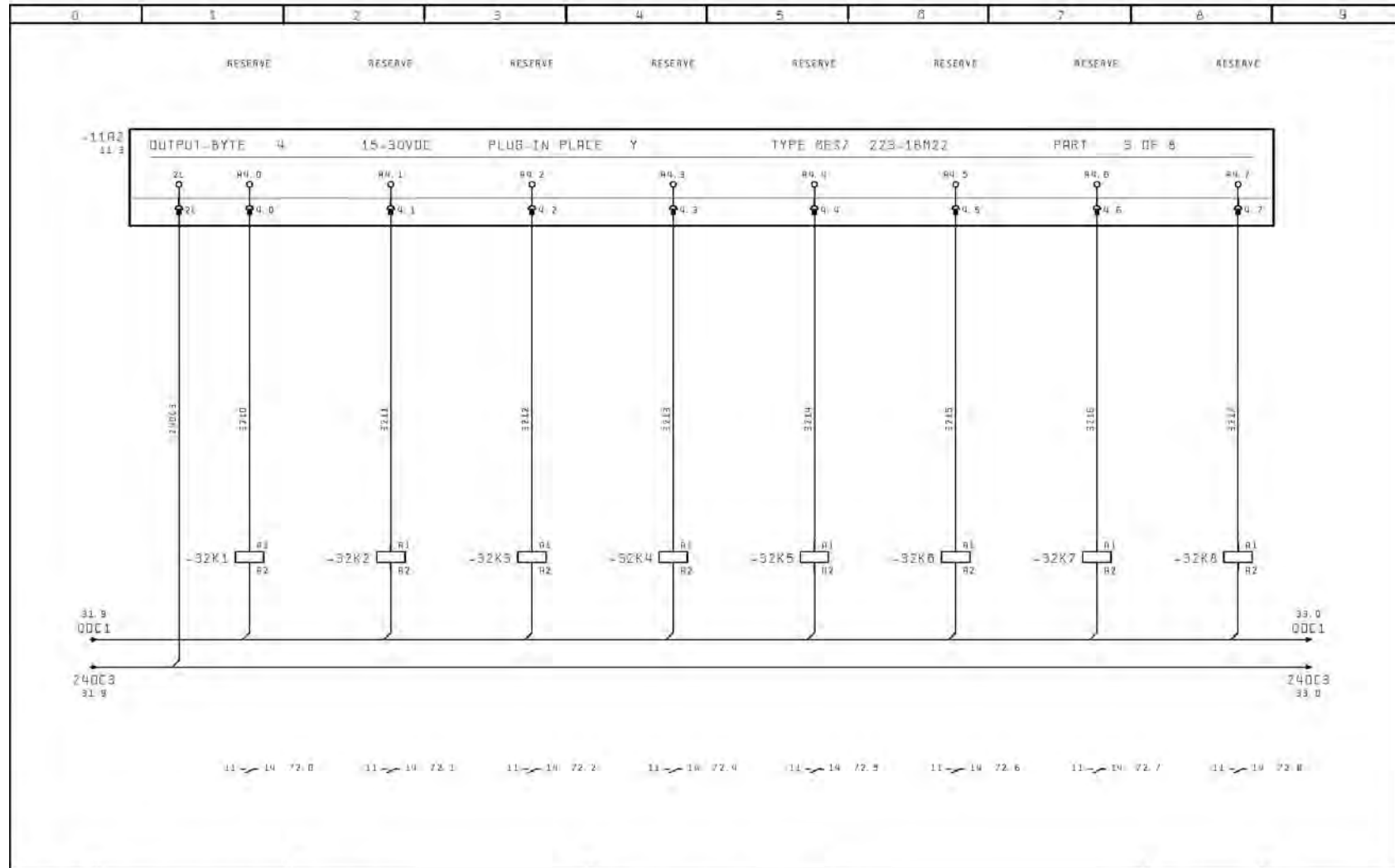
nome:	data cliente	DB Set 2010	insediato	GEST	C. AUT. EL.	titolo	INPUT CPU	numero	1613/2	FOGLIO	24	
data:	data progetto	30 lug 2010	disegnatore	R.R.	cliente	SIET	nazione	ITALIA	schema	SC004-10	serie	30



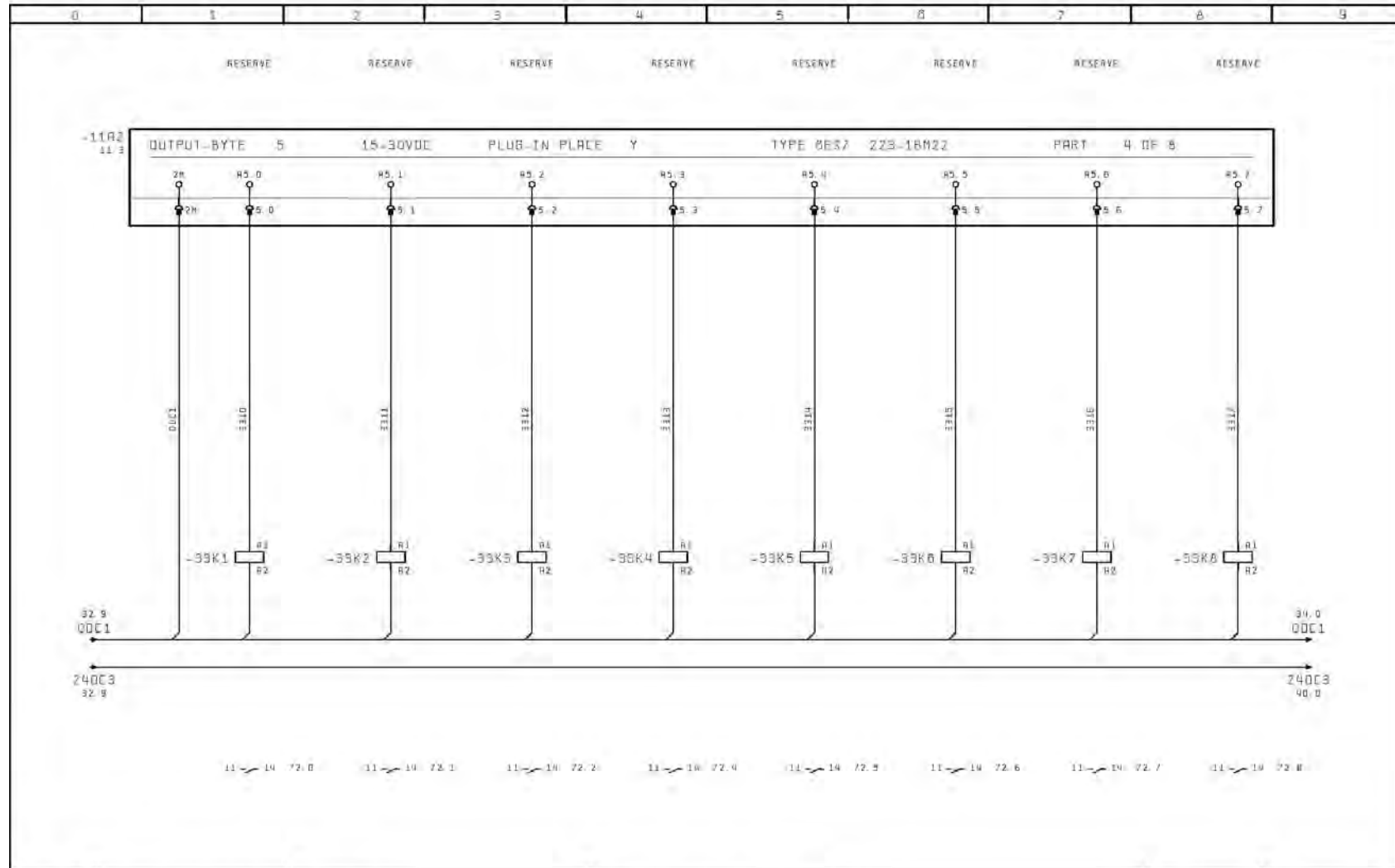
norma:	data stampa 08 Set 2010	azienda: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO	30
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente: SIET		azione: ITRLR	OUTPUT PLC	1613/2	
	disegnatore: R.A.				schema:	SE004-10	serie: 31



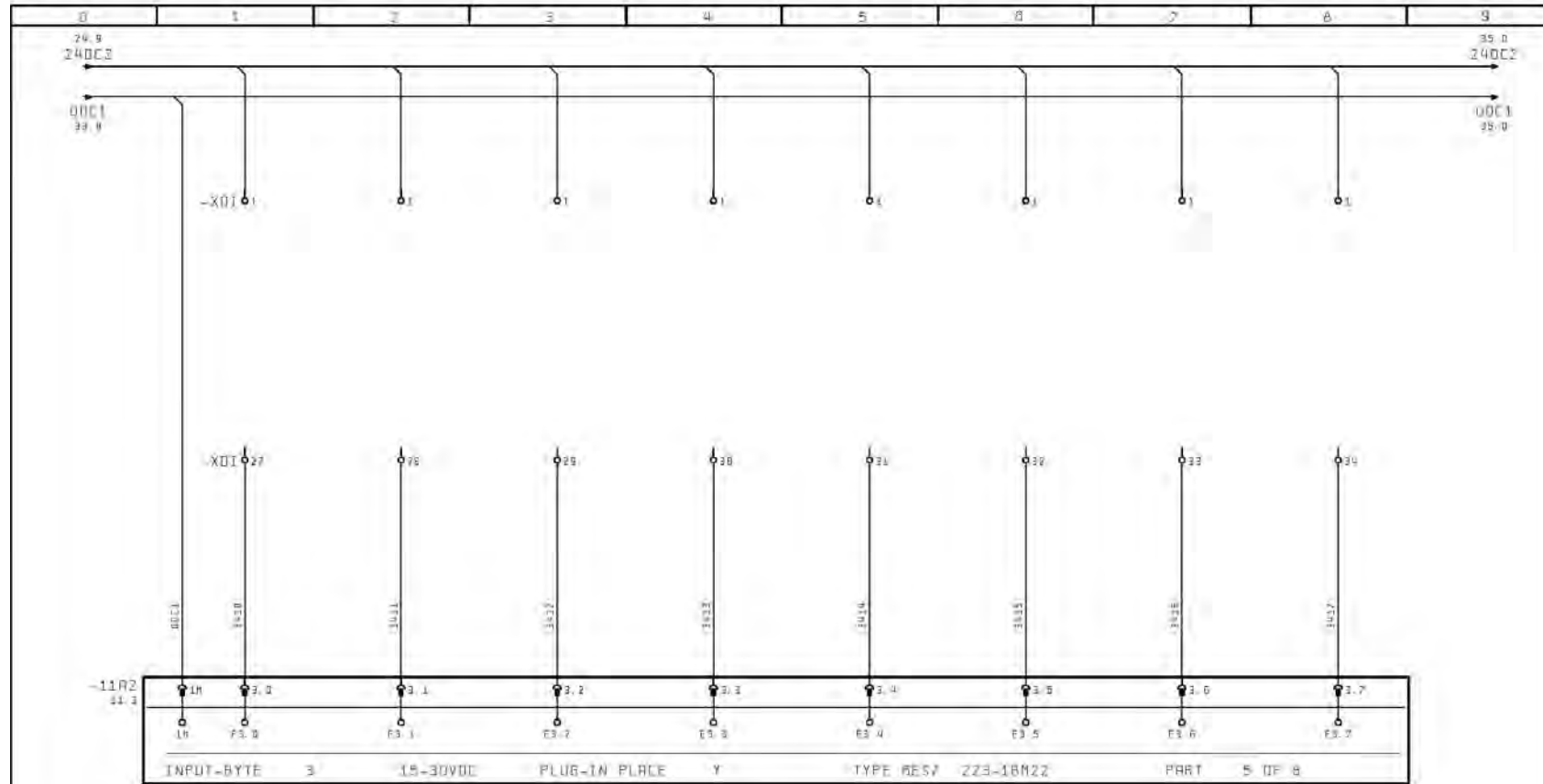
norma:	data stampa 08 Set 2010	insabito GEST	titolo	numero 1613/2	Foglio 31
note	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	C. AUT. EL.	schema SE004-10	serie 32
	disegnatore R.A.	nazione ITALIA	OUTPUT PLC		



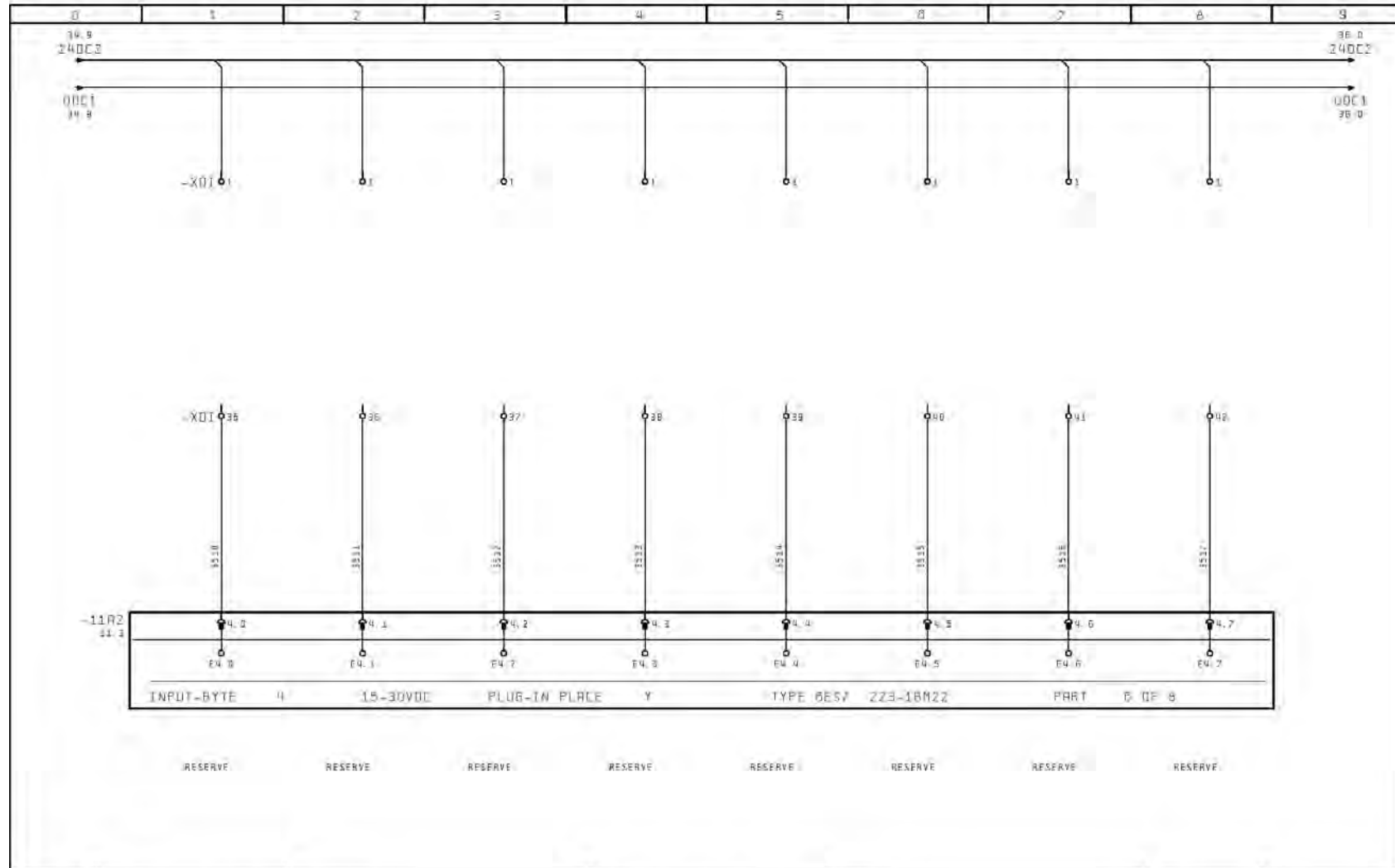
norma:	data stampa 08 Set 2010	insediato GEST	titolo	numero 1613/2	Foglio 32
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	C. AUT. EL. OUTPUT PLC	schema SE004-10	serie 33
	disegnatore R.A.	nazione ITRITA			



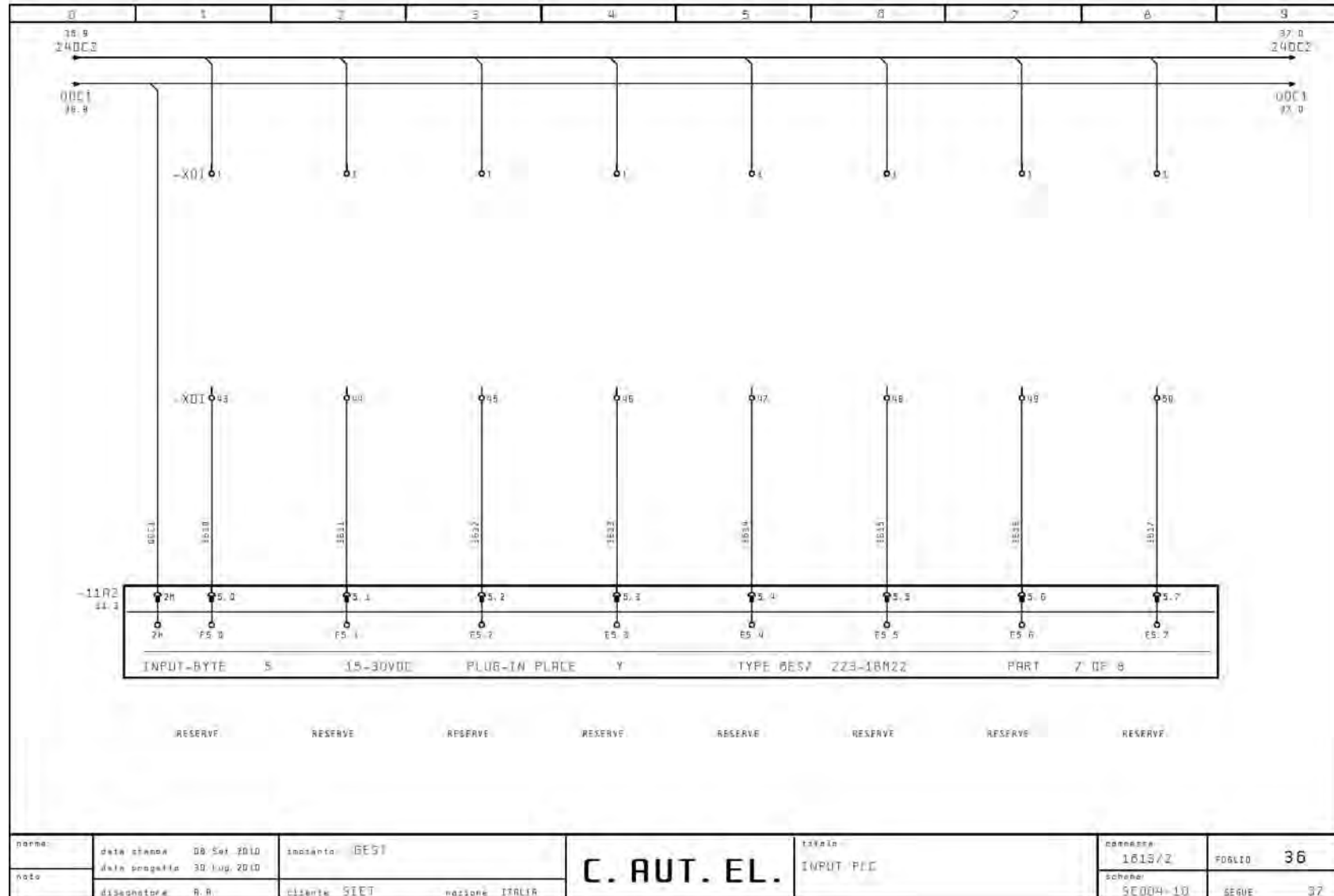
norma:	data clienti 08 Set 2010	insediato GEST	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO	
data	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		posizione ITRLR	OUTPUT PLC	1613/2	33
disegnatore	R.A.				schema	SE004-10	serie
							34

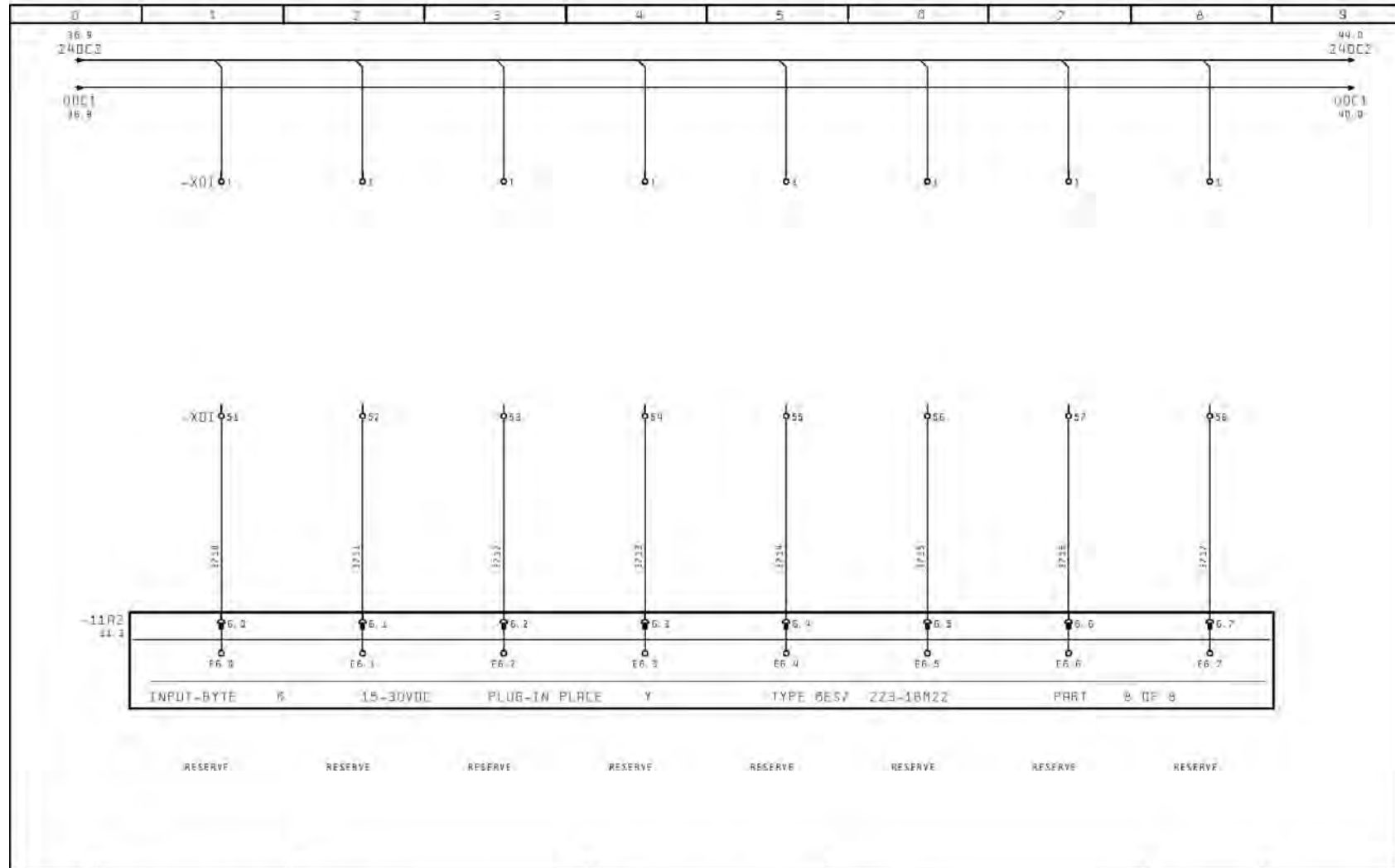


norma:	data cliente DB Set 2010	insediato GEST	titolo	numero 1613/2	FOGLIO 34
data	data consegna 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schena	
	disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA	SC004-10	SERIE 35

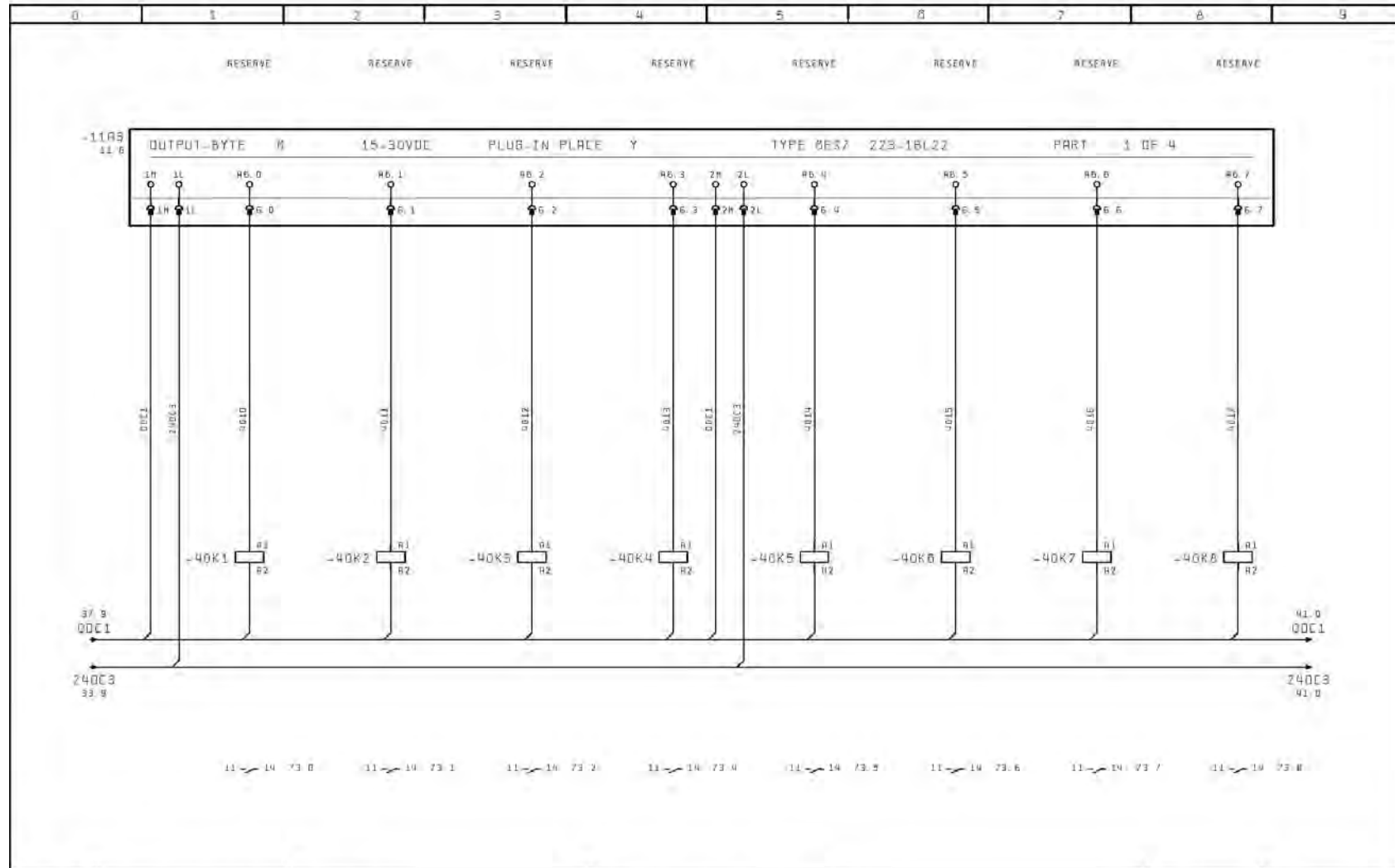


norma:	data cliente DB Set 2010	insediato GEST	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		azione ITALIA	INPUT PLC	1613/2
	disegnatore R.R.				schema	segue
					SC004-10	00

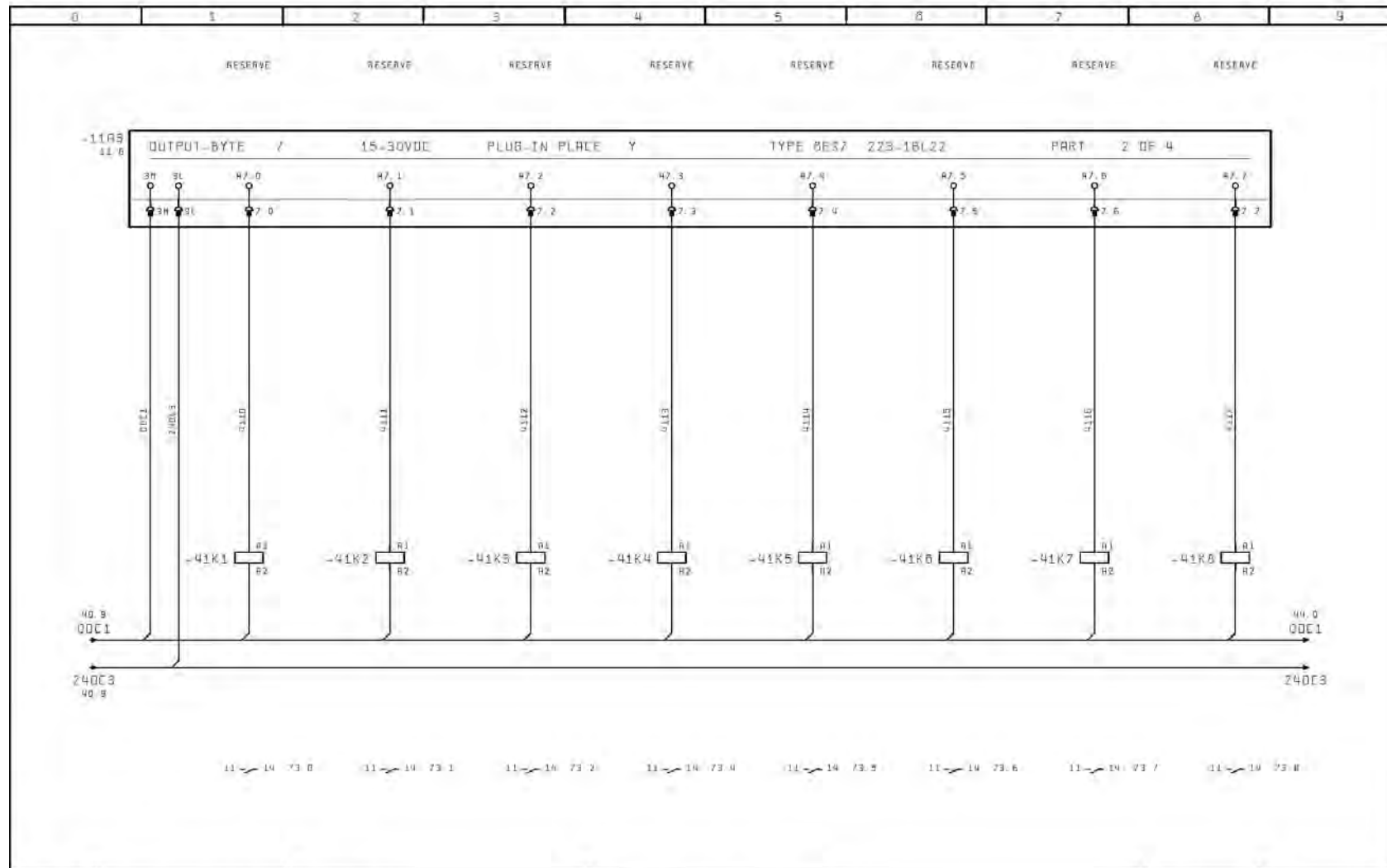




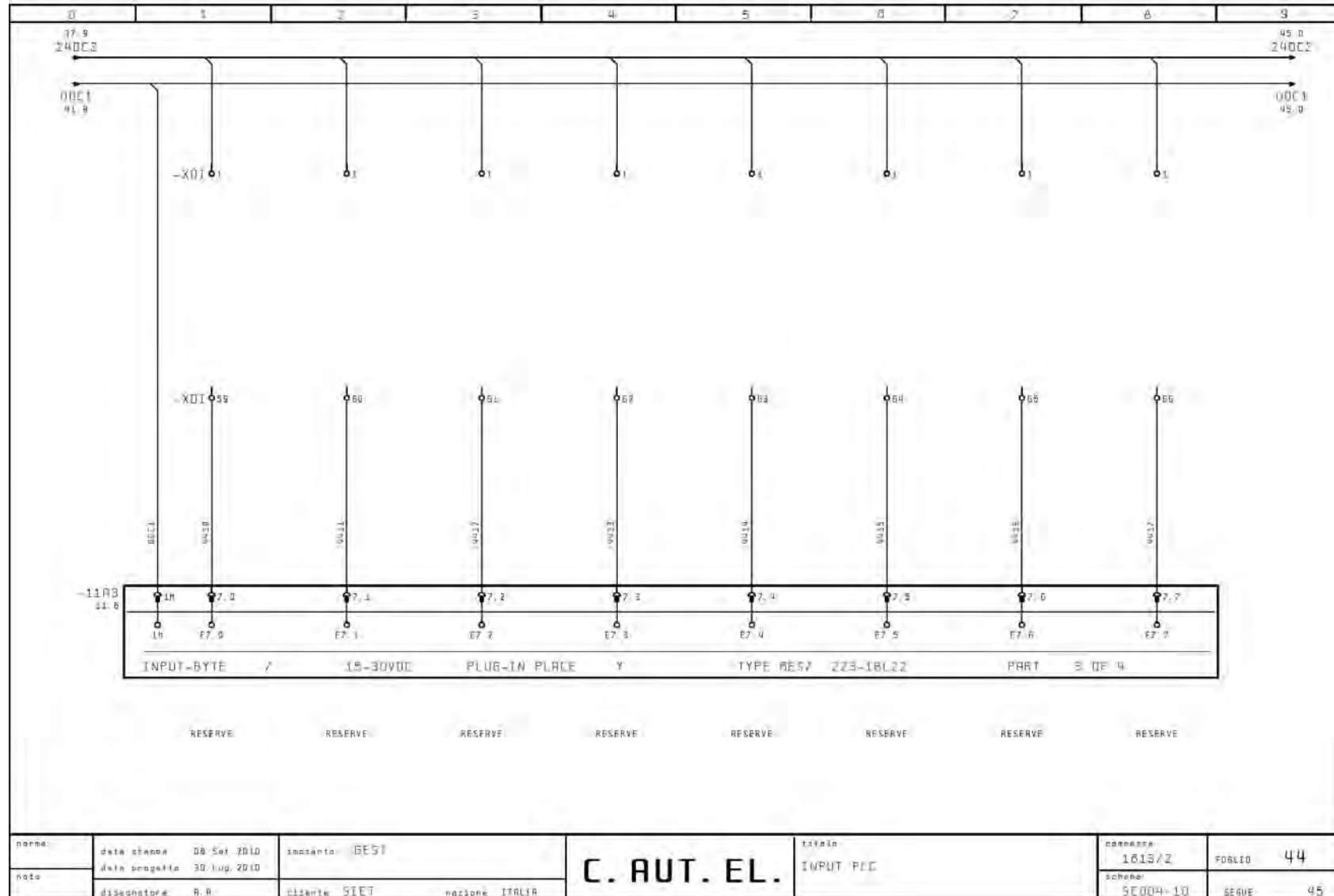
norma:	data cliente DB Set 2010	insediato GEST	titolo	numero 1613/2	FOGLIO 37
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	regione ITALIA	schema SC004-10	serie 40
C. AUT. EL.			INPUT PLC		

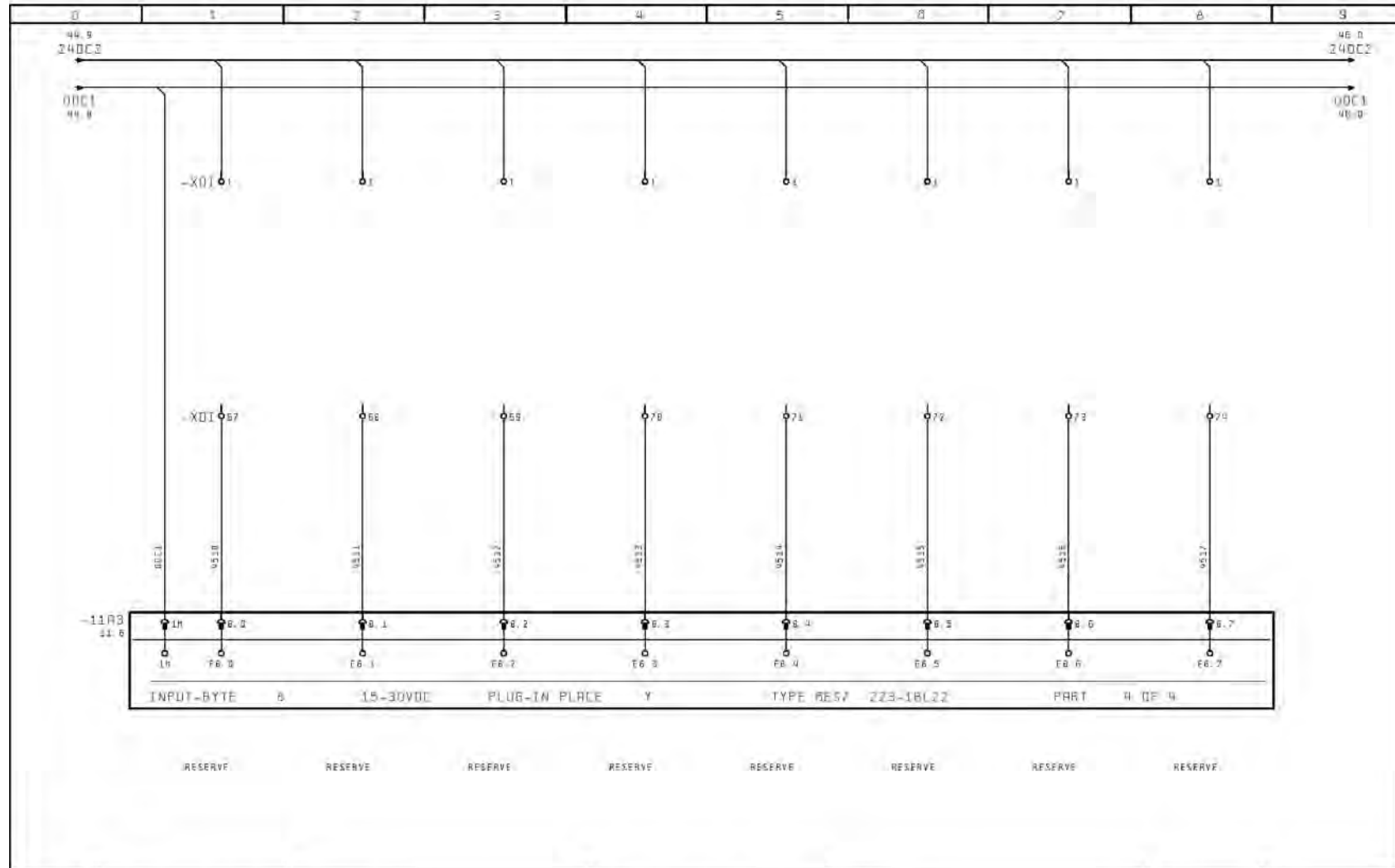


norma:	data scheda 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	azienda: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	disegnatore R.A.	cliente: SIET		nazione: ITALIA	OUTPUT PLC	1613/2
					schema:	SERIE
					SE004-10	41

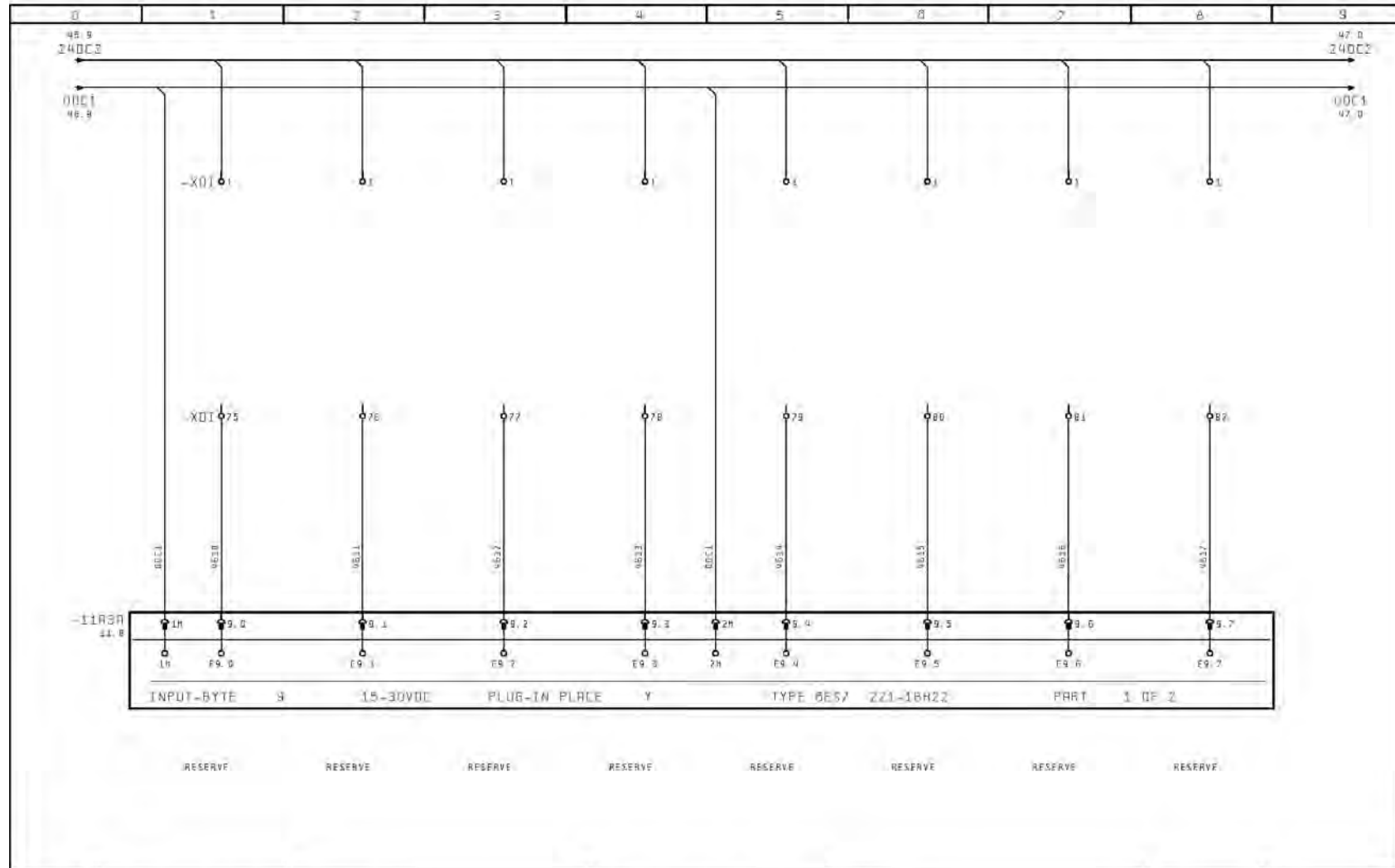


norma:	data stampa 08 Set 2010	azienda: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente: SIET		naZIONE: ITALIA	OUTPUT PLC	1613/2
	disegnatore: R.A.				schema:	SERIE
					SE004-10	44

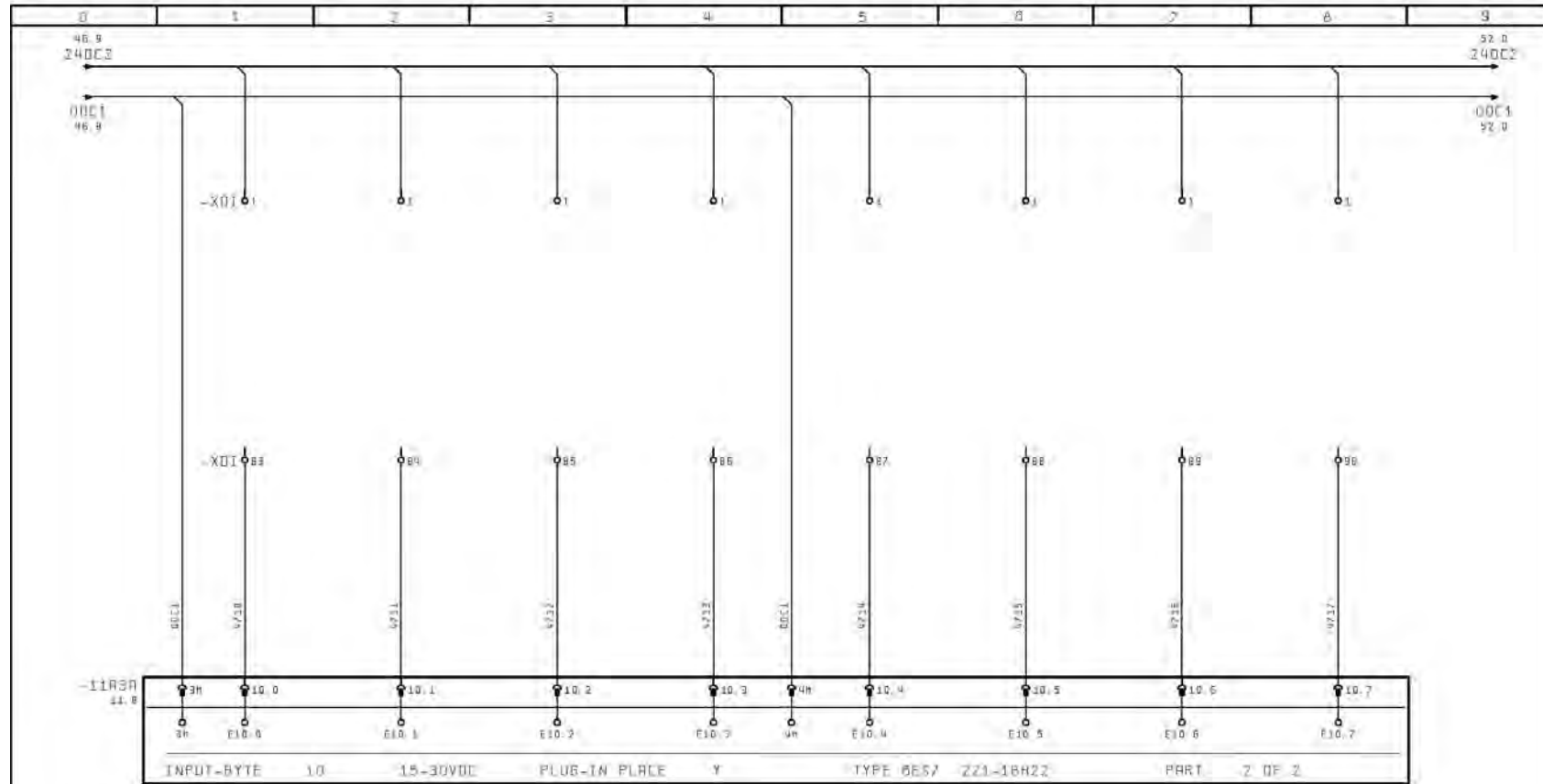




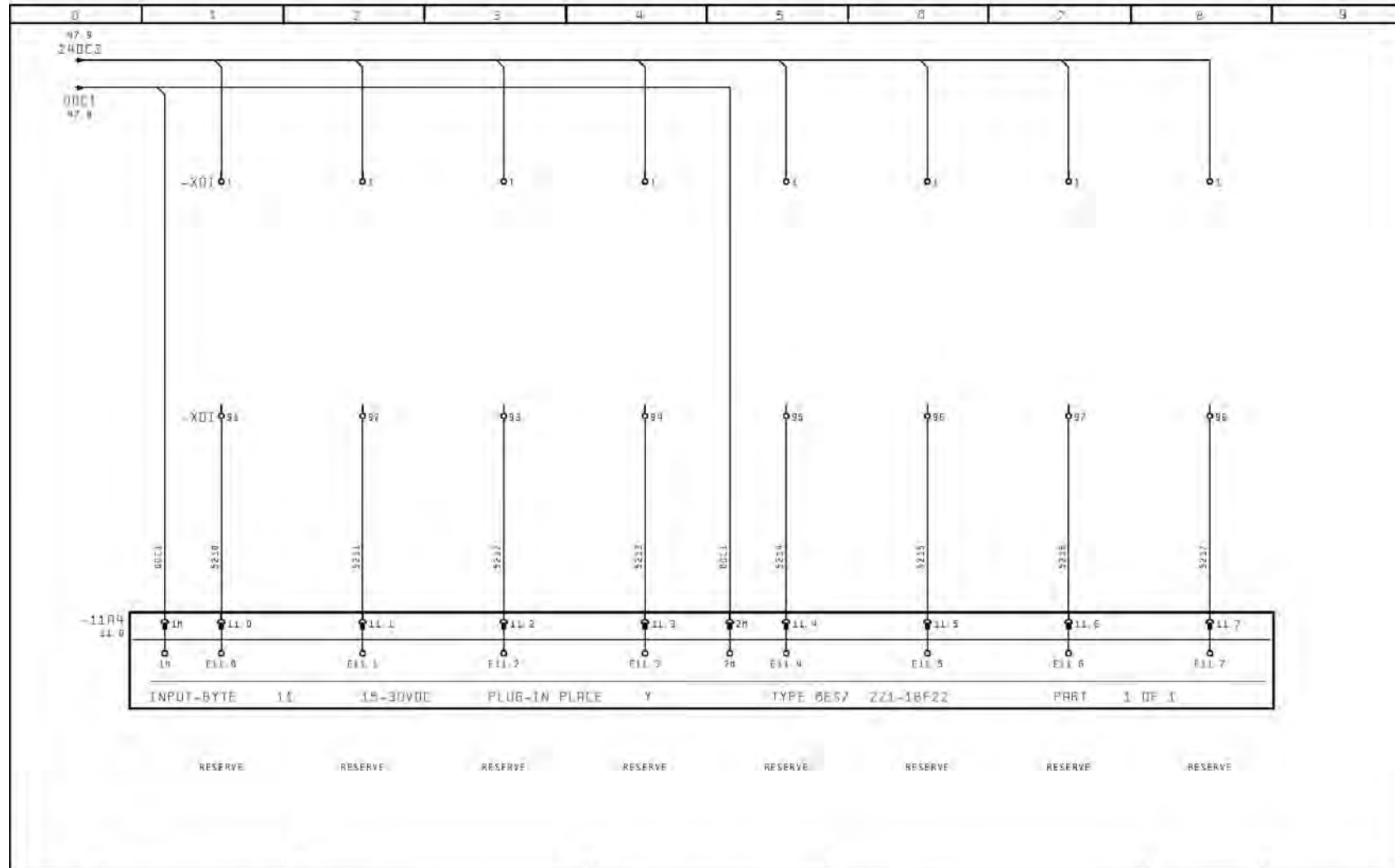
norma:	data cliente DB Set 2010	insediato GEST	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data	data consegna 30 lug 2010			INPUT PLC	1613/2	45
disegnatore	R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA	schema	SC004-10	serie 46



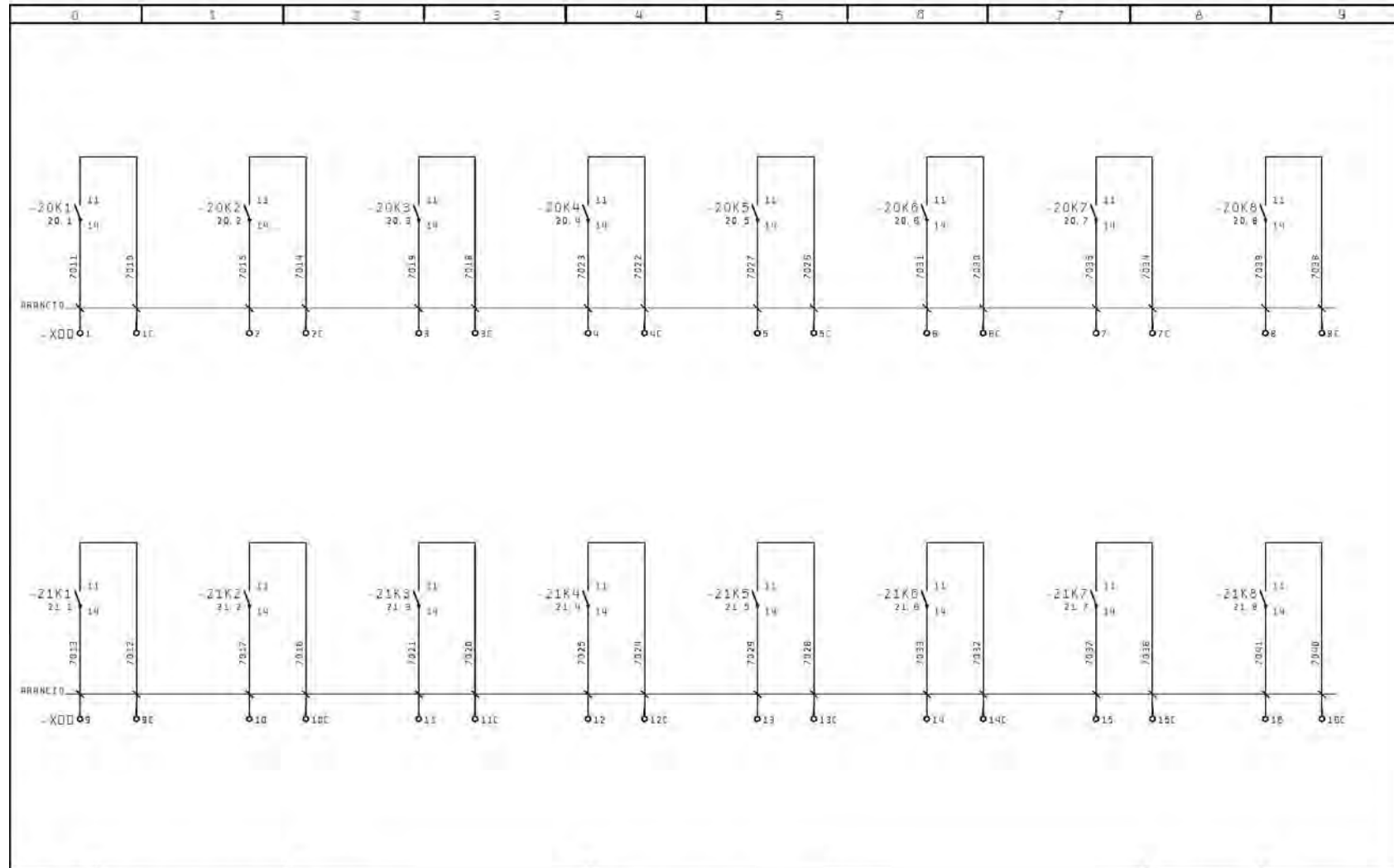
norma:	data cliente DB Set 2010	insediato GEST	titolo	numero	FOGLIO
data	data consegna 30 lug 2010		C. AUT. EL. INPUT PLC	1613/2	46
disegnatore	R. R.	cliente SIET		schena	5C004-10



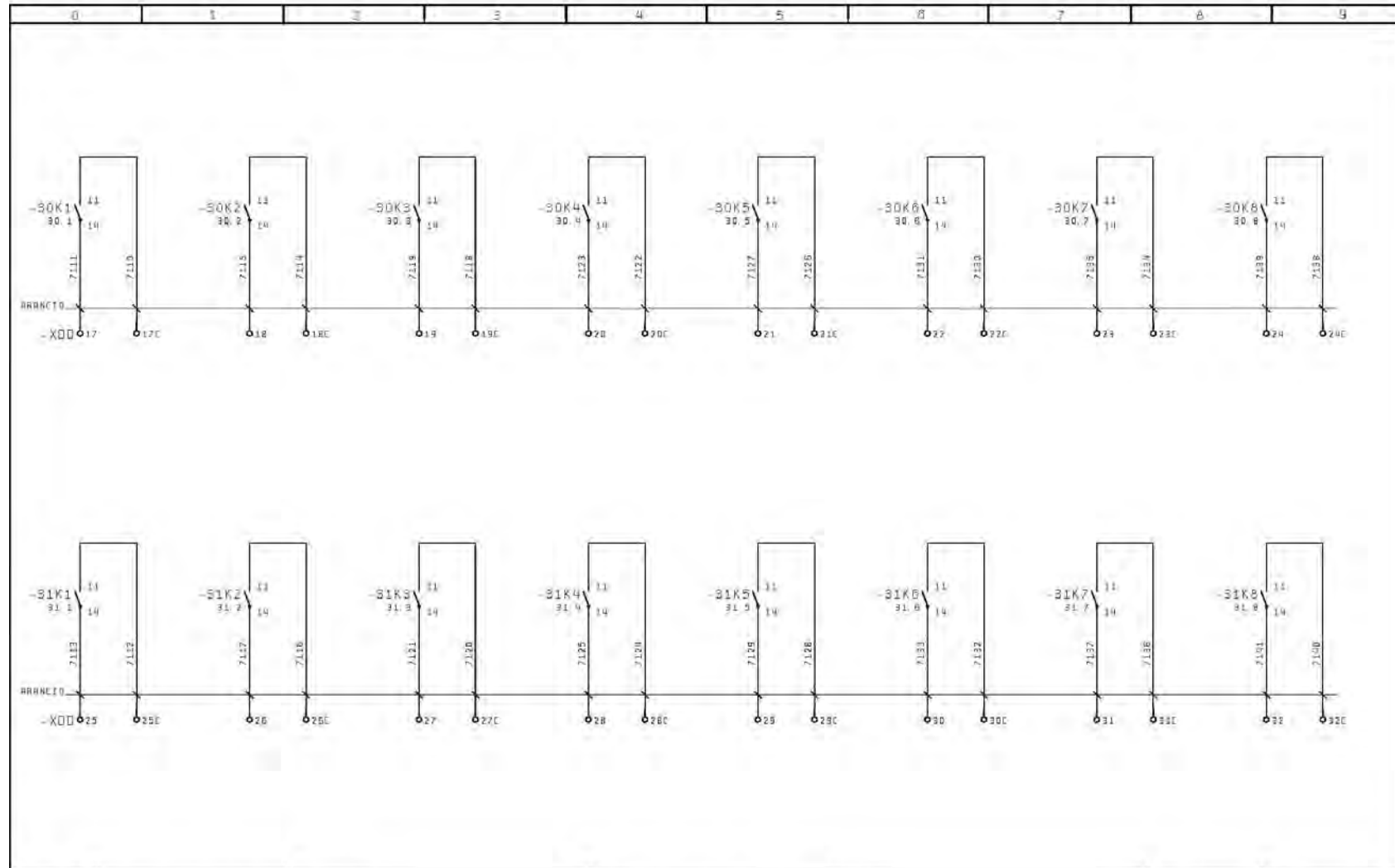
norma:	data schema 08 Set 2010	insediato GEST	titolo	numero 1613/2	FOGLIO 47
note:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema 5C004-10	serie 52
	disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA		



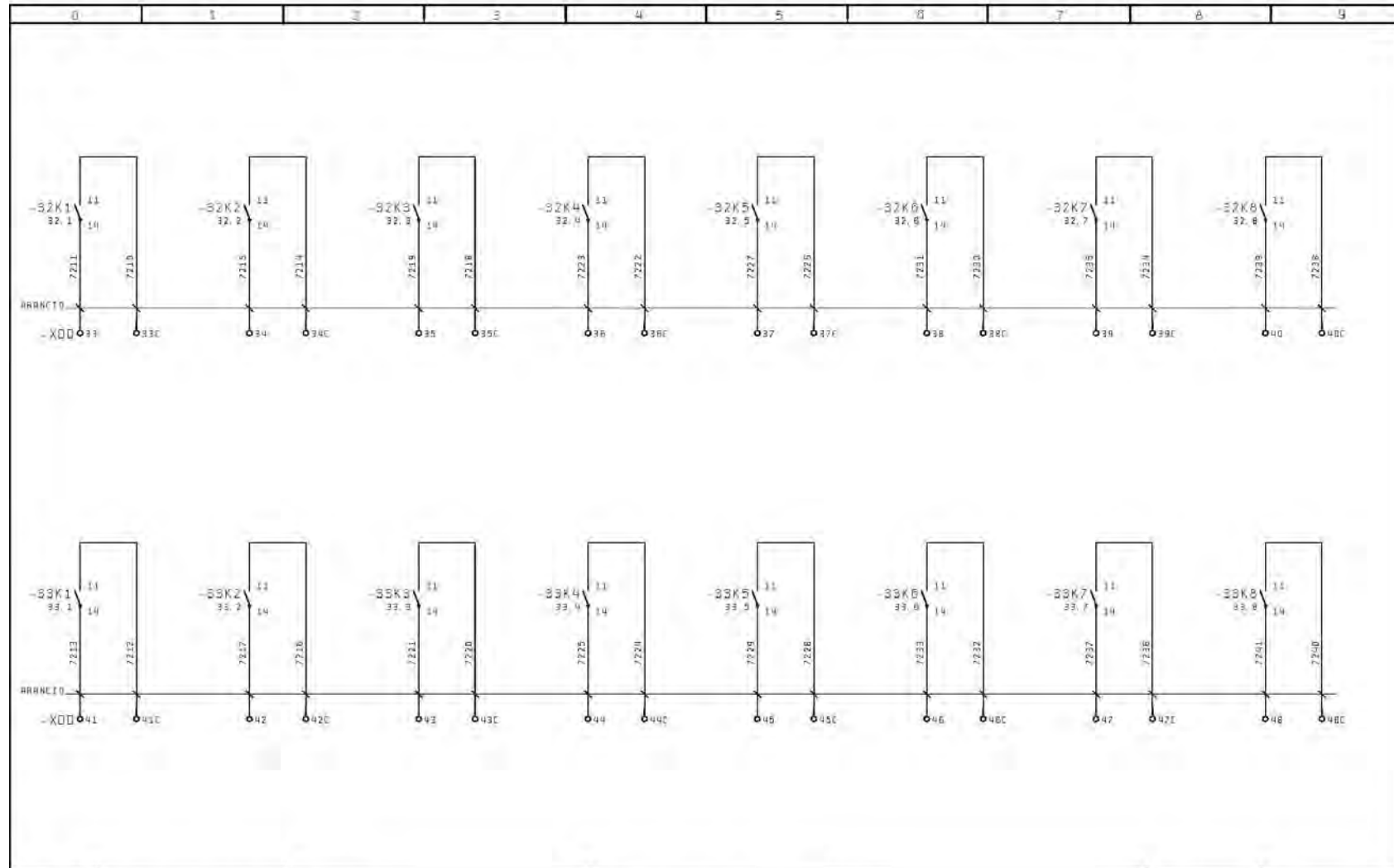
norma:	data cliente: 08 Set 2010	insediato: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO: 52
note:	data consegna: 30 lug 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	INPUT PLC	1613/2
	disegnatore: R. R.				schema:	SC004-10
						serie: 70



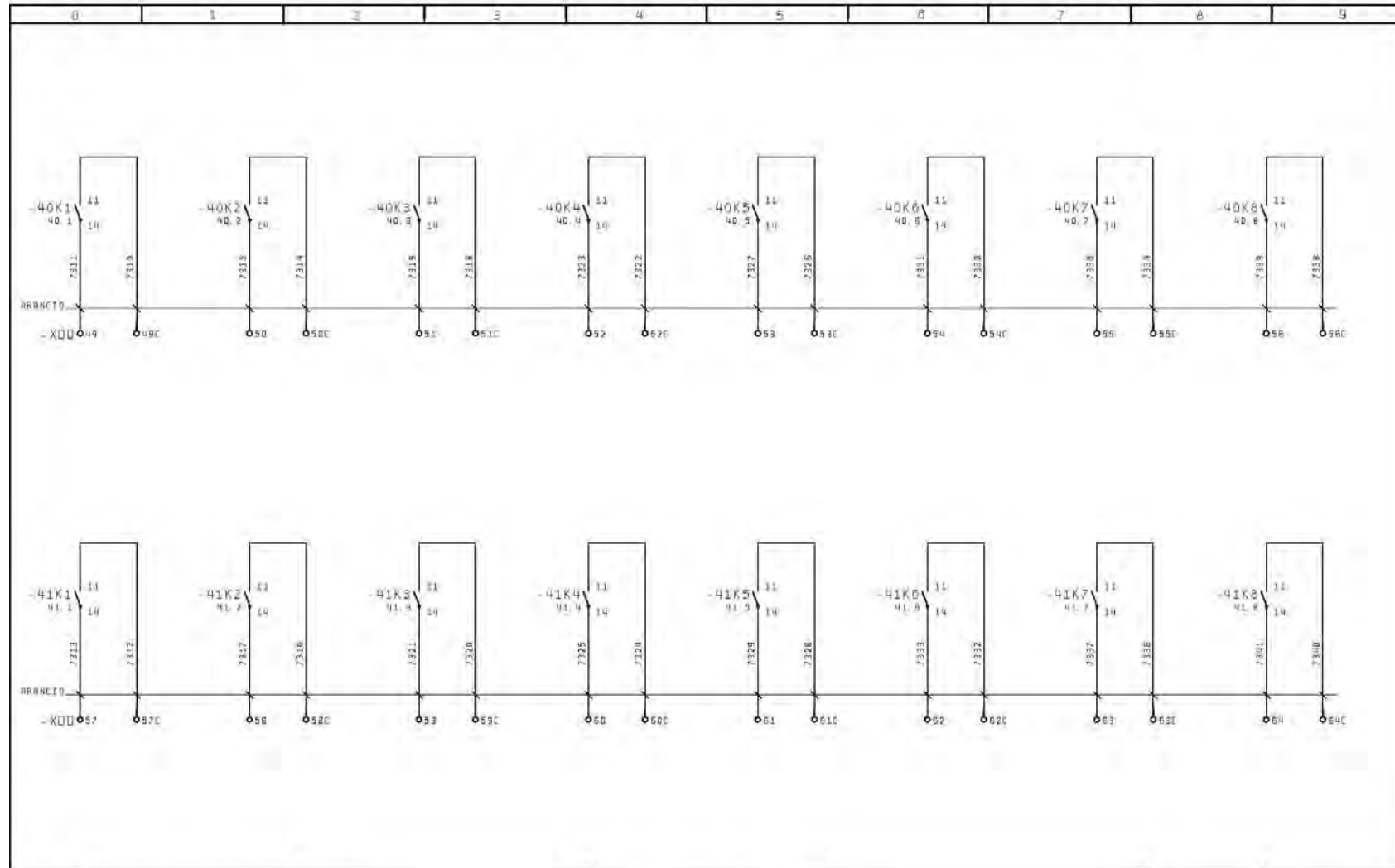
nome:	data scheda 08 Set 2010	azienda: GEST	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/2	70
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET		schena:	SE004-10



nome:	data schema 08 Set 2010	azienda: GEST	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/2	71
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET		schema:	SE004-10
		nazione: ITALIA	OUTPUT		



nome:	data scheda 08 Set 2010	azienda: GEST	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug. 2010			OUTPUT	1613/2	72
disegnatore:	R. A.	cliente: SIET	nazione: ITALIA	schema:	SE004-10	SERIE: 73



norma:	data scheda 08 Set 2010	azienda: GEST	titolo:	numero:	FOGLIO 73
note:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/2	
	disegnatore R. A.	cliente SIET		schena:	SE004-10

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	DB Set. 2010
-X01	/22 1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	104	
-X00	/20 0		Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	84	
-XV	/10 3		Morsetto portafusibile ASK 1/EN	Weidmuller	0474580000	1	
-XV	/10 3		Mini fusibile 5x20 315mA/250V	Weber	0100315	1	
-10G1	/10 5		Alim. switching Input 88..264Vac/out 24V 10A	Weidmuller	8708880000	1	
-10Q1	/10 6		int. aut. 2Pol. -3A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6203-8BB	1	
-10Q2	/10 7	ALIMENTAZIONE PLC	int. aut. 1Pol. -1A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6101-7BB	1	
-10Q3	/10 7	ALIMENTAZIONE INGRESSI	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10Q4	/10 8	ALIMENTAZIONE USCITE	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10QF1	/10 1		int. aut. 2Pol. -6A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6206-7BB	1	
-10QF1	/10 1		differenziale 2Pol. -30mA	Siemens	5SM2322-0	1	
-10S1	/10 1	INTERRUTTORE GENERALE	Sezionatore +1NA bianco/nero. 3P 25A	Siemens	3LD2113-DTL51	1	
-10V1	/10 3		Ventilatore + filtro incasso 230Vac 130x130	Cosmotac	BKV1500220	1	
-10V1	/10 3		Griglia con filtro incasso 130x130	Cosmotac	BKF15	1	
-10X1	/10 1		Presa Unel bivalente 2P+T 16A	BEWISS	BW20246	1	
-10X1	/10 1		Supporto per guida DIN 2 posti	BEWISS	BW26410	1	
-11A1	/11 36		Un. CPU 216 10Kb, 2PPI, 24DI+16DO	Siemens	6ES7216-2AD23-0XB0	1	
-11A2	/11 146		EM 229 32DI 24V DC/32DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BM22-0XA0	1	
-11A3	/11 255		EM 229 16DI 24V DC/ 16 DO 24V DC	Siemens	6ES7223-1BL22-0XA0	1	
-11A3A	/11 332		Mod. 16d. IN 24V EM223	Siemens	6ES7221-1BH22-0XA0	1	
-11A4	/11 36		Mod. digitale EM221 8DI/DC 24V	Siemens	6ES7221-1BF22-0XA0	1	
-11A5	/11 61		Modulo Slave Profibus DP interf. DP/MPI	Siemens	6ES7277-0AA22-0XA0	1	
-19XC1	/19 8		Connettore profibus 90° senza presa PG	Siemens	6ES7-972-0BA12-0XA0	1	
-20K1	/20 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K2	/20 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K3	/20 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K4	/20 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K5	/20 5	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K6	/20 6	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K7	/20 7	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K8	/20 8	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K1	/21 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K2	/21 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K3	/21 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K4	/21 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	

norma:	data stampa DB Set. 2010	insediata: GEST	C. AUT. EL.		titolo	comparto	FOGLIO
nota	data progetto 30 lug. 2010	cliente SIET			regione ITALIA	1613/2	1
	disegnatore R.A.				schema	serie	2
					SE004-10		

LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	DB: Set. 2010
-21K5	/21. 5	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K6	/21. 6	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K7	/21. 7	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K8	/21. 8	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K1	/30. 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K2	/30. 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K3	/30. 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K4	/30. 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K5	/30. 5	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K6	/30. 6	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K7	/30. 7	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-30K8	/30. 8	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K1	/31. 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K2	/31. 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K3	/31. 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K4	/31. 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K5	/31. 5	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K6	/31. 6	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K7	/31. 7	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-31K8	/31. 8	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K1	/32. 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K2	/32. 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K3	/32. 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K4	/32. 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K5	/32. 5	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K6	/32. 6	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K7	/32. 7	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-32K8	/32. 8	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-33K1	/33. 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-33K2	/33. 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-33K3	/33. 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-33K4	/33. 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-33K5	/33. 5	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-33K6	/33. 6	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-33K7	/33. 7	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	

norma:	data stampa: 08 Set. 2010	insediata: GEST	titolo:	cartella:	FOGLIO:
note:	data progetto: 30 lug. 2010		C. AUT. EL.	1613/2	2
	disegnatore: R. A.	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA	schema:	serie:
				SE004-10	3



**Installazione del nuovo PLC
per l'area sperimentale della SIET**

Document 01 653 RT 10 Rev.0

Page 212 of 409



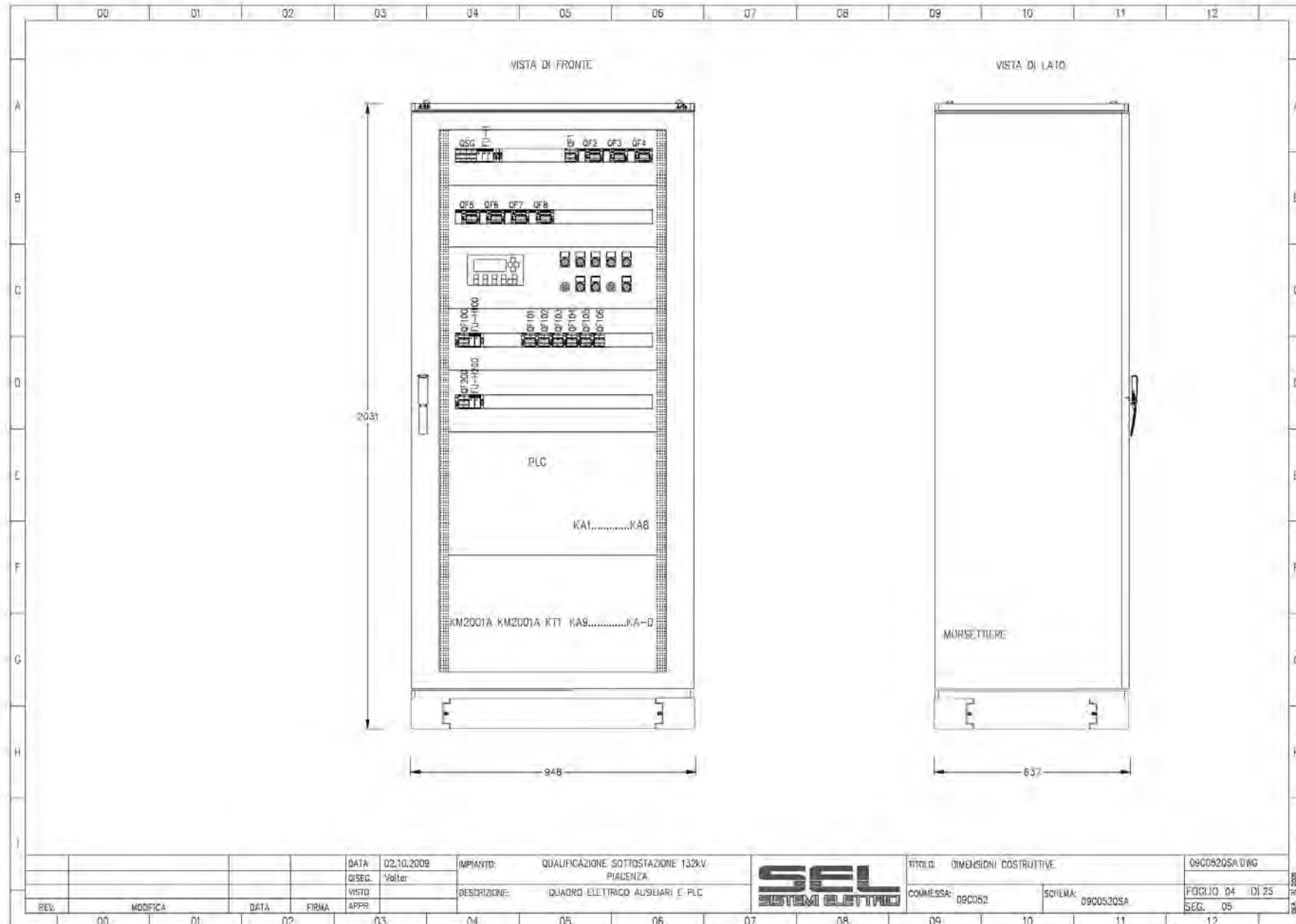
4.6 Schema elettrico quadro sottostazione Sala 130kV

FOGLIO	TITOLO	TITOLO #
01	COPERTINA	
02	MANUTENZIONE QUADRO	
03	PARTICOLARI COSTRUTTIVI	
04	DIMENSIONI COSTRUTTIVE	
05	SCHEMA UNIFILARE	
06	SCHEMA UNIFILARE	
07	SCHEMA UNIFILARE	
08	SCHEMA UNIFILARE	
09	SCHEMA UNIFILARE	
10	SCHEMA FUNZIONALE	CONFIGURAZIONE PLC
11	SCHEMA FUNZIONALE	CONFIGURAZIONE PLC
12	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
13	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
14	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
15	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
16	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
17	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
18	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
19	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI PLC
20	SCHEMA FUNZIONALE	USCITE PLC RELI* INTERFACCIA
21	SCHEMA FUNZIONALE	INGRESSI ANALOGICI
22	SCHEMA FUNZIONALE	AUMENTA/DIMINUISCE MOTORE VSC
23	SCHEMA FUNZIONALE	AUMENTA/DIMINUISCE MOTORE VSC
24	SCHEMA FUNZIONALE	TEMPORIZZAZIONE TIMEDUT
25	SCHEMA FUNZIONALE	SEGNALAZIONI

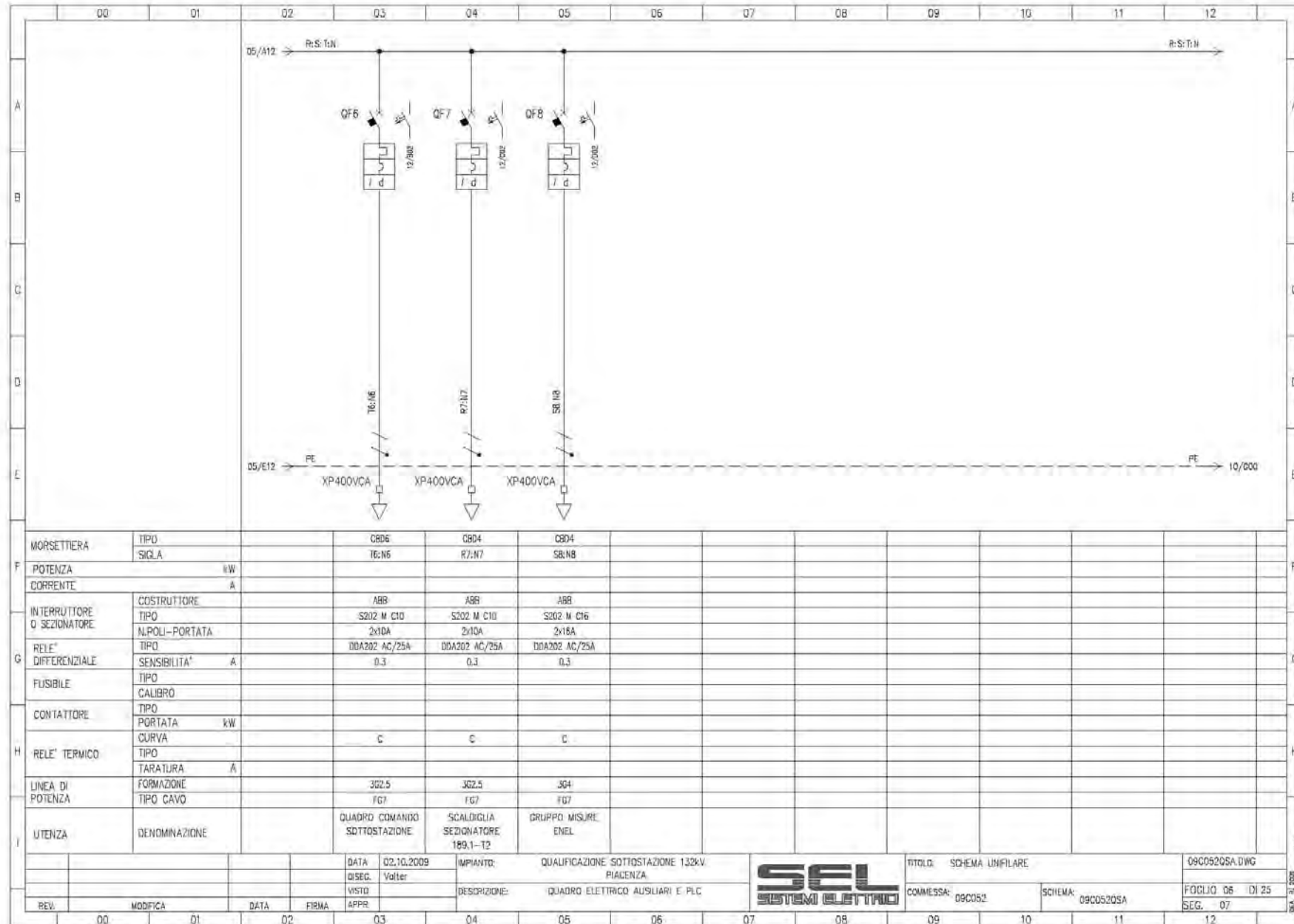
CLIENTE:		M.G. Elettrica Via Genova, 24 – 29019 S. GIORGIO P.iva PIACENZA					
IMPIANTO:		SIET S.p.A. RIQUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA					
DESCRIZIONE QUADRO:		QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	NOTE:				
PROGETTAZIONE	NORME	EN 60204-1	TIPO: ANS				
COMMESSA: 09C052	SCHEMA: 09C052QSA	FILE: 09C052QSA.DWG	DISK:				
DATA DISEGNO: 02.10.2009	DISEGNATO DA:	FIRMA					
DATA VISIONE:	CONTROLLATO DA:	FIRMA					
DATA APPROVAZIONE:	APPROVATO DA:	FIRMA					
REVISIONI							
N°	DESCRIZIONE	DATA	RESPONSABILE	FIRMA	SOSTI. DA:	SOSTI. IL:	ORIGINE
 Via Merenghi, 3 29121 Piacenza Tel 0523 499340 E mail: servizi@sel.it		TITOLO: COPERTINA		FOGLIO: 01 DI 25		SEGUE: 02	

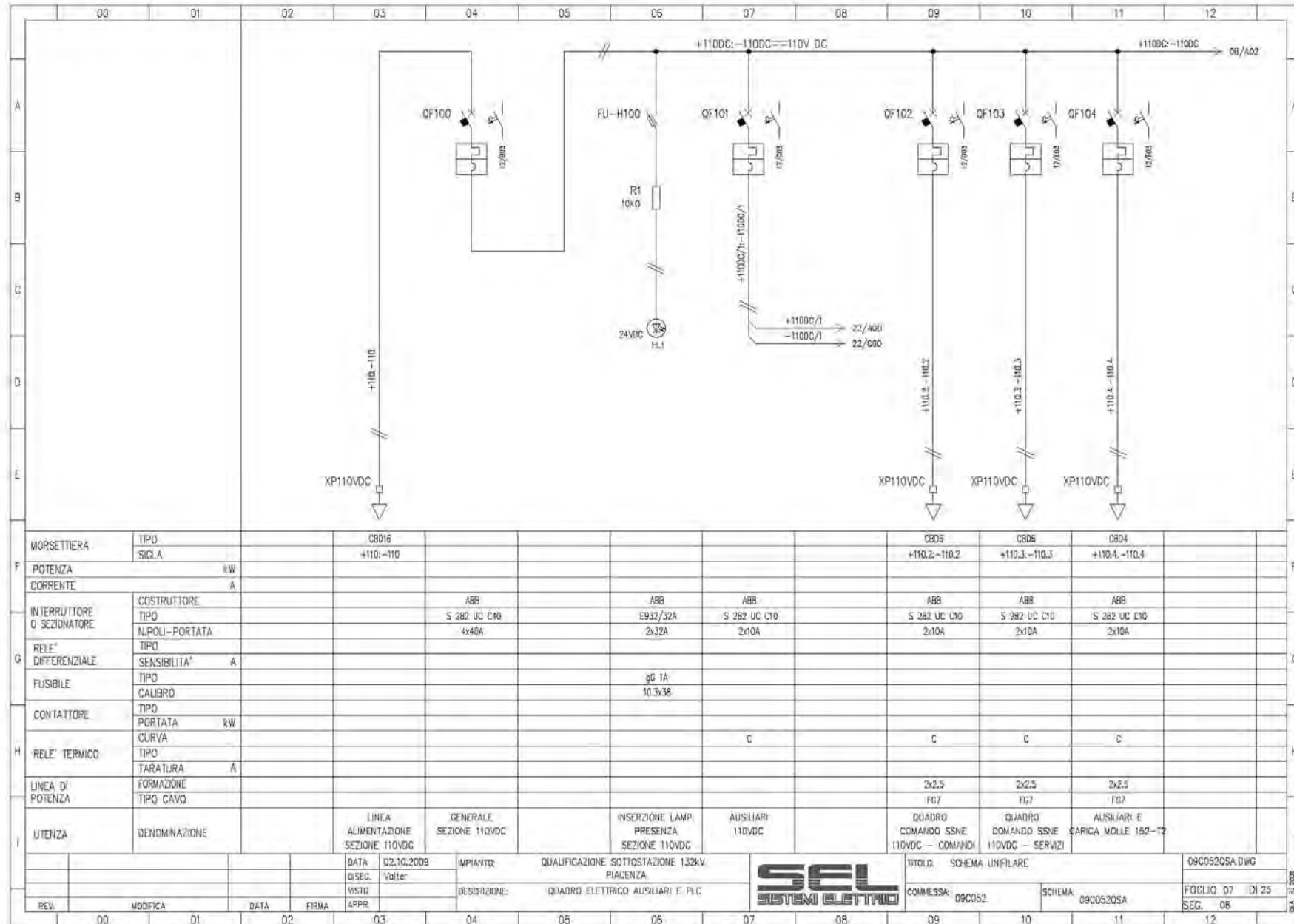
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																		
A	<p>MANUTENZIONE QUADRO — APPARECCHIATURE</p>												A																																		
B	<p>Manutenzione preventiva</p> <p>Per garantire la massima affidabilità e sicurezza del quadro, è opportuno programmare azioni di manutenzione preventiva, onde evitare di dover ricorrere alla manutenzione correttiva o a questa. Almeno una volta all'anno consigliamo di effettuare le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> spazzatura di eventuali depositi di polvere all'interno del quadro, in particolare su sbarre, supporti, contatti, barriere isolanti, apparecchiature; <input type="checkbox"/> serraggio di bulloni e viti dei circuiti di potenza, ausiliari e di messa terra, è consigliabile effettuare una prima verifica a 3 mesi dalla messa in servizio; <input type="checkbox"/> pulizia di eventuali ossidazioni sui contatti delle apparecchiature; <input type="checkbox"/> verifica dello stato di isolamento del sistema sbarre. <p>Durante l'esercizio è importante che gli operatori che eseguono le normali operazioni di manovra e controllo oltre ad effettuare un controllo visivo del quadro prestino attenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> alla temperatura dell'ambiente (per rilevare eventuali anomalie); <input type="checkbox"/> agli odori (che segnalano surriscaldamenti e bruciature); <input type="checkbox"/> ai rumori anomali (eventuali strigolii, per scariche superficiali). 						<p>Manutenzione ordinaria</p> <p>Controllare periodicamente lo stato di efficienza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> segnalazioni luminose; <input type="checkbox"/> pulsanti e selettori; <input type="checkbox"/> strumenti di misura; <input type="checkbox"/> apparecchiature ausiliarie varie; <input type="checkbox"/> dispositivi per la protezione differenziale (magnetismo); <input type="checkbox"/> dispositivi di sicurezza; 						B																																		
C	<p>ANOMALIE RIMEDI</p>												C																																		
D	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:33%;">anomalie</th> <th style="width:33%;">possibili cause</th> <th style="width:33%;">eventuali rimedi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Difficoltà d'introduzione della parte mobile nella parte fissa</td> <td> <input type="checkbox"/> Piastre di alimentazione deformate da urti involontari <input type="checkbox"/> Usura manovra e/o leverismi di comando o introduzione </td> <td> <input type="checkbox"/> Sostituzione del blocco piastre di alimentazione <input type="checkbox"/> Sostituzione manovra e/o leverismi </td> </tr> <tr> <td>Perdita di isolamento</td> <td> <input type="checkbox"/> Deterioramento parti isolate <input type="checkbox"/> Riduzione delle distanze d'isolamento </td> <td> <input type="checkbox"/> Verifica presenza di corpi estranei <input type="checkbox"/> Depositi di polvere ed umidità e conseguente ripristino </td> </tr> <tr> <td>Eccessiva temperatura nei punti di giunzione e sulle sbarre</td> <td> <input type="checkbox"/> Ossidazione <input type="checkbox"/> Bulloni di serraggio allentati <input type="checkbox"/> Sovraccarico </td> <td> <input type="checkbox"/> Pulizia delle parti interessate e trattamento con disossidanti <input type="checkbox"/> Serraggio bulloni </td> </tr> <tr> <td>Malfunzionamento dei circuiti ausiliari</td> <td> <input type="checkbox"/> Contatti allentati sulle mazzettine ausiliarie e sulle apparecchiature </td> <td> <input type="checkbox"/> Verifica serraggio cavi ausiliari sulle pinze (parte fissa e mobile) e sulle apparecchiature </td> </tr> <tr> <td>Malfunzionamento di eventuale sistema anticondenso</td> <td> <input type="checkbox"/> Errore taratura dei termostati <input type="checkbox"/> Intervento delle protezioni <input type="checkbox"/> Deterioramento dei componenti </td> <td> <input type="checkbox"/> Riparatura termostati <input type="checkbox"/> Sostituzione fusibili e riarmo interruttori <input type="checkbox"/> Sostituzione termostato e/o riscaldatori </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>												anomalie	possibili cause	eventuali rimedi	Difficoltà d'introduzione della parte mobile nella parte fissa	<input type="checkbox"/> Piastre di alimentazione deformate da urti involontari <input type="checkbox"/> Usura manovra e/o leverismi di comando o introduzione	<input type="checkbox"/> Sostituzione del blocco piastre di alimentazione <input type="checkbox"/> Sostituzione manovra e/o leverismi	Perdita di isolamento	<input type="checkbox"/> Deterioramento parti isolate <input type="checkbox"/> Riduzione delle distanze d'isolamento	<input type="checkbox"/> Verifica presenza di corpi estranei <input type="checkbox"/> Depositi di polvere ed umidità e conseguente ripristino	Eccessiva temperatura nei punti di giunzione e sulle sbarre	<input type="checkbox"/> Ossidazione <input type="checkbox"/> Bulloni di serraggio allentati <input type="checkbox"/> Sovraccarico	<input type="checkbox"/> Pulizia delle parti interessate e trattamento con disossidanti <input type="checkbox"/> Serraggio bulloni	Malfunzionamento dei circuiti ausiliari	<input type="checkbox"/> Contatti allentati sulle mazzettine ausiliarie e sulle apparecchiature	<input type="checkbox"/> Verifica serraggio cavi ausiliari sulle pinze (parte fissa e mobile) e sulle apparecchiature	Malfunzionamento di eventuale sistema anticondenso	<input type="checkbox"/> Errore taratura dei termostati <input type="checkbox"/> Intervento delle protezioni <input type="checkbox"/> Deterioramento dei componenti	<input type="checkbox"/> Riparatura termostati <input type="checkbox"/> Sostituzione fusibili e riarmo interruttori <input type="checkbox"/> Sostituzione termostato e/o riscaldatori				D													
anomalie	possibili cause	eventuali rimedi																																													
Difficoltà d'introduzione della parte mobile nella parte fissa	<input type="checkbox"/> Piastre di alimentazione deformate da urti involontari <input type="checkbox"/> Usura manovra e/o leverismi di comando o introduzione	<input type="checkbox"/> Sostituzione del blocco piastre di alimentazione <input type="checkbox"/> Sostituzione manovra e/o leverismi																																													
Perdita di isolamento	<input type="checkbox"/> Deterioramento parti isolate <input type="checkbox"/> Riduzione delle distanze d'isolamento	<input type="checkbox"/> Verifica presenza di corpi estranei <input type="checkbox"/> Depositi di polvere ed umidità e conseguente ripristino																																													
Eccessiva temperatura nei punti di giunzione e sulle sbarre	<input type="checkbox"/> Ossidazione <input type="checkbox"/> Bulloni di serraggio allentati <input type="checkbox"/> Sovraccarico	<input type="checkbox"/> Pulizia delle parti interessate e trattamento con disossidanti <input type="checkbox"/> Serraggio bulloni																																													
Malfunzionamento dei circuiti ausiliari	<input type="checkbox"/> Contatti allentati sulle mazzettine ausiliarie e sulle apparecchiature	<input type="checkbox"/> Verifica serraggio cavi ausiliari sulle pinze (parte fissa e mobile) e sulle apparecchiature																																													
Malfunzionamento di eventuale sistema anticondenso	<input type="checkbox"/> Errore taratura dei termostati <input type="checkbox"/> Intervento delle protezioni <input type="checkbox"/> Deterioramento dei componenti	<input type="checkbox"/> Riparatura termostati <input type="checkbox"/> Sostituzione fusibili e riarmo interruttori <input type="checkbox"/> Sostituzione termostato e/o riscaldatori																																													
E	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;"></td> <td style="width:25%;">DATA</td> <td style="width:25%;">02.10.2009</td> <td style="width:25%;">IMPIANTO:</td> <td style="width:25%;">QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA</td> <td style="width:25%;">TITOLO:</td> <td style="width:25%;">MANUTENZIONE QUADRO</td> <td style="width:25%;">09C05205A.DWG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DI SEG.</td> <td>Valter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>VISTO</td> <td></td> <td>DESCRIZIONE:</td> <td>QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC</td> <td>COMMESSA:</td> <td>09C052</td> <td>SCHEMA:</td> <td>09C05205A</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>MODIFICA</td> <td>DATA</td> <td>FIRMA</td> <td>APPR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03</td> </tr> </table>													DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG		DI SEG.	Valter							VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03	E
	DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG																																								
	DI SEG.	Valter																																													
	VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A																																							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03																																							
F	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;"></td> <td style="width:25%;">DATA</td> <td style="width:25%;">02.10.2009</td> <td style="width:25%;">IMPIANTO:</td> <td style="width:25%;">QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA</td> <td style="width:25%;">TITOLO:</td> <td style="width:25%;">MANUTENZIONE QUADRO</td> <td style="width:25%;">09C05205A.DWG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DI SEG.</td> <td>Valter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>VISTO</td> <td></td> <td>DESCRIZIONE:</td> <td>QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC</td> <td>COMMESSA:</td> <td>09C052</td> <td>SCHEMA:</td> <td>09C05205A</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>MODIFICA</td> <td>DATA</td> <td>FIRMA</td> <td>APPR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03</td> </tr> </table>													DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG		DI SEG.	Valter							VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03	F
	DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG																																								
	DI SEG.	Valter																																													
	VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A																																							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03																																							
G	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;"></td> <td style="width:25%;">DATA</td> <td style="width:25%;">02.10.2009</td> <td style="width:25%;">IMPIANTO:</td> <td style="width:25%;">QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA</td> <td style="width:25%;">TITOLO:</td> <td style="width:25%;">MANUTENZIONE QUADRO</td> <td style="width:25%;">09C05205A.DWG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DI SEG.</td> <td>Valter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>VISTO</td> <td></td> <td>DESCRIZIONE:</td> <td>QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC</td> <td>COMMESSA:</td> <td>09C052</td> <td>SCHEMA:</td> <td>09C05205A</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>MODIFICA</td> <td>DATA</td> <td>FIRMA</td> <td>APPR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03</td> </tr> </table>													DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG		DI SEG.	Valter							VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03	G
	DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG																																								
	DI SEG.	Valter																																													
	VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A																																							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03																																							
H	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;"></td> <td style="width:25%;">DATA</td> <td style="width:25%;">02.10.2009</td> <td style="width:25%;">IMPIANTO:</td> <td style="width:25%;">QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA</td> <td style="width:25%;">TITOLO:</td> <td style="width:25%;">MANUTENZIONE QUADRO</td> <td style="width:25%;">09C05205A.DWG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DI SEG.</td> <td>Valter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>VISTO</td> <td></td> <td>DESCRIZIONE:</td> <td>QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC</td> <td>COMMESSA:</td> <td>09C052</td> <td>SCHEMA:</td> <td>09C05205A</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>MODIFICA</td> <td>DATA</td> <td>FIRMA</td> <td>APPR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03</td> </tr> </table>													DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG		DI SEG.	Valter							VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03	H
	DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG																																								
	DI SEG.	Valter																																													
	VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A																																							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03																																							
I	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;"></td> <td style="width:25%;">DATA</td> <td style="width:25%;">02.10.2009</td> <td style="width:25%;">IMPIANTO:</td> <td style="width:25%;">QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA</td> <td style="width:25%;">TITOLO:</td> <td style="width:25%;">MANUTENZIONE QUADRO</td> <td style="width:25%;">09C05205A.DWG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DI SEG.</td> <td>Valter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>VISTO</td> <td></td> <td>DESCRIZIONE:</td> <td>QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC</td> <td>COMMESSA:</td> <td>09C052</td> <td>SCHEMA:</td> <td>09C05205A</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>MODIFICA</td> <td>DATA</td> <td>FIRMA</td> <td>APPR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03</td> </tr> </table>													DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG		DI SEG.	Valter							VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03	I
	DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	MANUTENZIONE QUADRO	09C05205A.DWG																																								
	DI SEG.	Valter																																													
	VISTO		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A																																							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				FOGLIO 02 DI 25 SEG. 03																																							

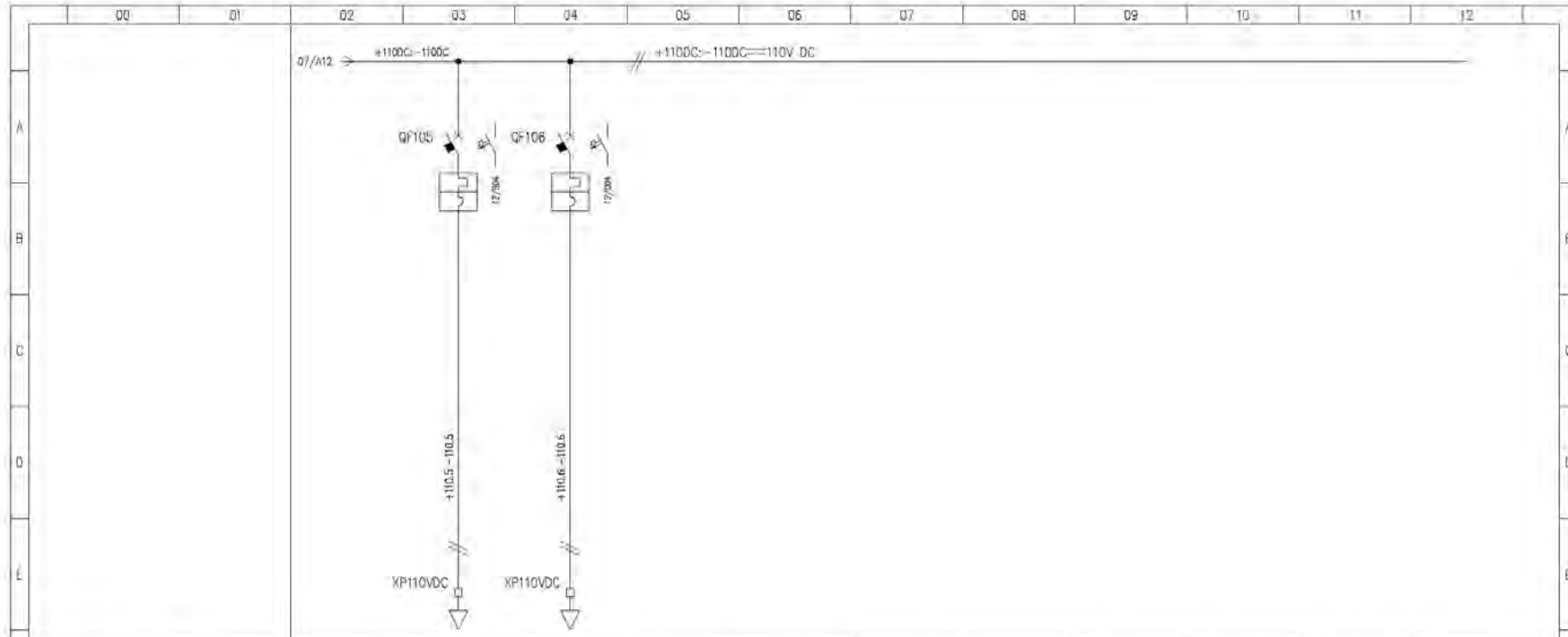




DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA		TITOLO	DIMENSIONI COSTRUTTIVE		09C05205A UWG
Q. SEG.	Valter	DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC		COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				SEG. 05



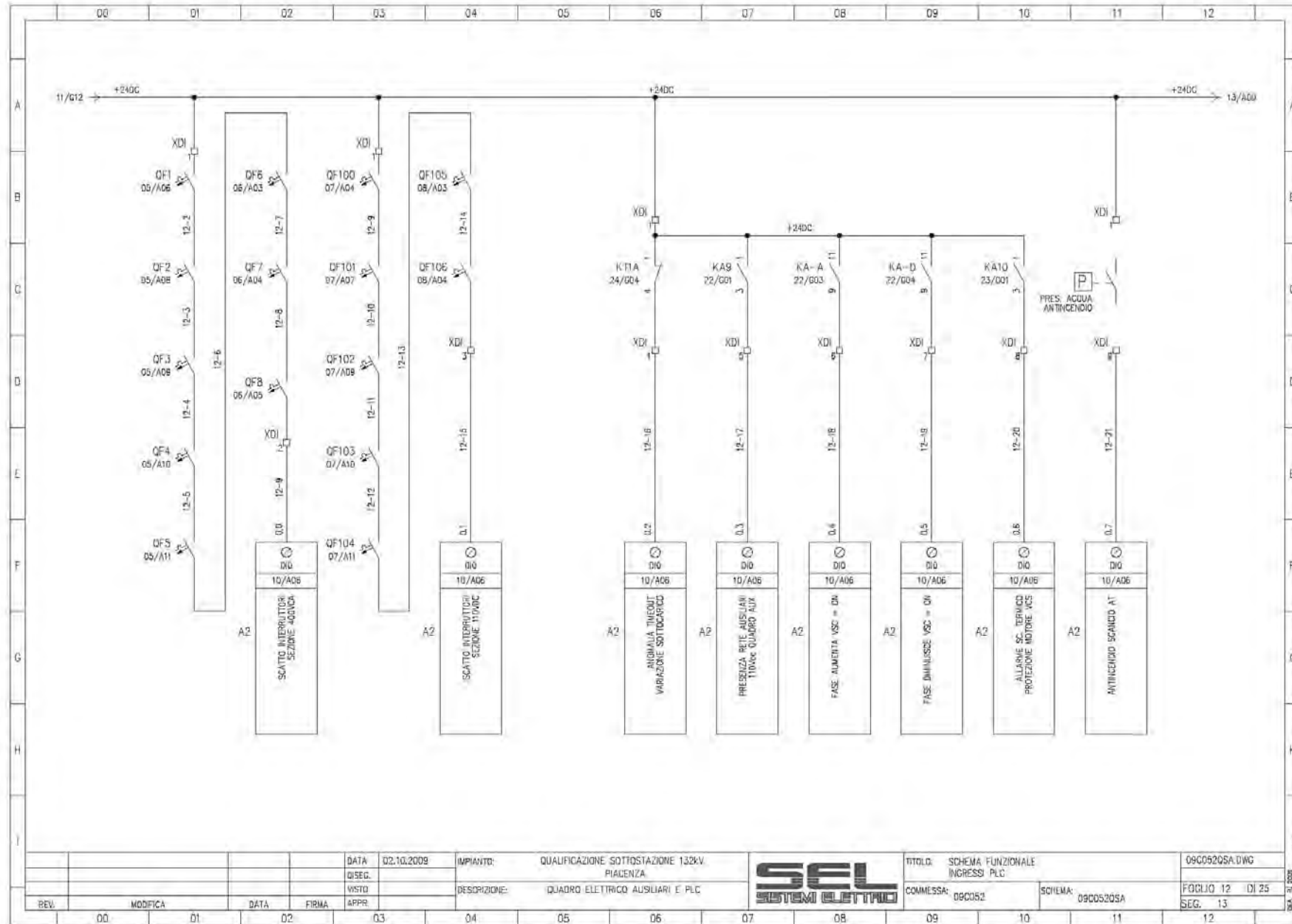




MORSETTIERA	TIPO		CB06	CB06															
	SECLA		+110.5 - 110.5	+110.6 - 110.6															
POTENZA	kW																		
CORRENTE	A																		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB	ABB															
	TIPO		S 282 UC C10	S 282 UC C10															
	N. POLI - PORTATA		2x10A	2x10A															
RELE' DIFFERENZIALE	TIPO																		
	'SENSIBILITA'	A																	
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO																		
CONTATTORE	TIPO																		
	PORTATA	kW																	
RELE' TERMICO	CURVA		C	C															
	TIPO																		
	TARATURA	A																	
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE		2x2.5	2x2.5															
	TIPO CAVO		FG7	FG7															
UTENZA	DENOMINAZIONE		SCORITA	SCORITA															

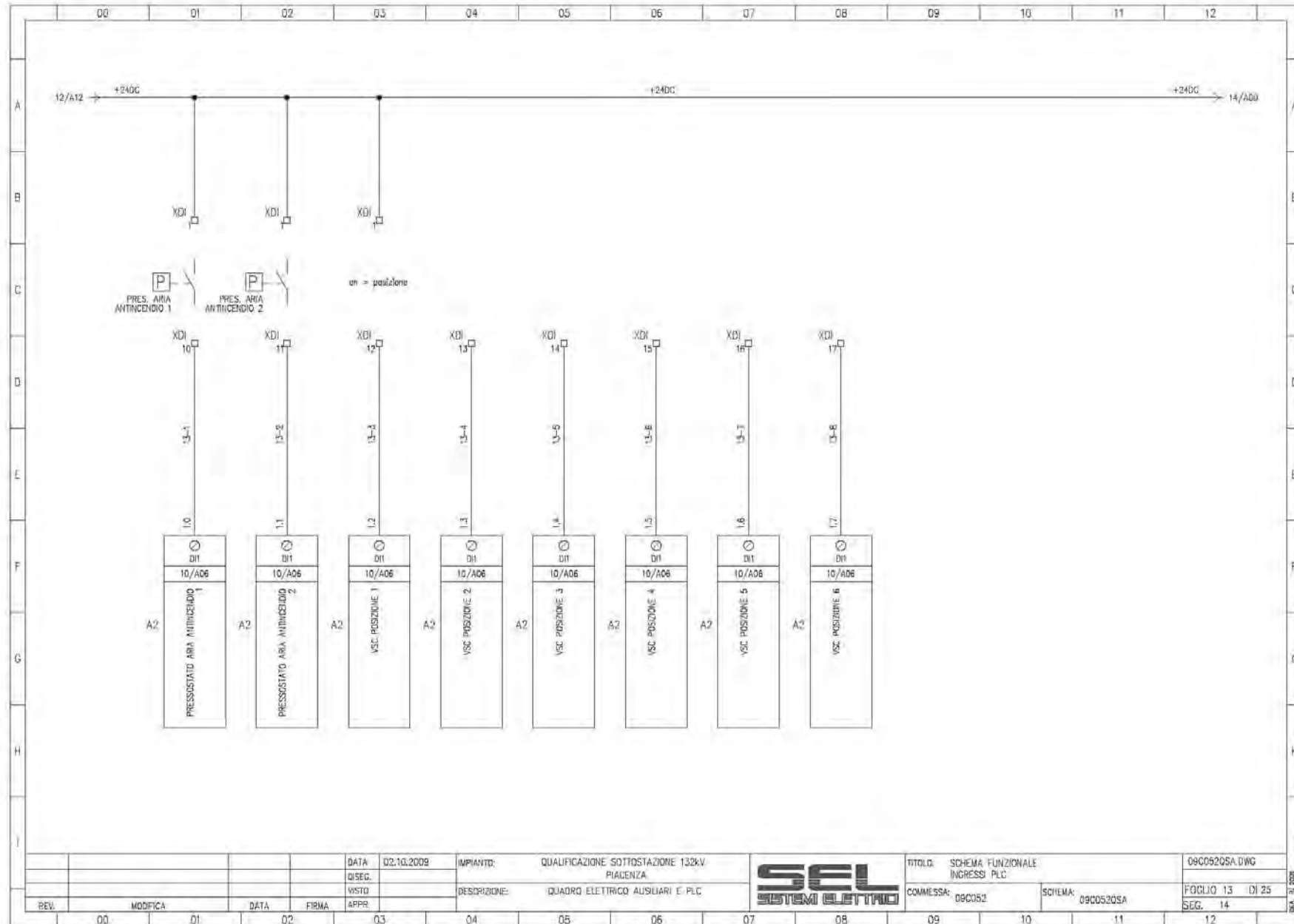
DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	SCHEMA UNIFILARE	09C05205A.DWG		
DI SEG.	Valter	DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	FOGLIO 08 DI 25
VISTO								SEG. 09
APPR.								





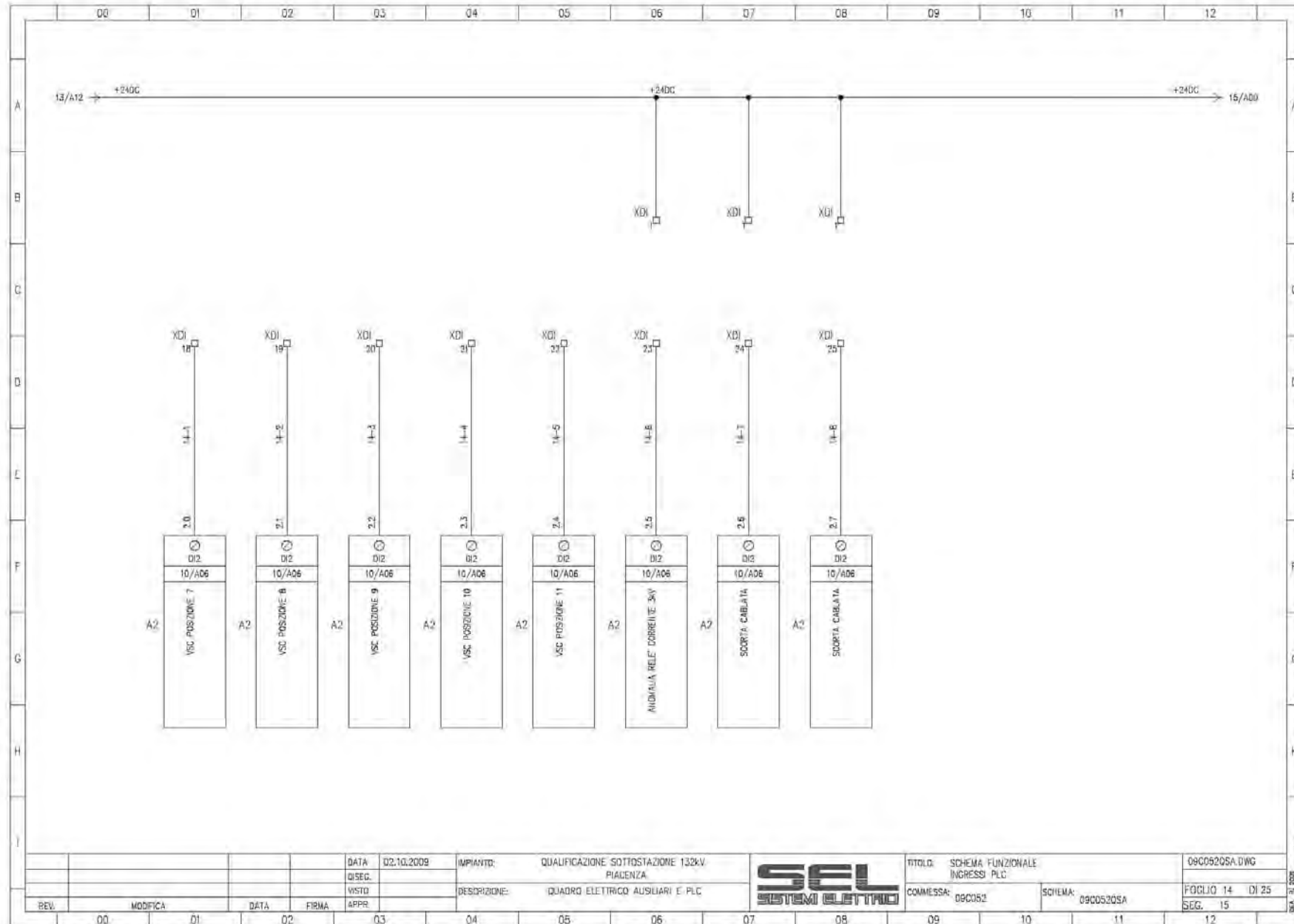
DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132KV PIACENZA	TITOLO:	SCHEMA FUNZIONALE INGRESSI PLC	09C05205A.DWG
QISEG.		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	FOGLIO 12 DI 25
WSTD				SCHEMA:	09C05205A	SEG. 13
APPR.						





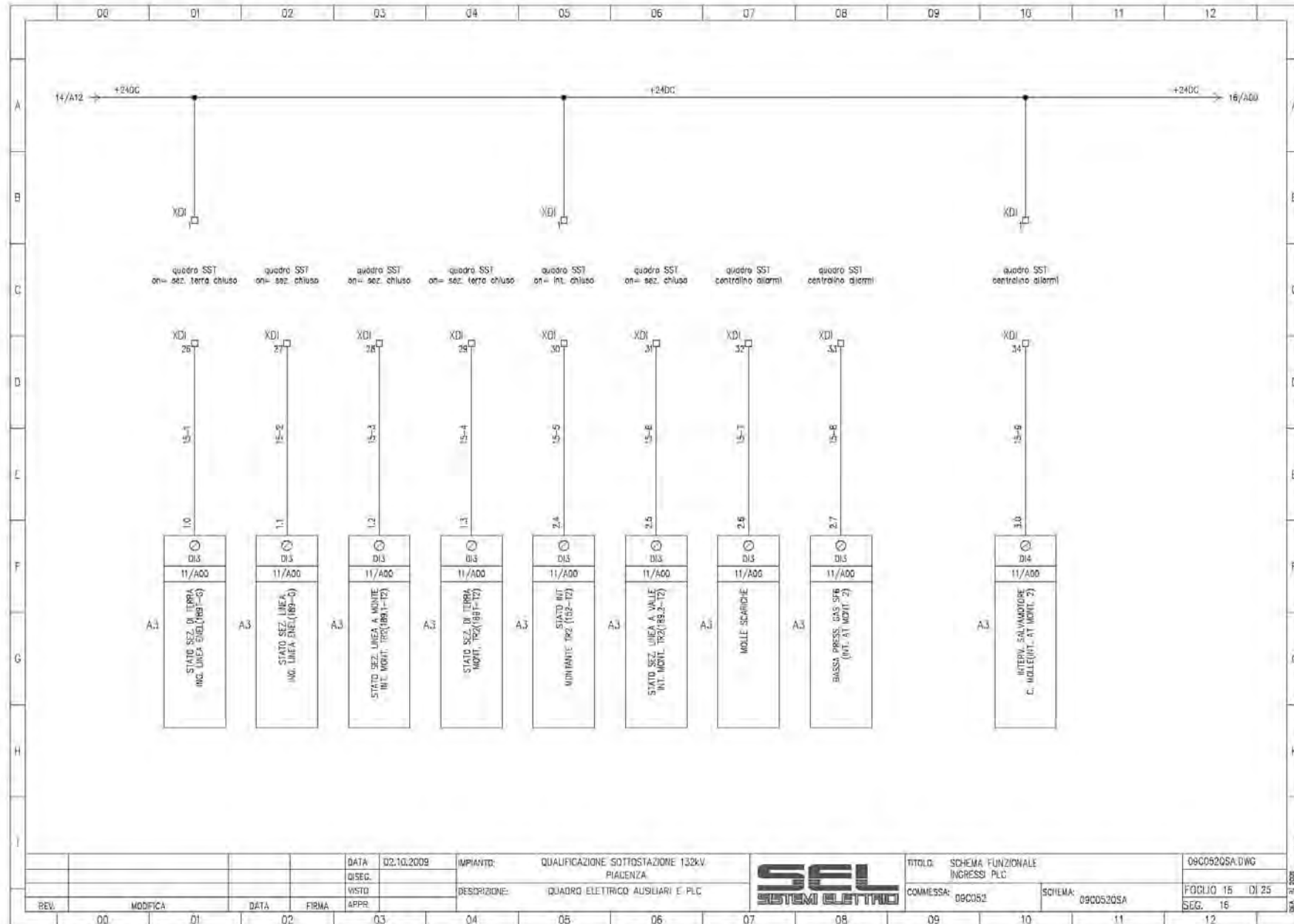
DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	SCHEMA FUNZIONALE INGRESSI PLC	09C05205A.DWG		
QISEG.		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	FUOGLIO 13 DI 25
WSTD								SEG. 14
APPR.								

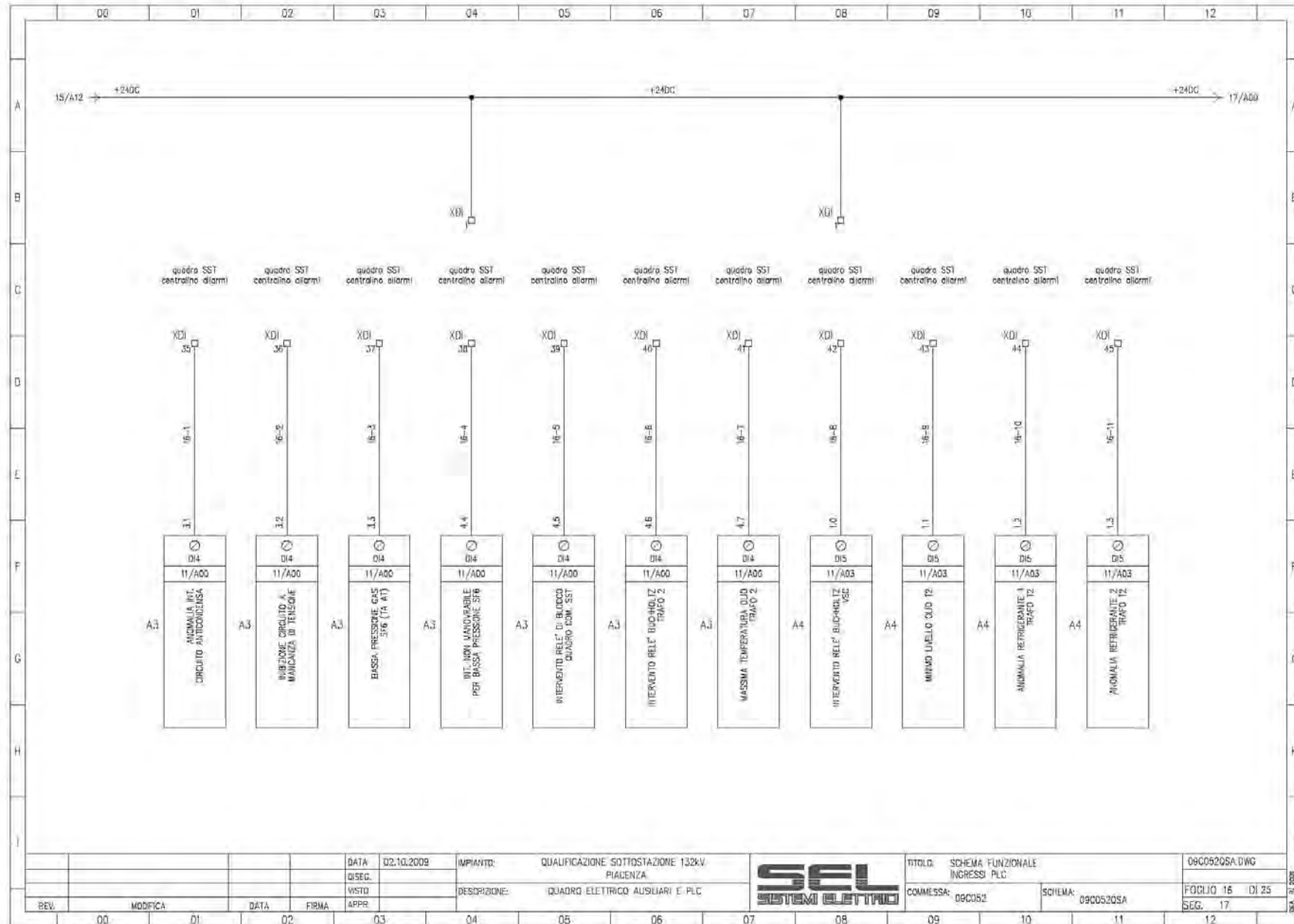




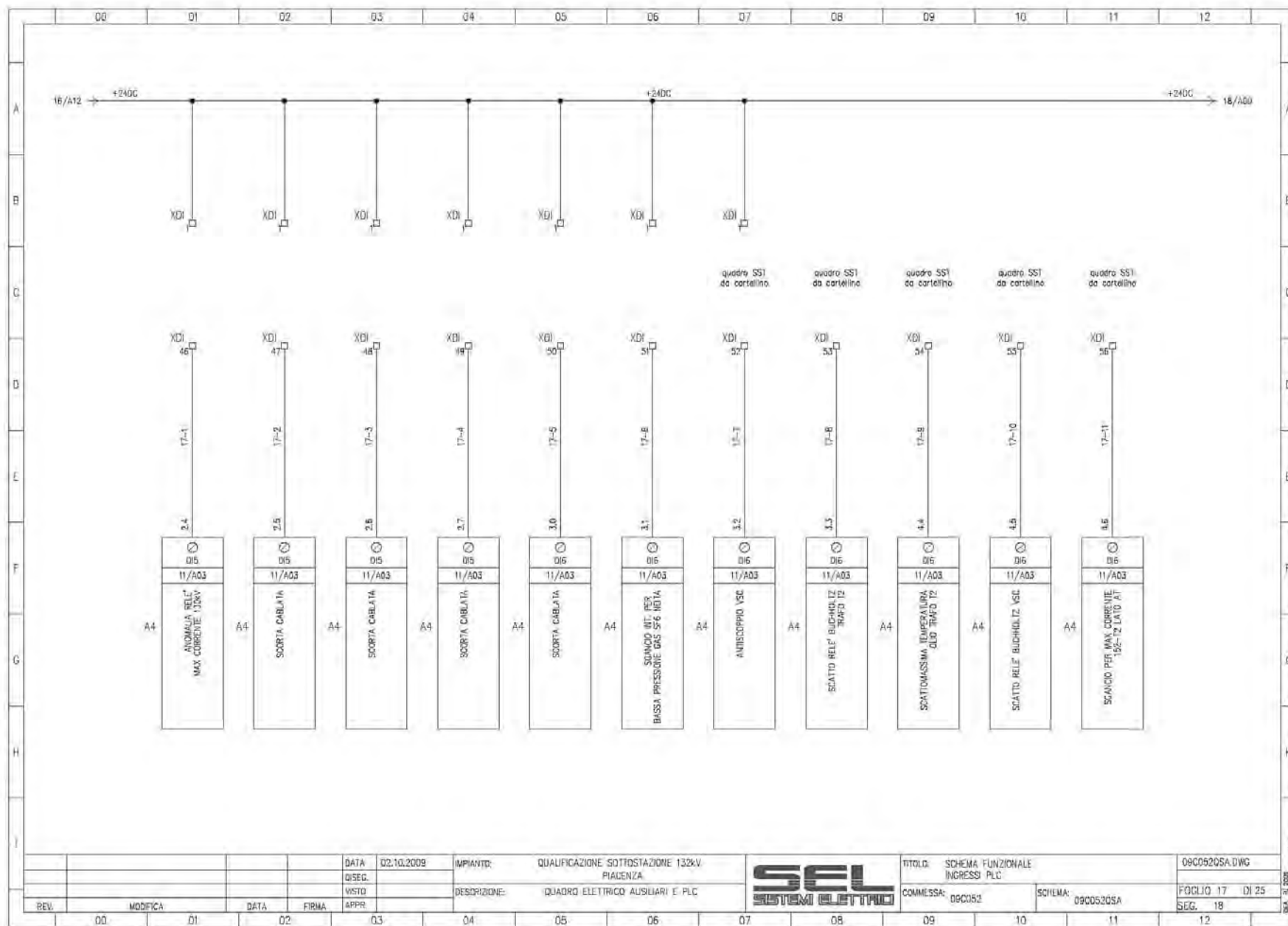
DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	SCHEMA FUNZIONALE INGRESSI PLC	09C05205A.DWG		
QISEG.		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	SCHEMA:	09C05205A	FOGLIO 14 DI 25
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				SEG. 15





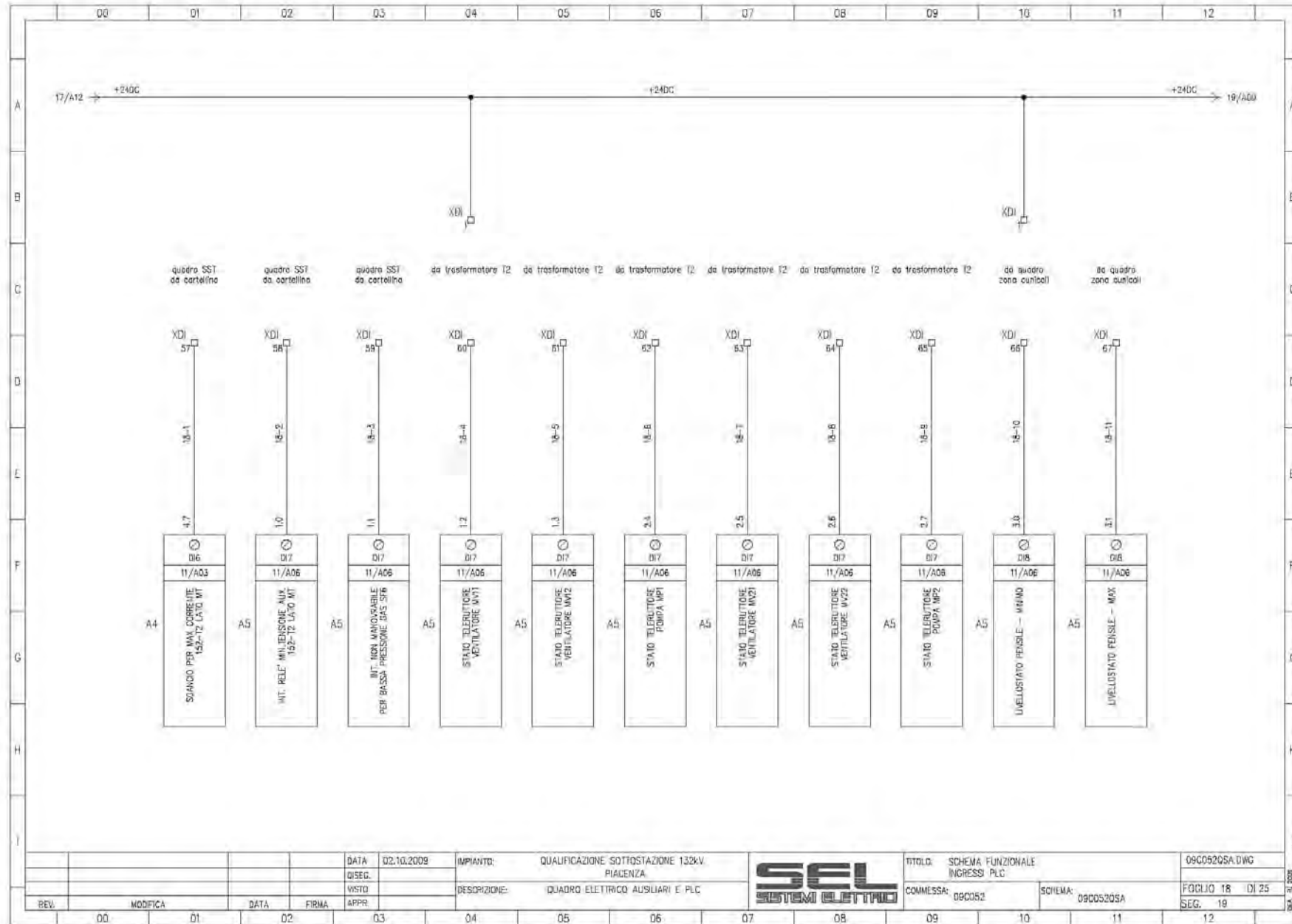


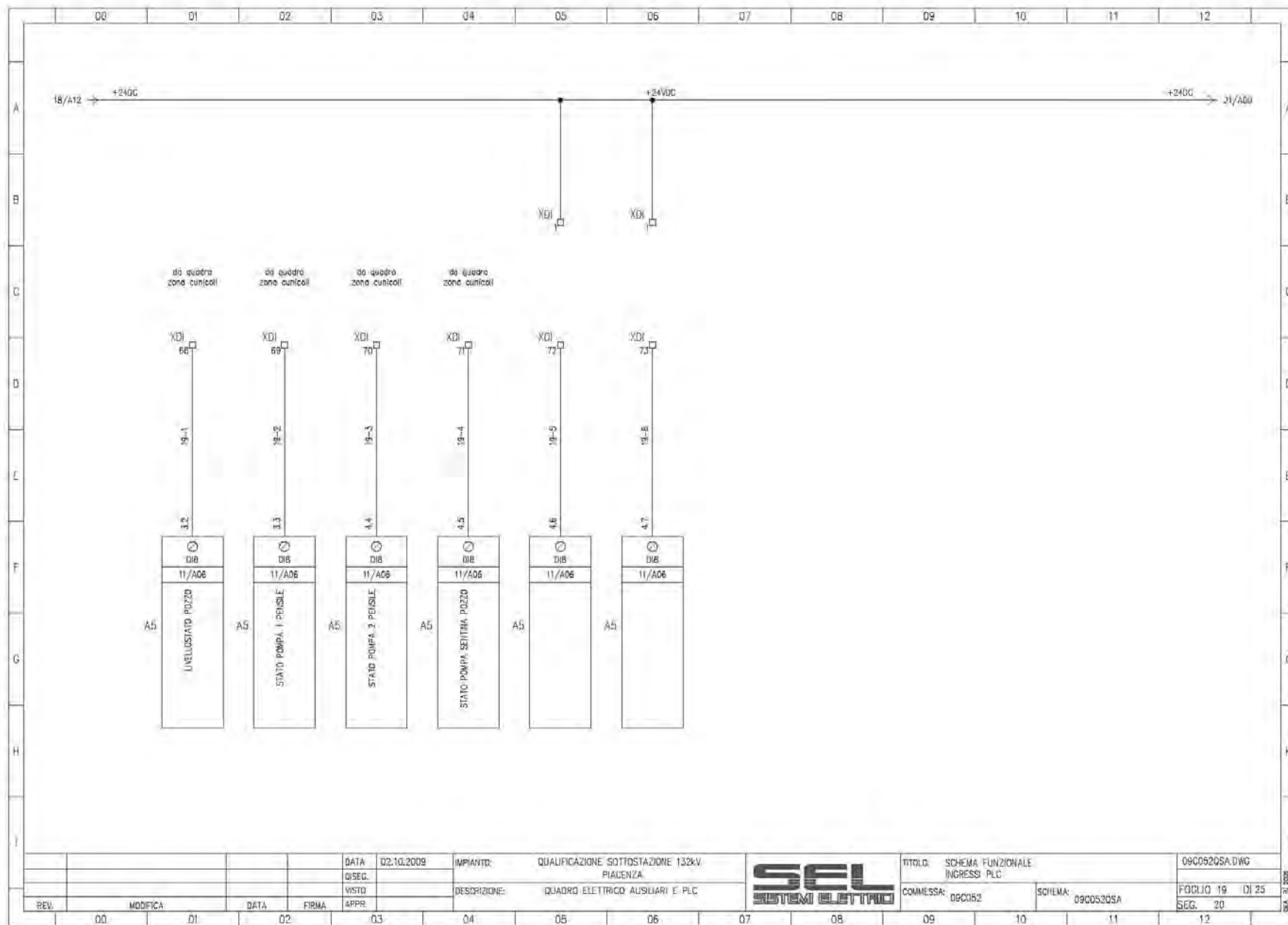
DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	SCHEMA FUNZIONALE INGRESSI PLC	09C05205A.DWG
QISEG.		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	FOGLIO 16 DI 25
WSTD				SCHEMA:	09C05205A	SEG. 17
APPR.						



DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA	TITOLO:	SCHEMA FUNZIONALE INGRESSI PLC	09C05205A.DWG
QISEG.		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC	COMMESSA:	09C052	FOGLIO 17 DI 25
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SCHEMA:	09C05205A
00		01				SEG. 18





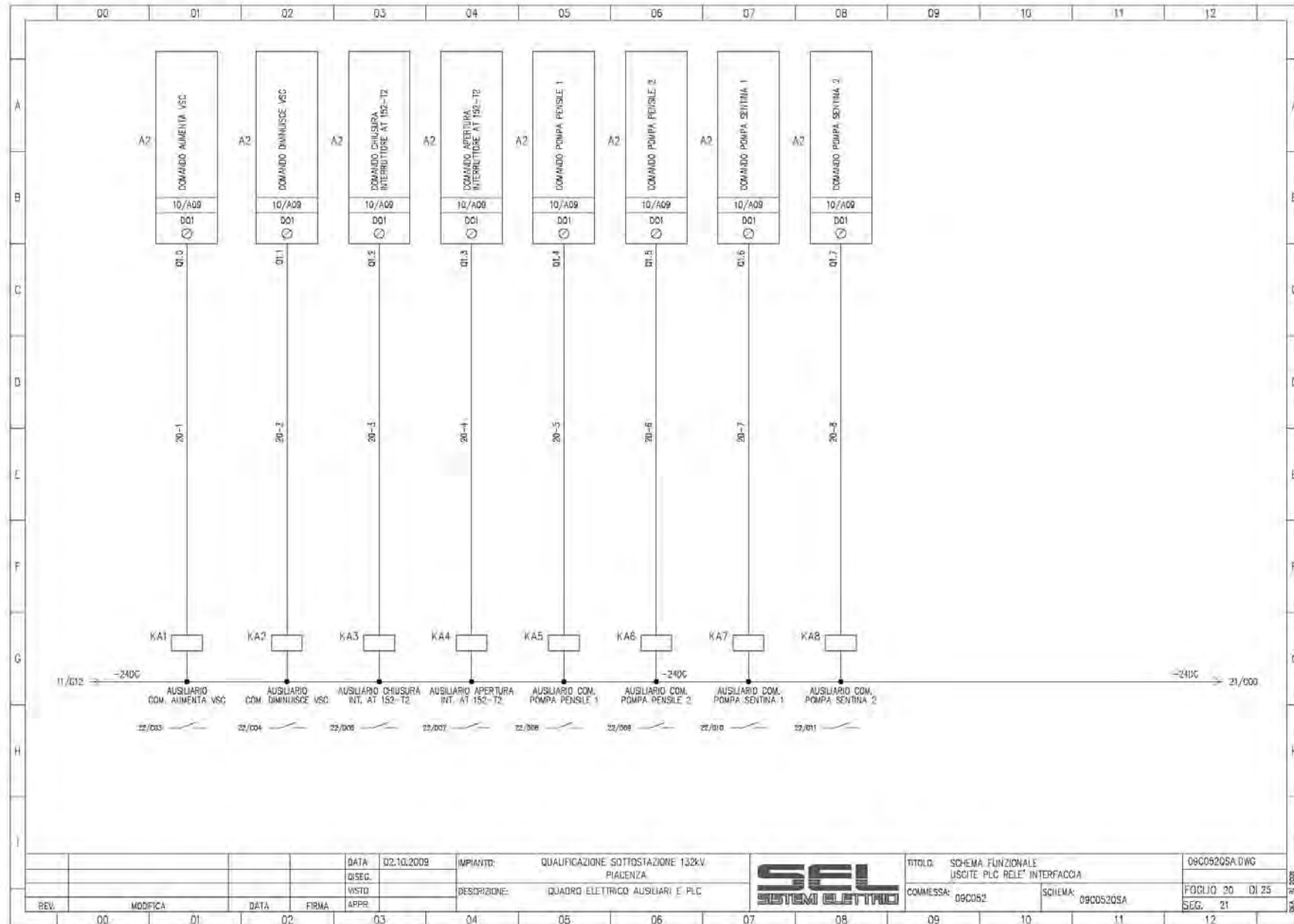


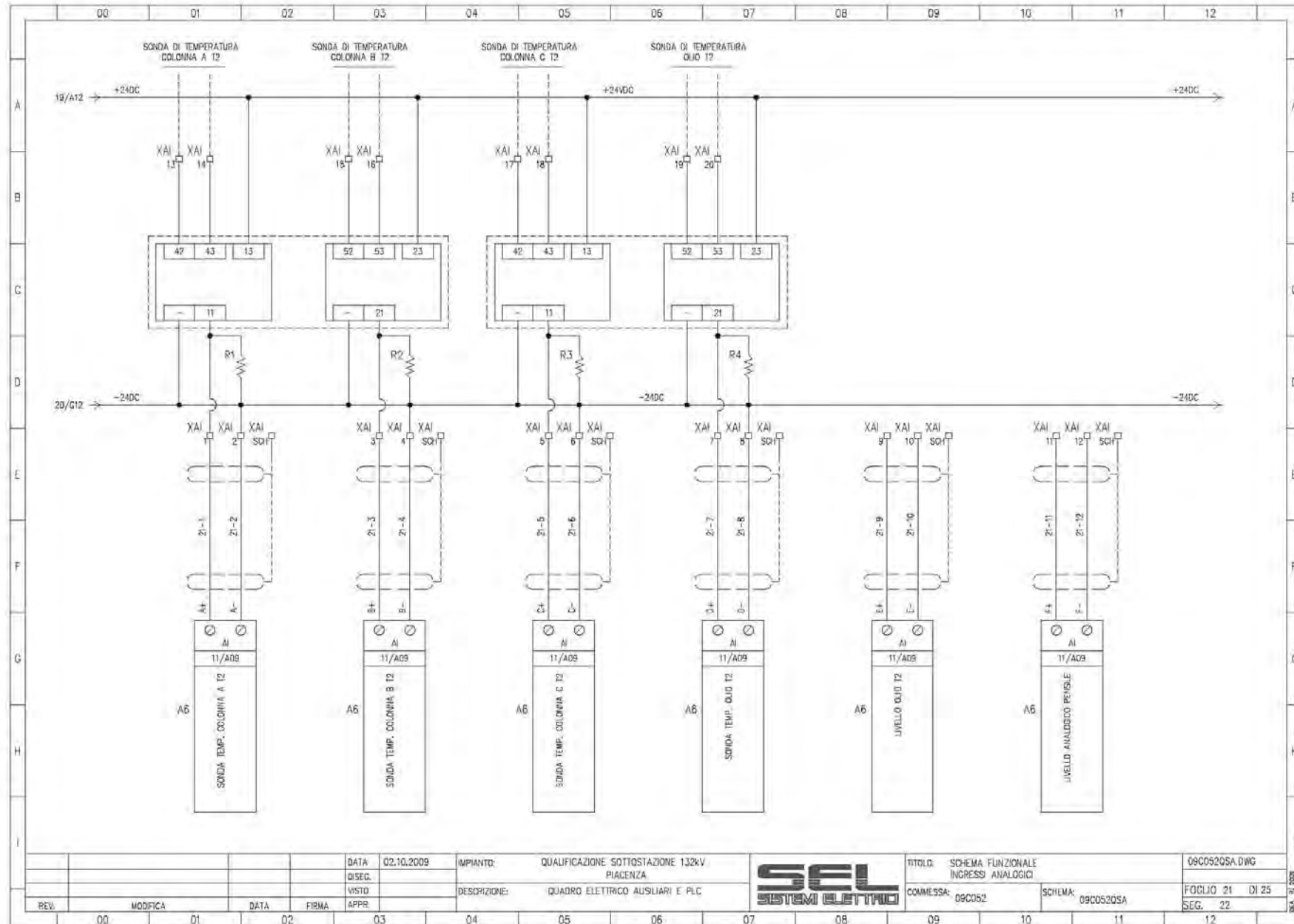
DATA	02.10.2009	IMPIANTO:	QUALIFICAZIONE SOTTOSTAZIONE 132kV PIACENZA
QISEG.		DESCRIZIONE:	QUADRO ELETTRICO AUSILIARI E PLC
VISTO			
APPR.			

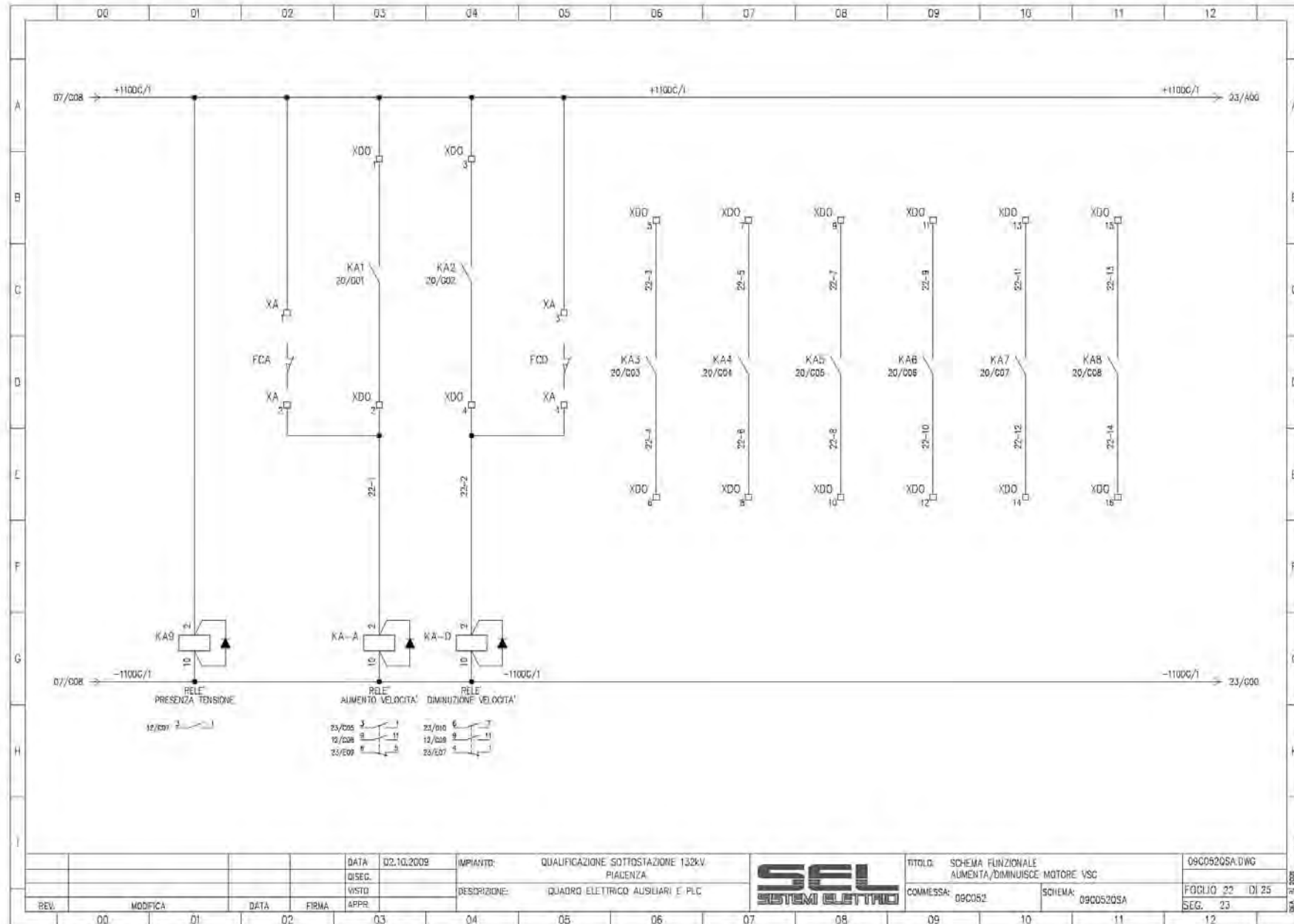


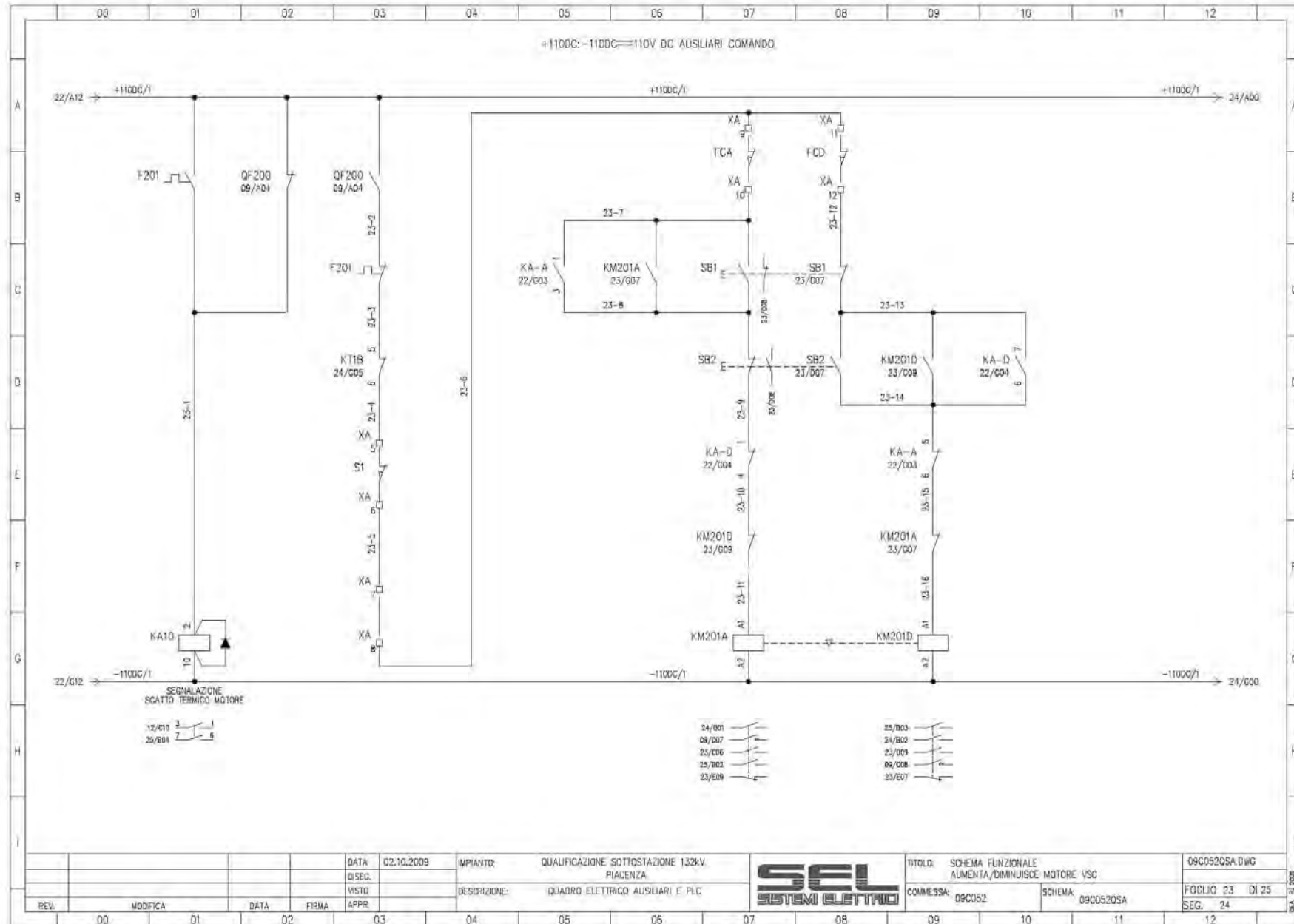
TITOLO:	SCHEMA FUNZIONALE INGRESSI PLC	09C05205A.DWG
COMMESSA:	09C052	FOGLIO 19 DI 25
SCHEMA:	09C05205A	SEG. 20

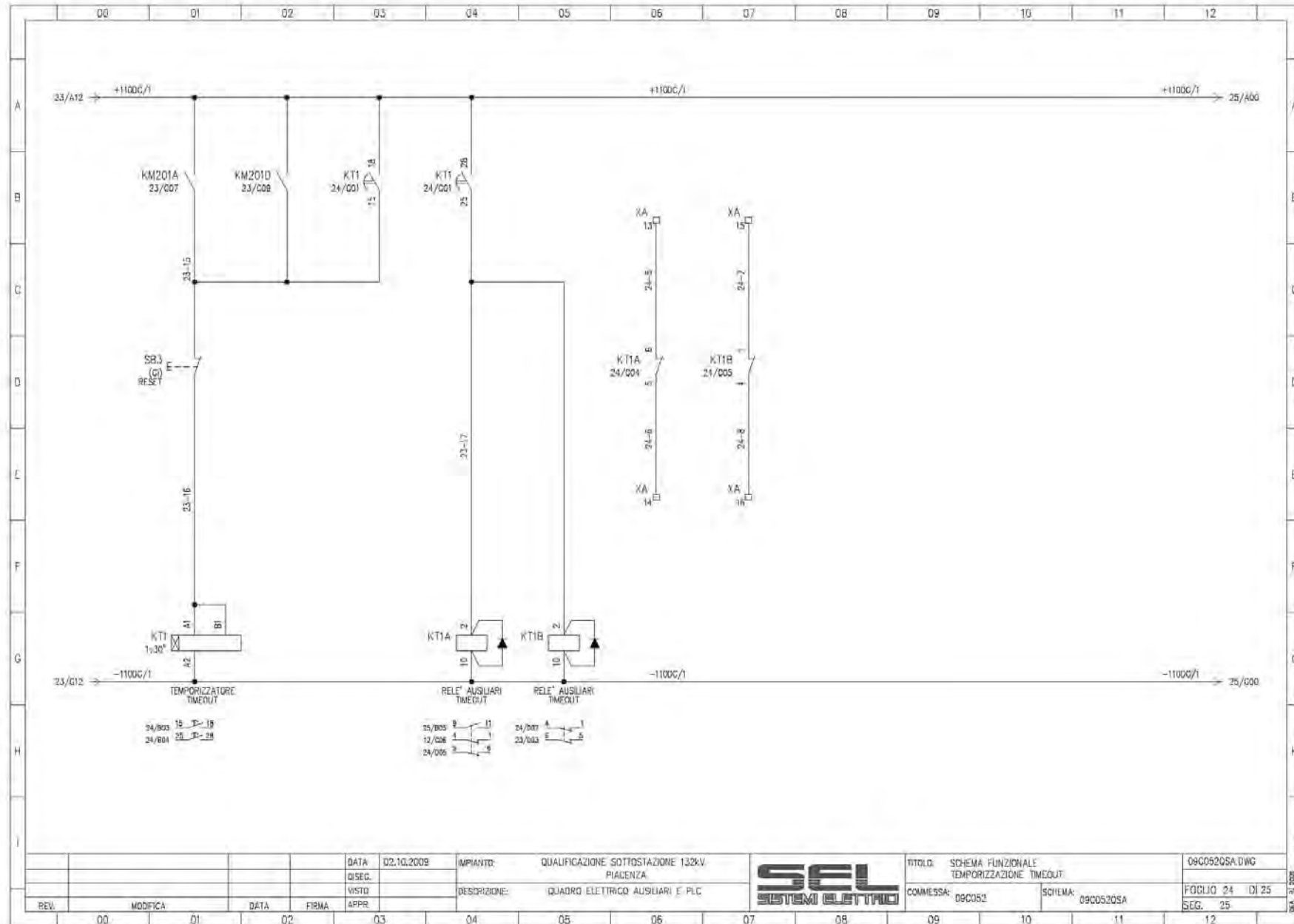
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA
00			

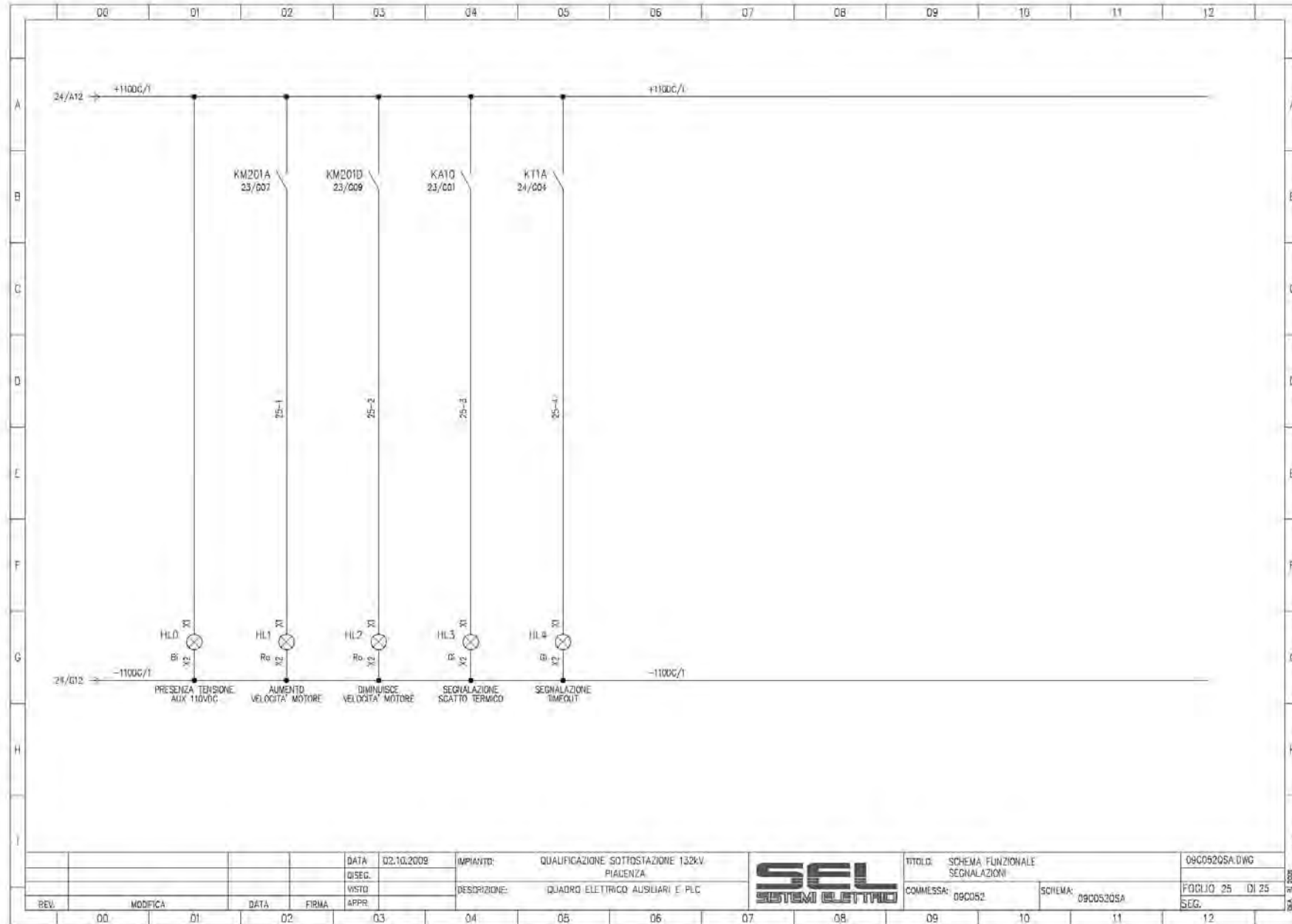






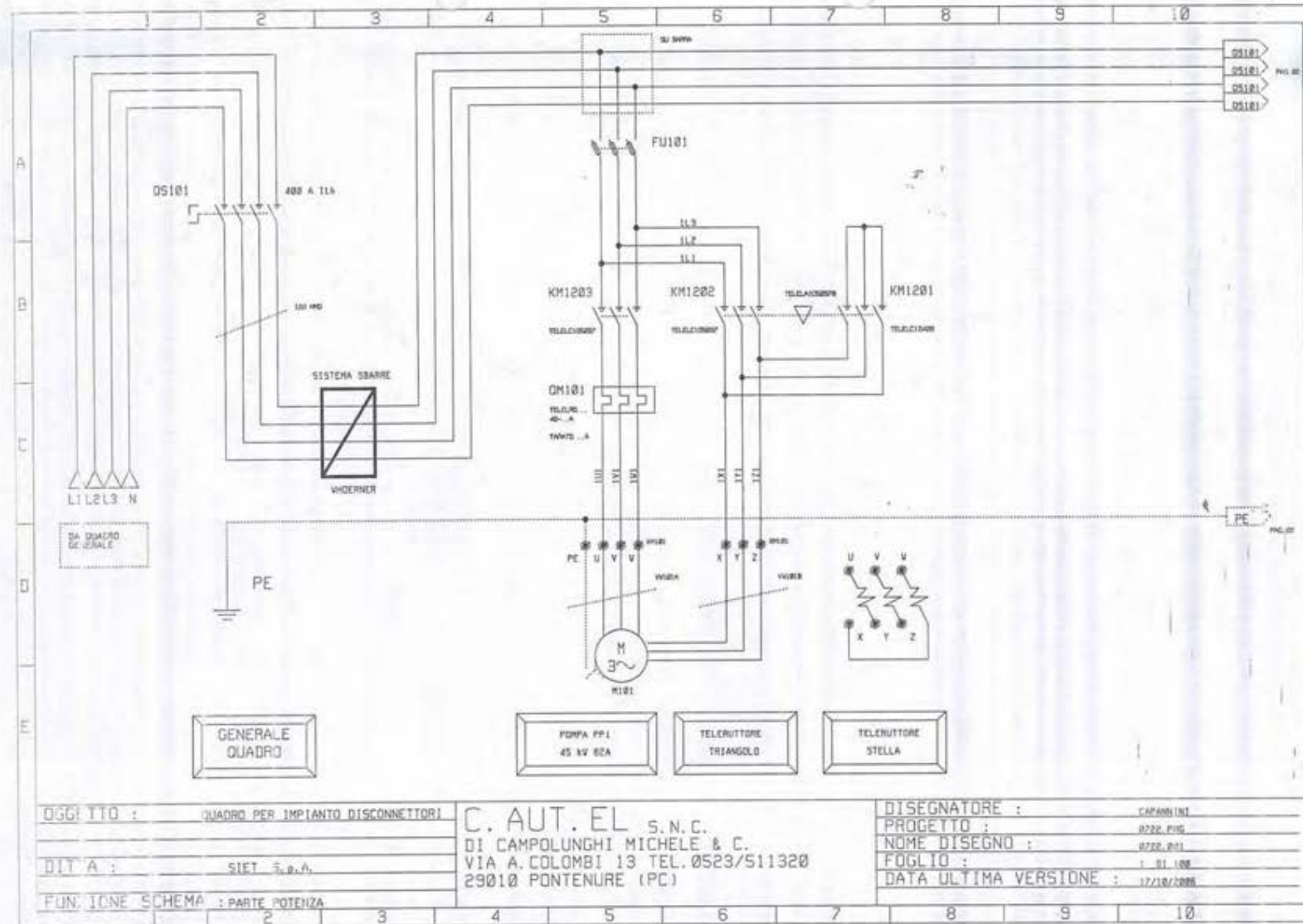


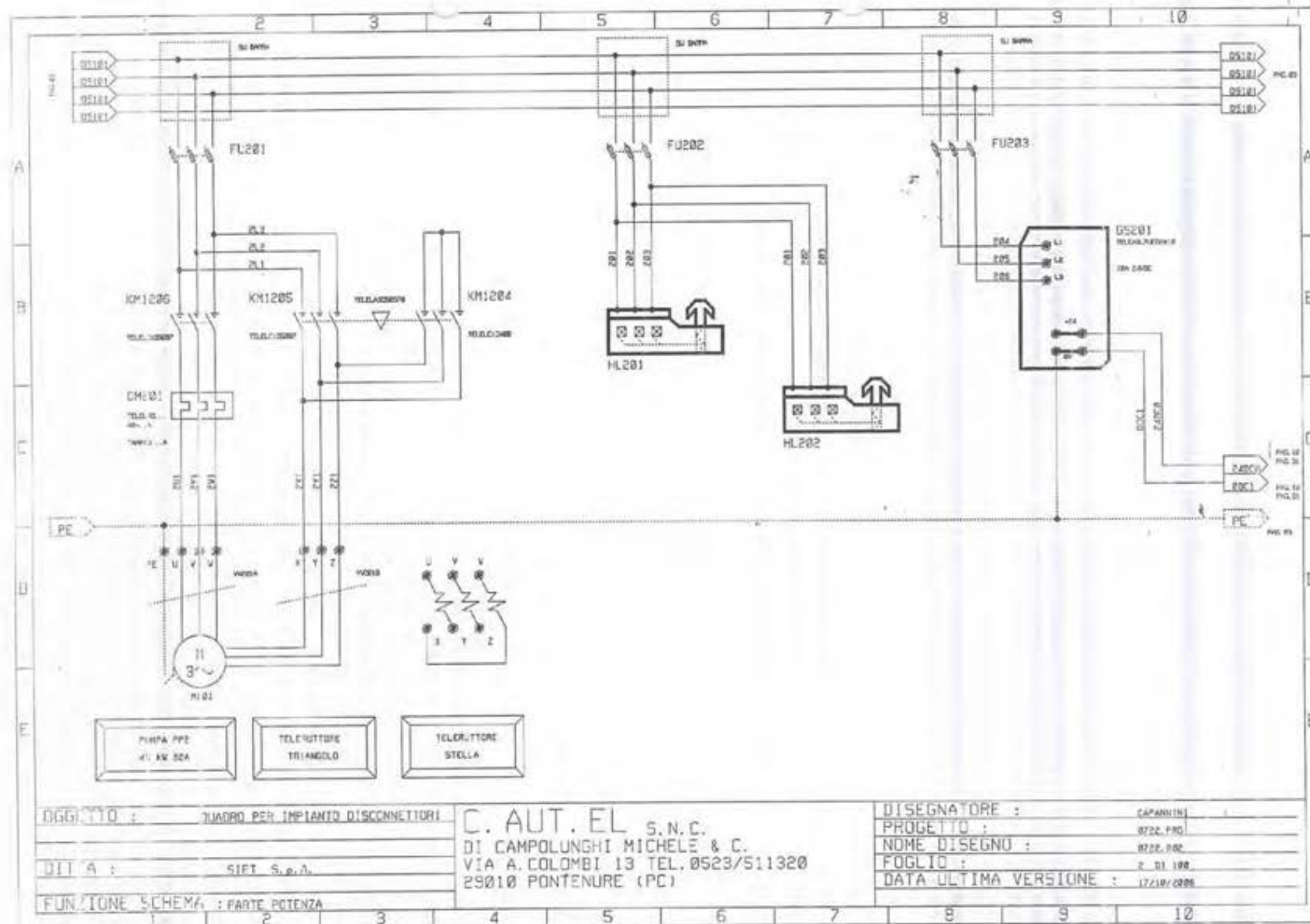


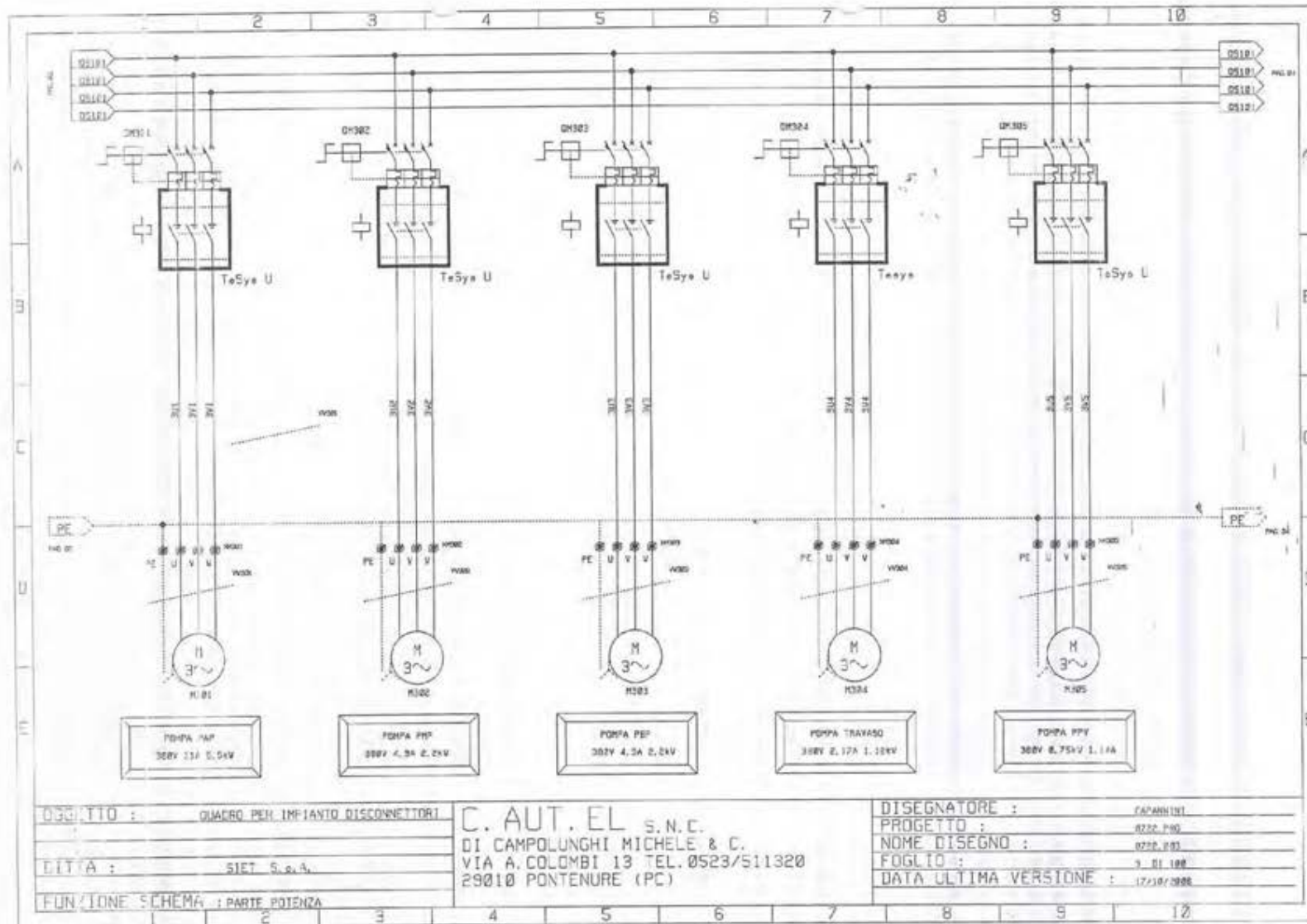


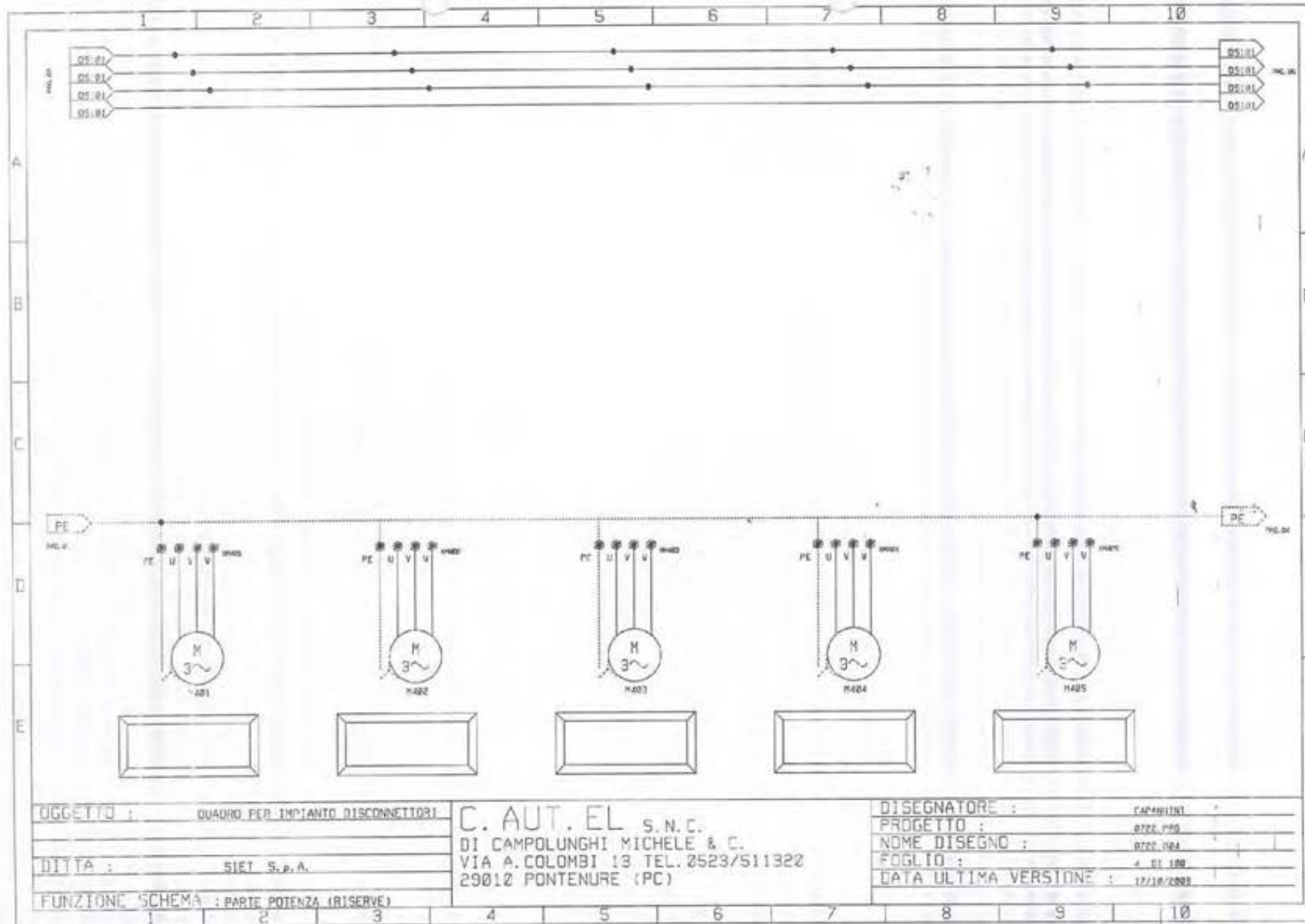
TITOLO: SCHEMA FUNZIONALE SEGNALAZIONI
 COMMESSA: 09C052
 SCHEMA: 09C05305A

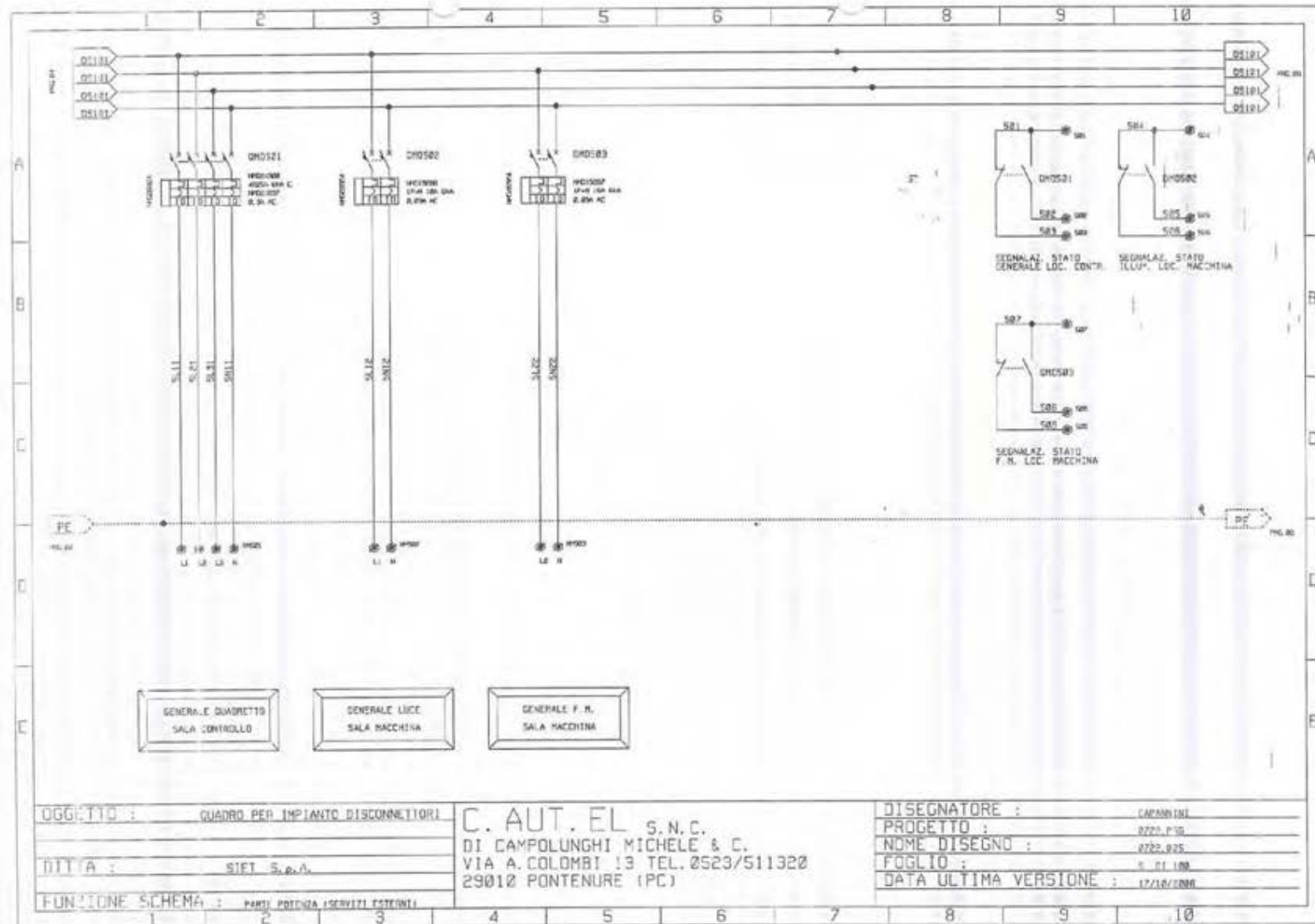
09C05205A.DWG
 FOGLIO 25 DI 25
 SEG.

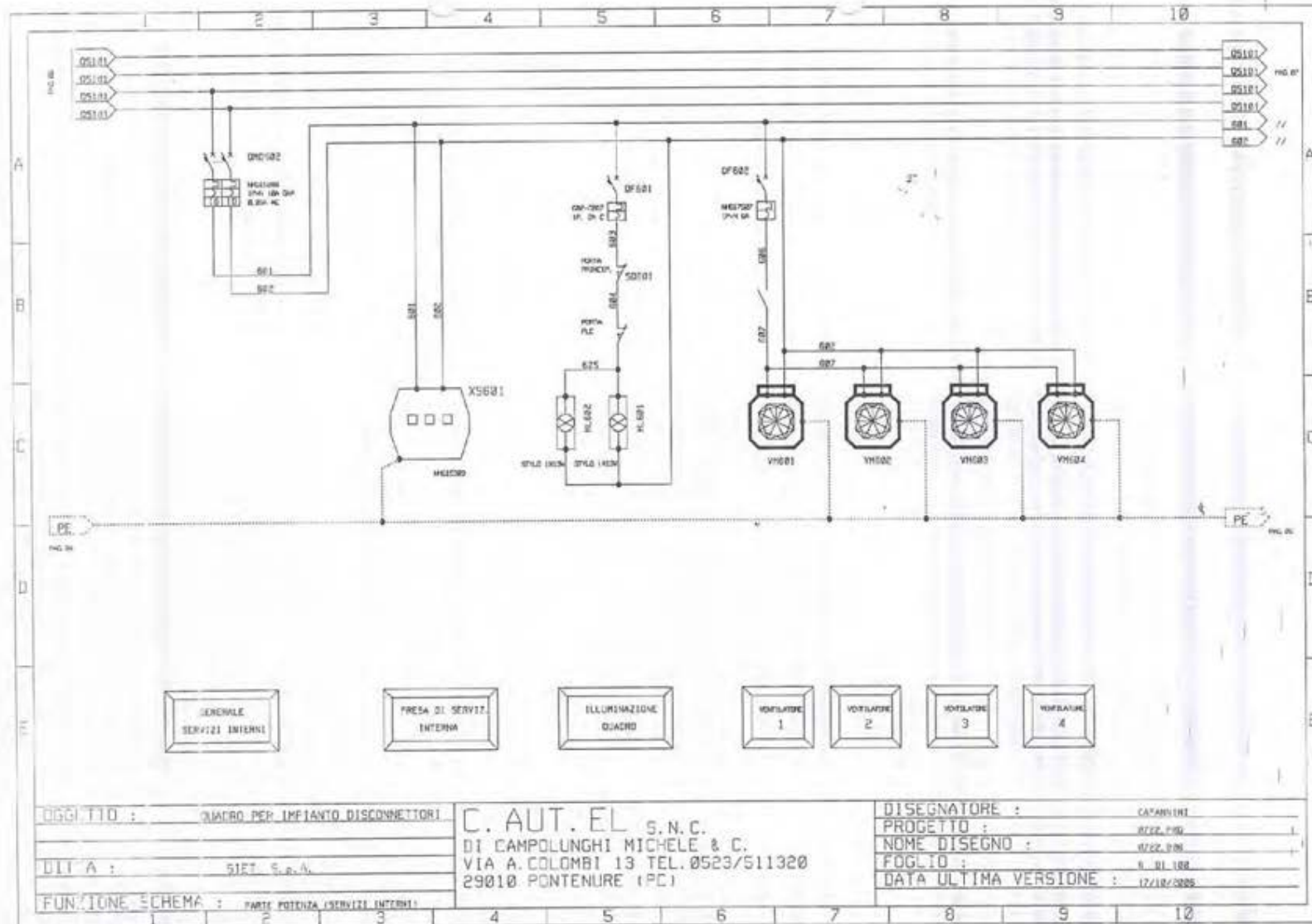


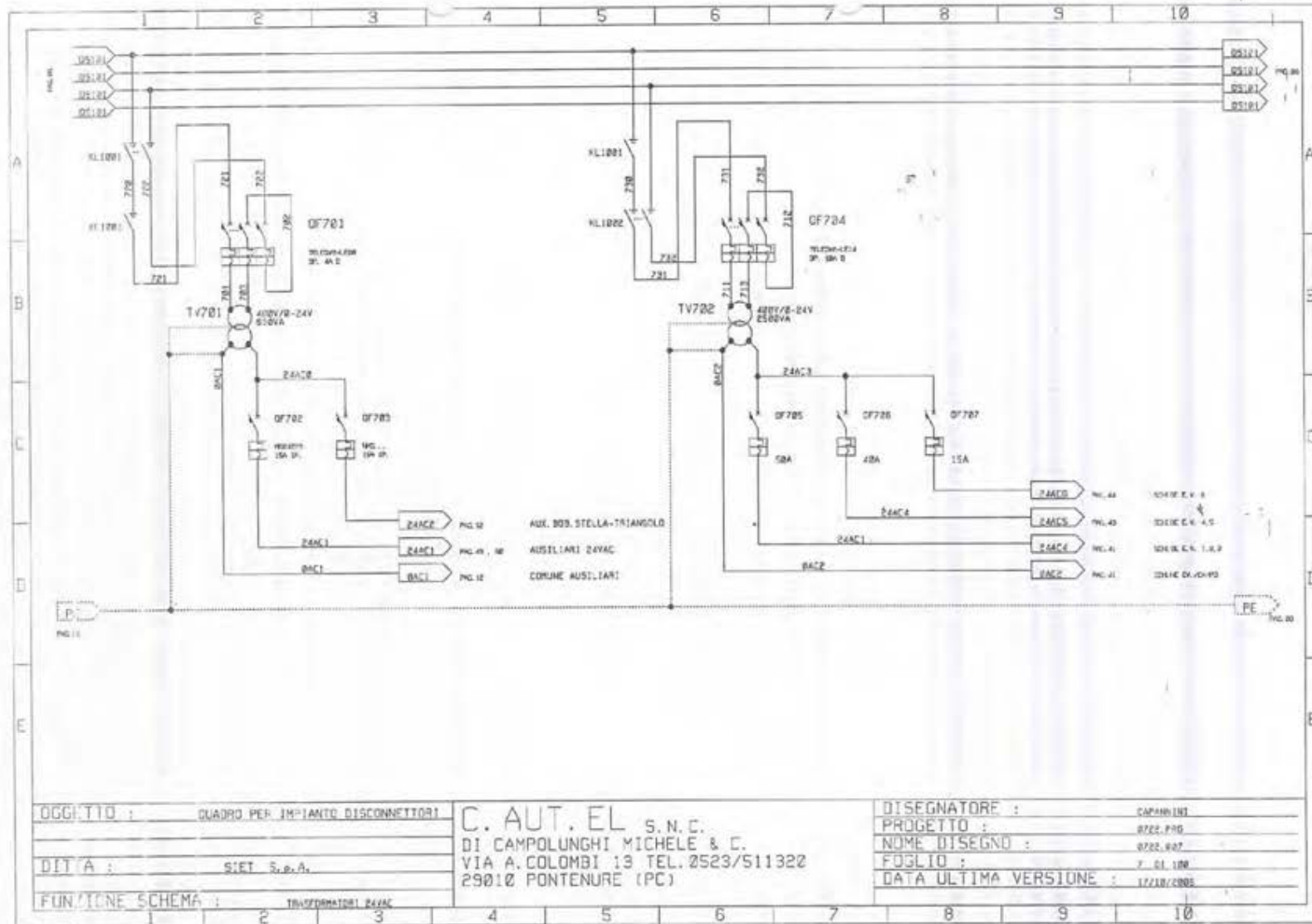


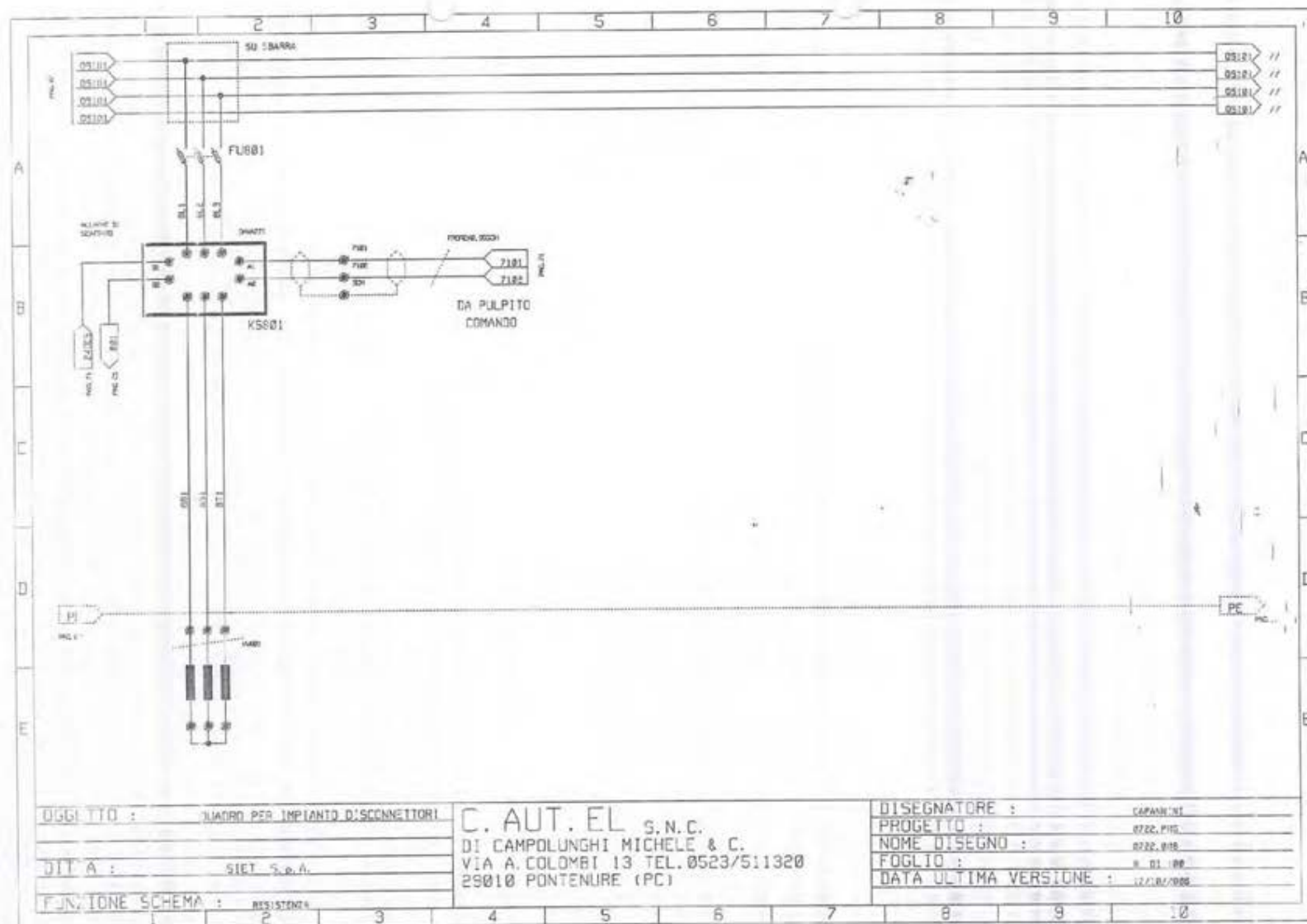


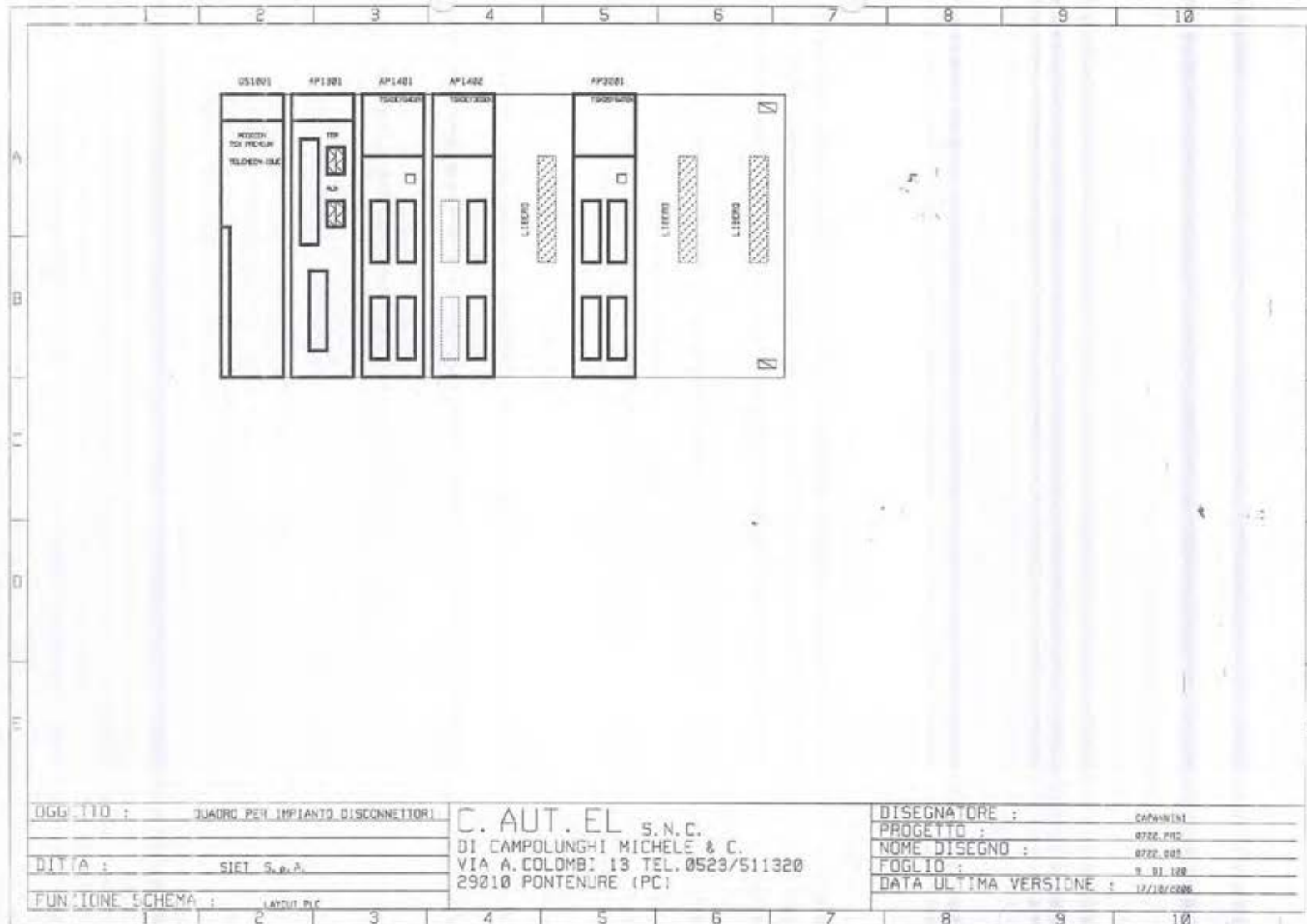


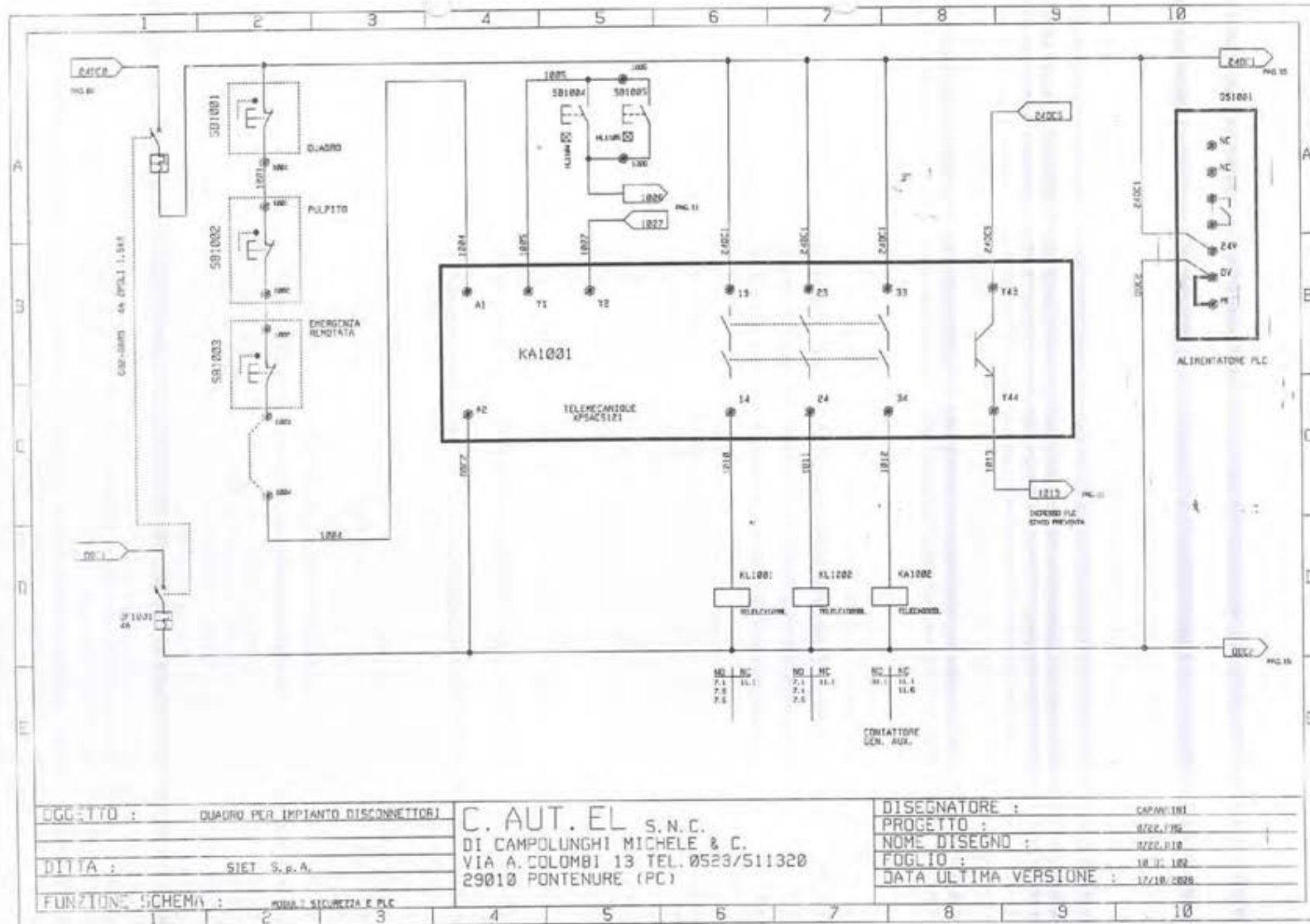








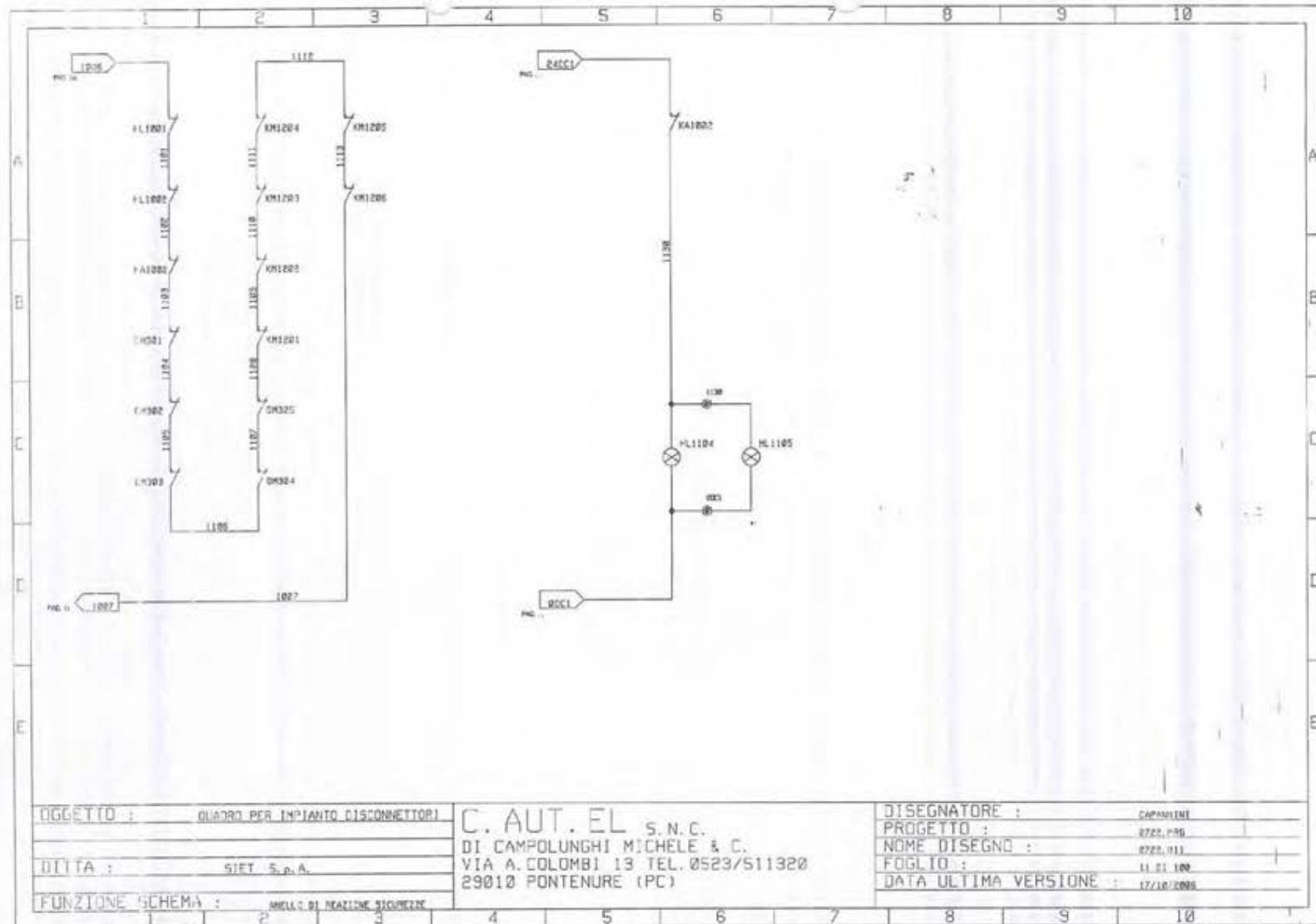


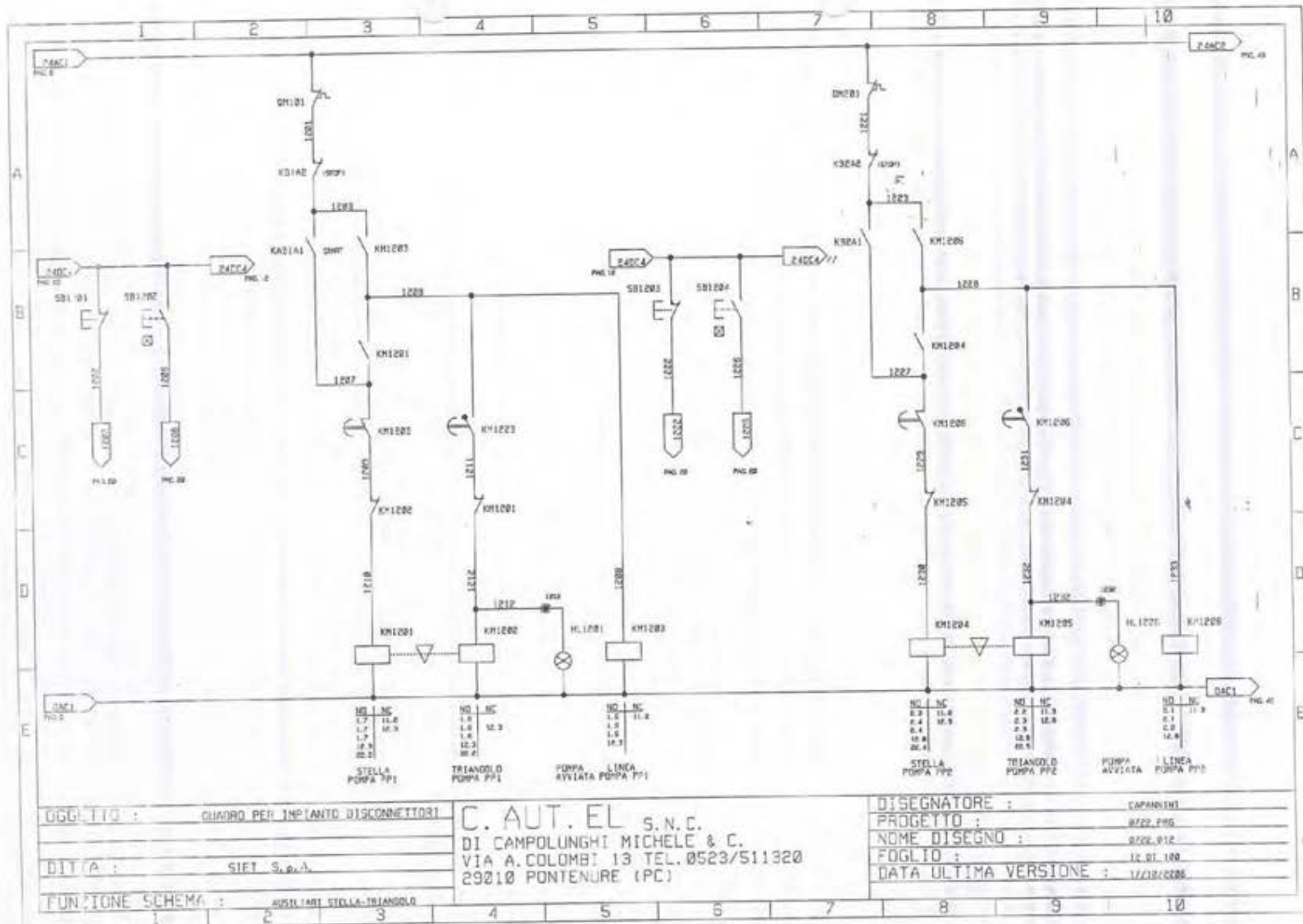


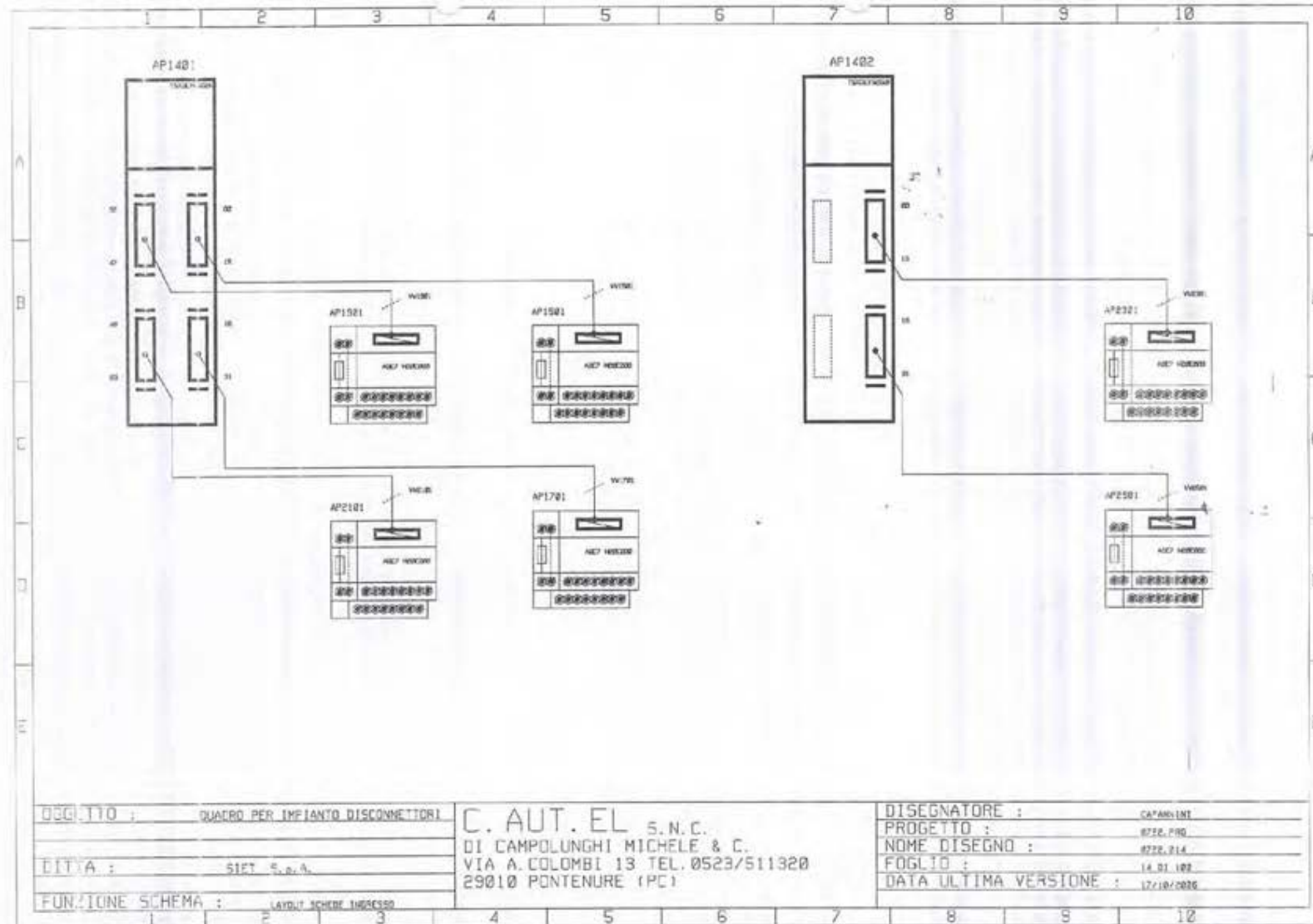
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : MODULO SICUREZZA E PLC

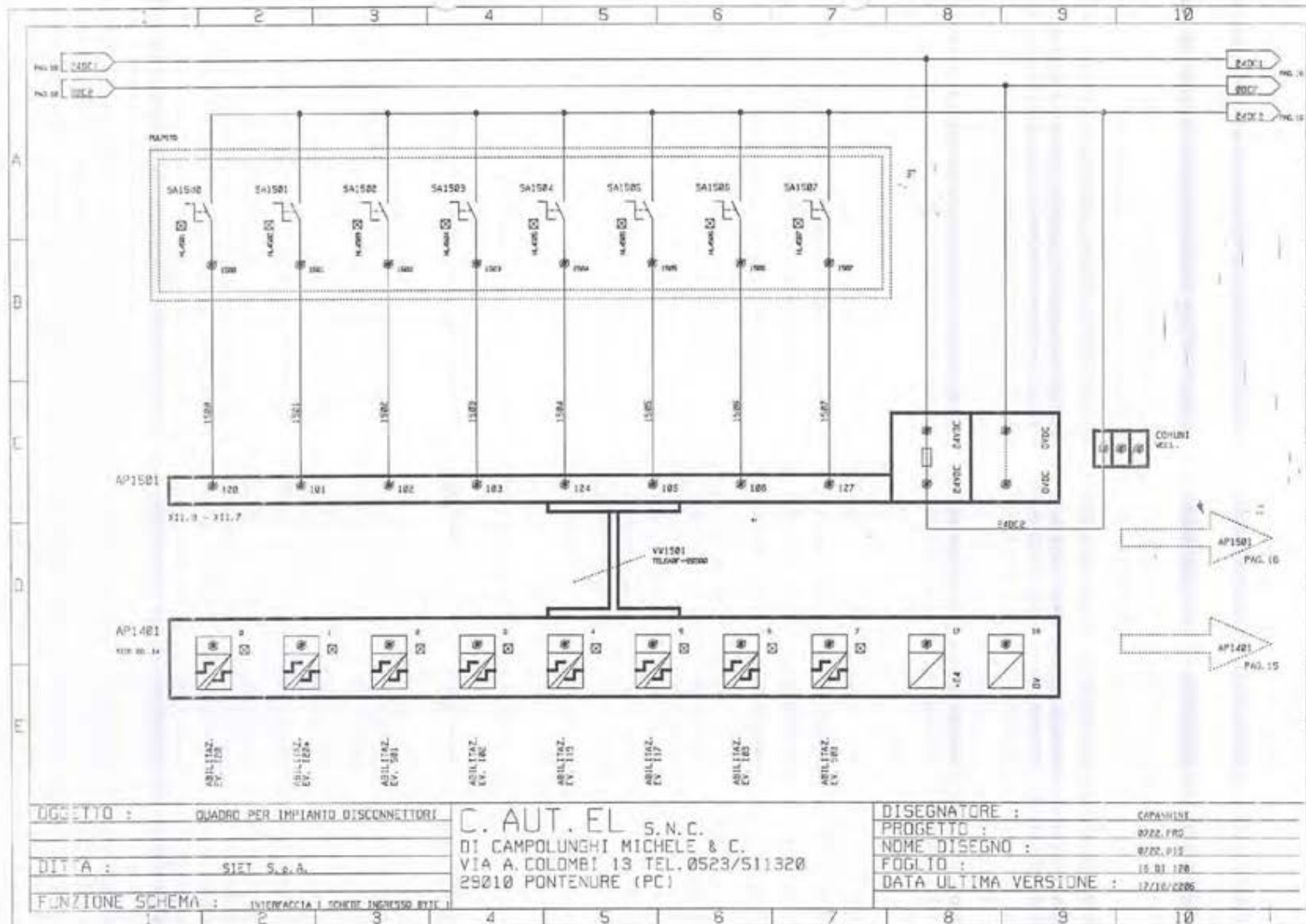
C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBO 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : CAPANI IRI
 PROGETTO : 0/22.7/95
 NOME DISEGNO : 0/22.7/10
 FOGLIO : 10 DI 102
 DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2005





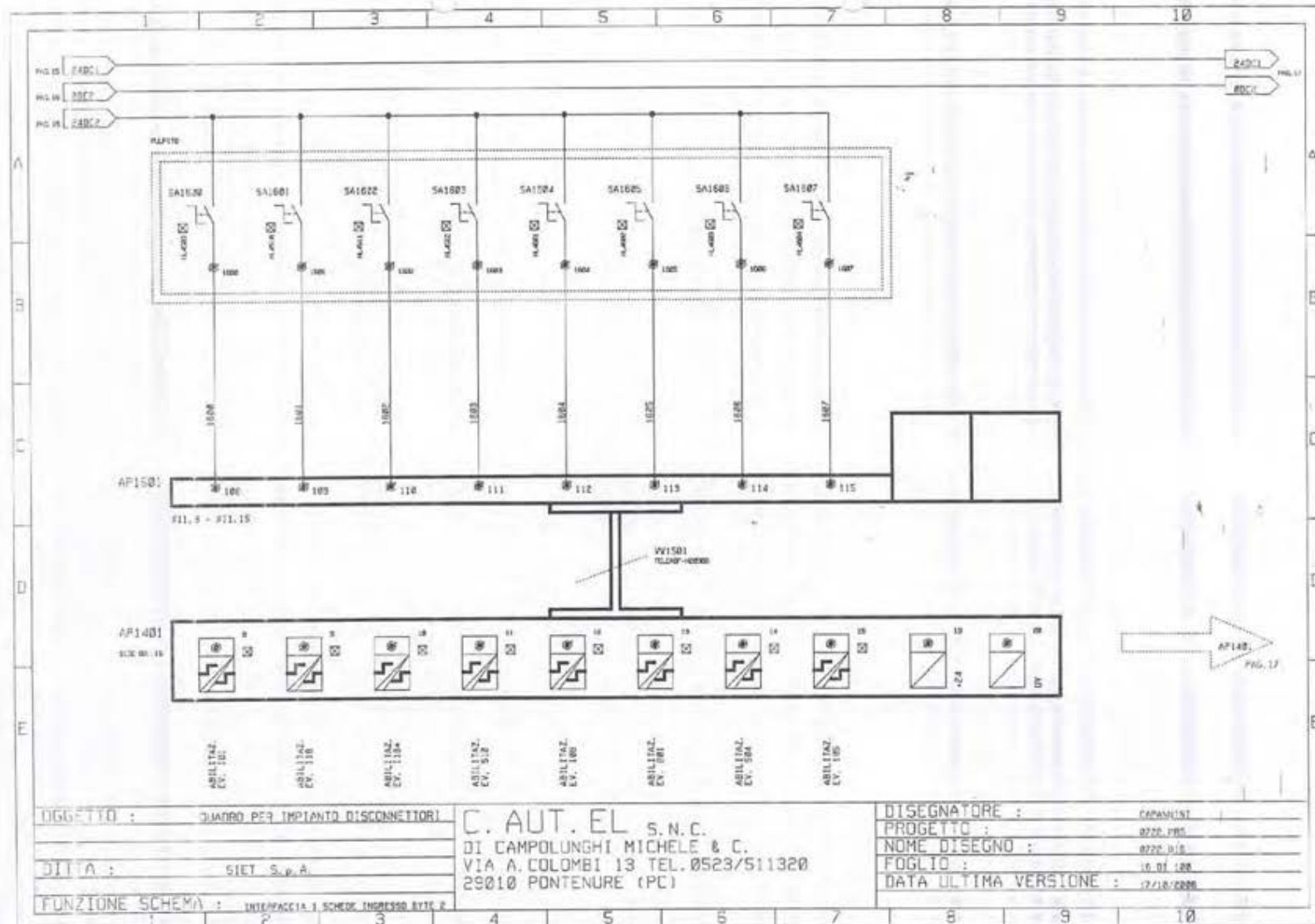




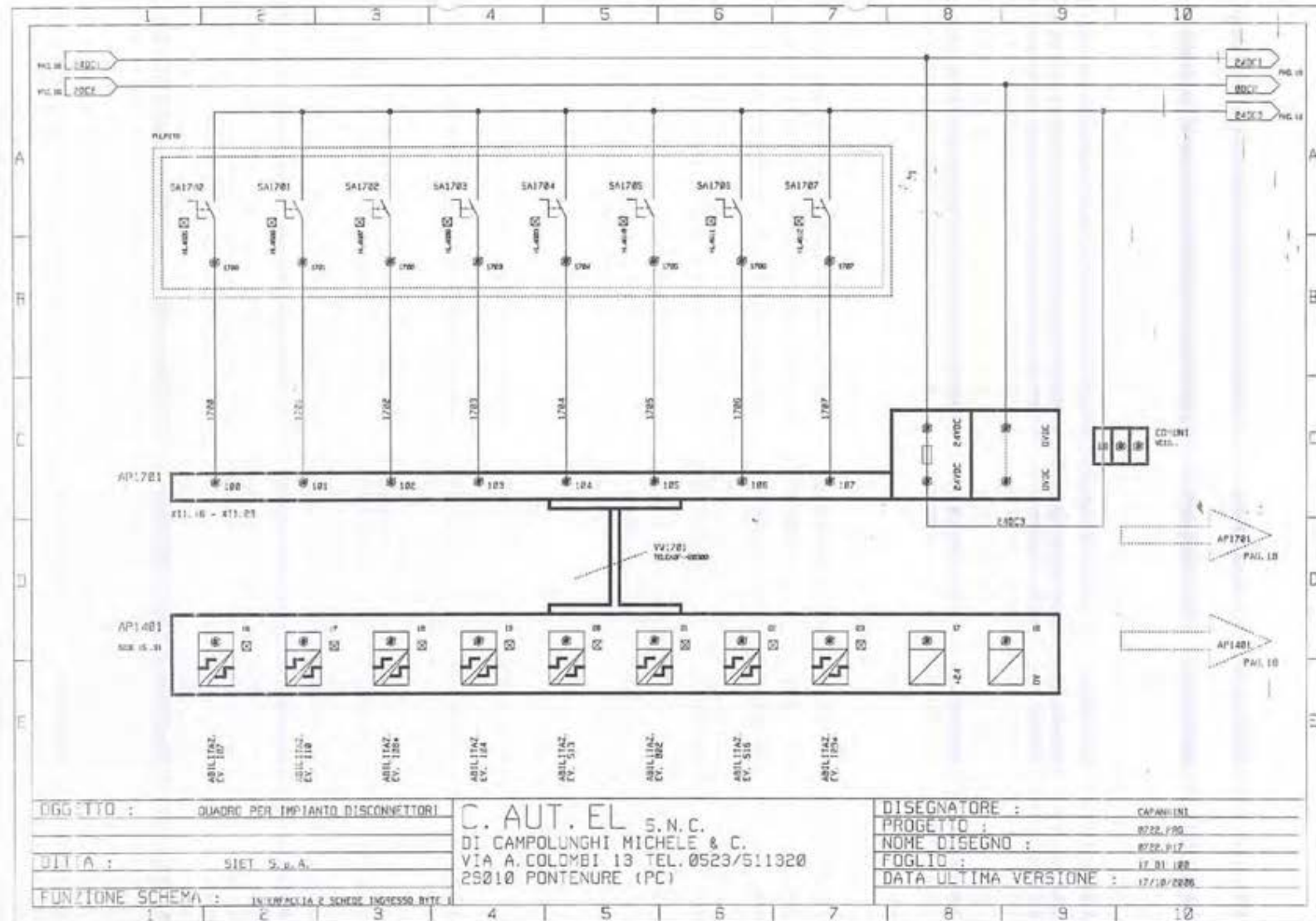
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA I TERMINI INGRESSO ETTI I

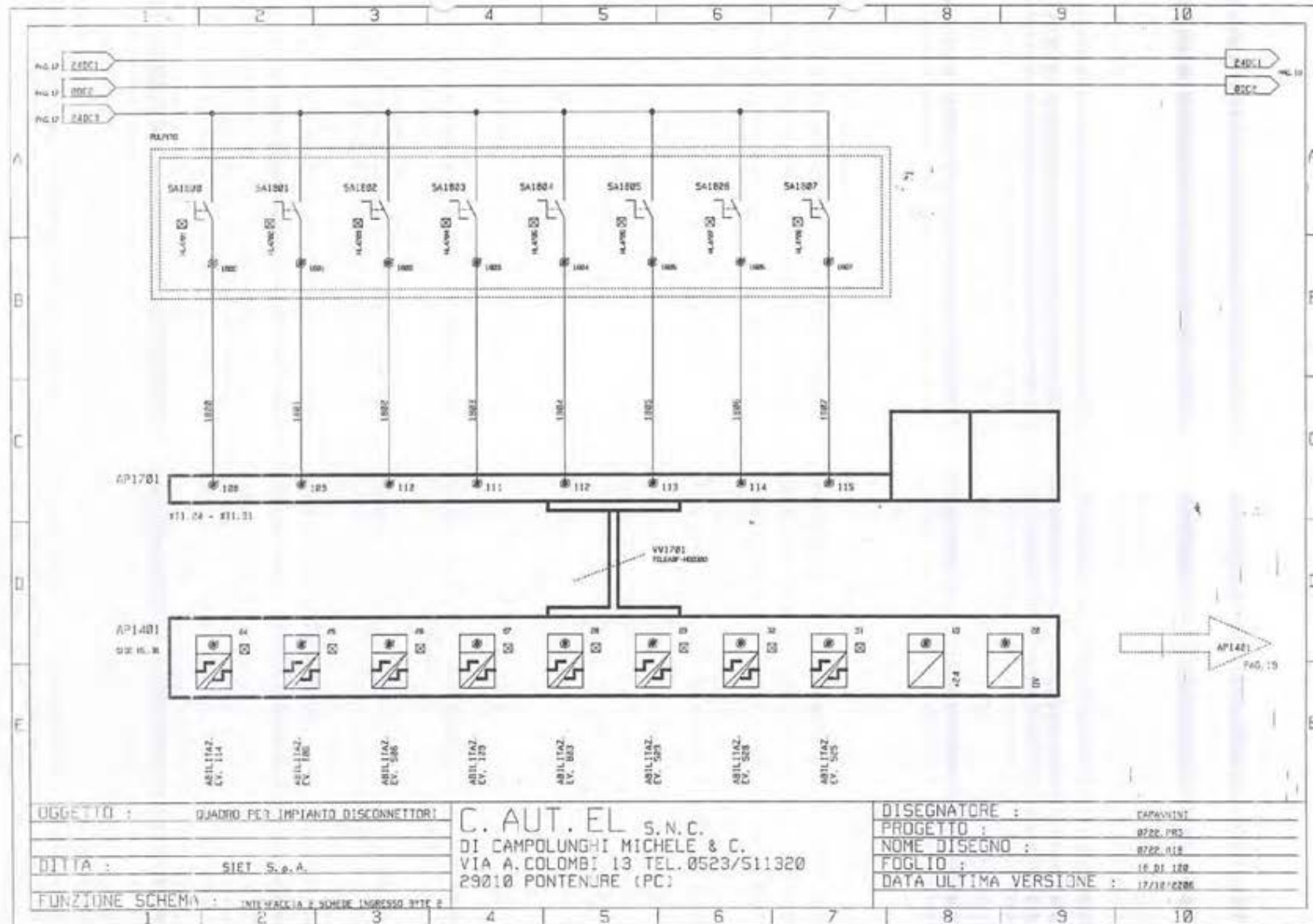
C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : CAPANINI
 PROGETTO : 0202.FRG
 NOME DISEGNO : 0202.F15
 FOGLIO : 15.01.120
 DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2006



OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI		DISEGNATORE : CAPANLISI	
DITTA : SIET S.p.A.		PROGETTO : 0220_P85	
FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA S. SCHEM. INGRESSO RYLE P		NOME DISEGNO : 0220_P18	
C. AUT. EL. S.N.C. DI CAMPOLUNGI MICHELE & C. VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320 29010 PONTENURE (PC)		FOGLIO : 10.01.100	
		DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2006	





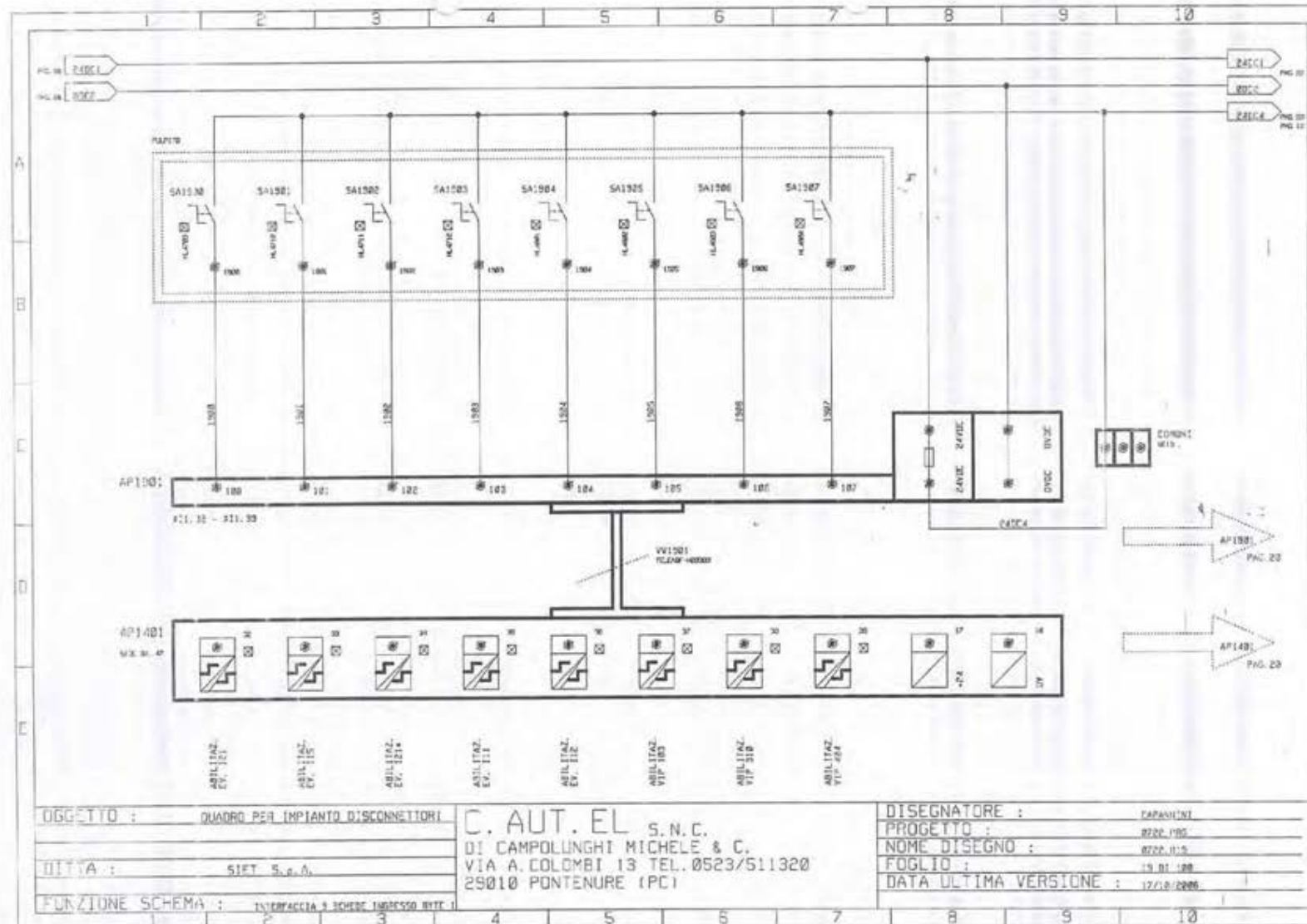
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

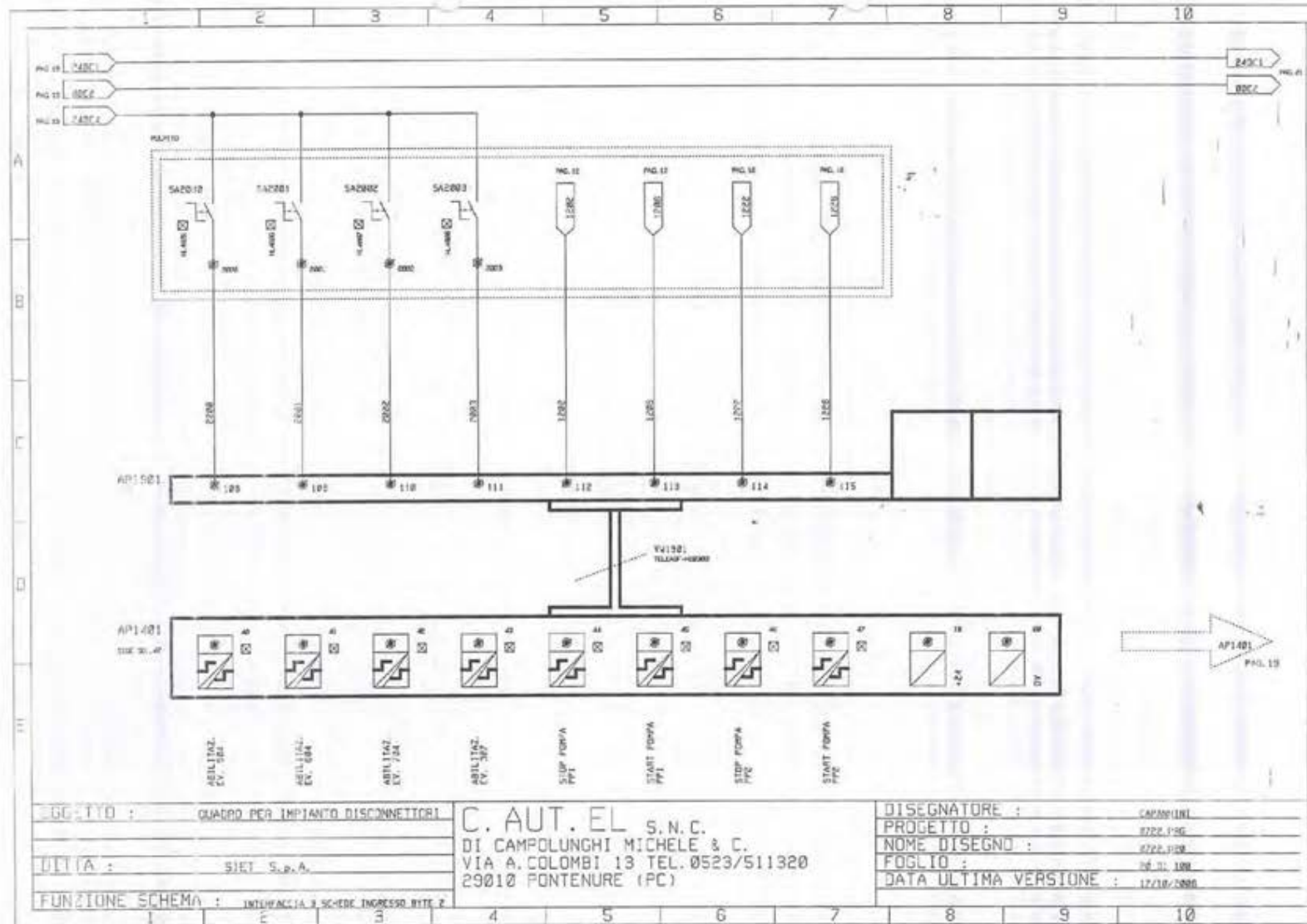
DITTA : SIET S.p.A.

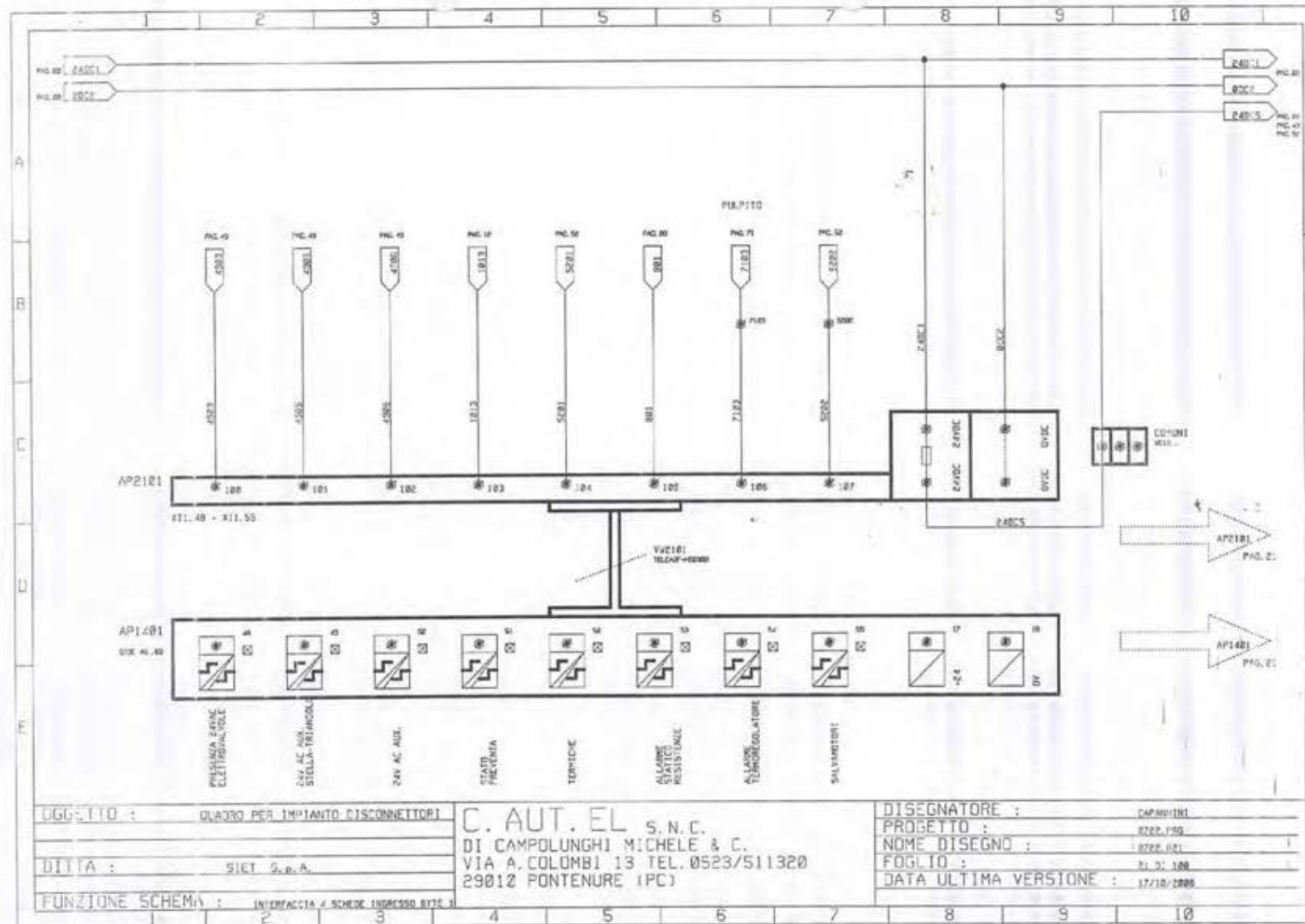
FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA E SCHEMI INGRESSO SITE 2

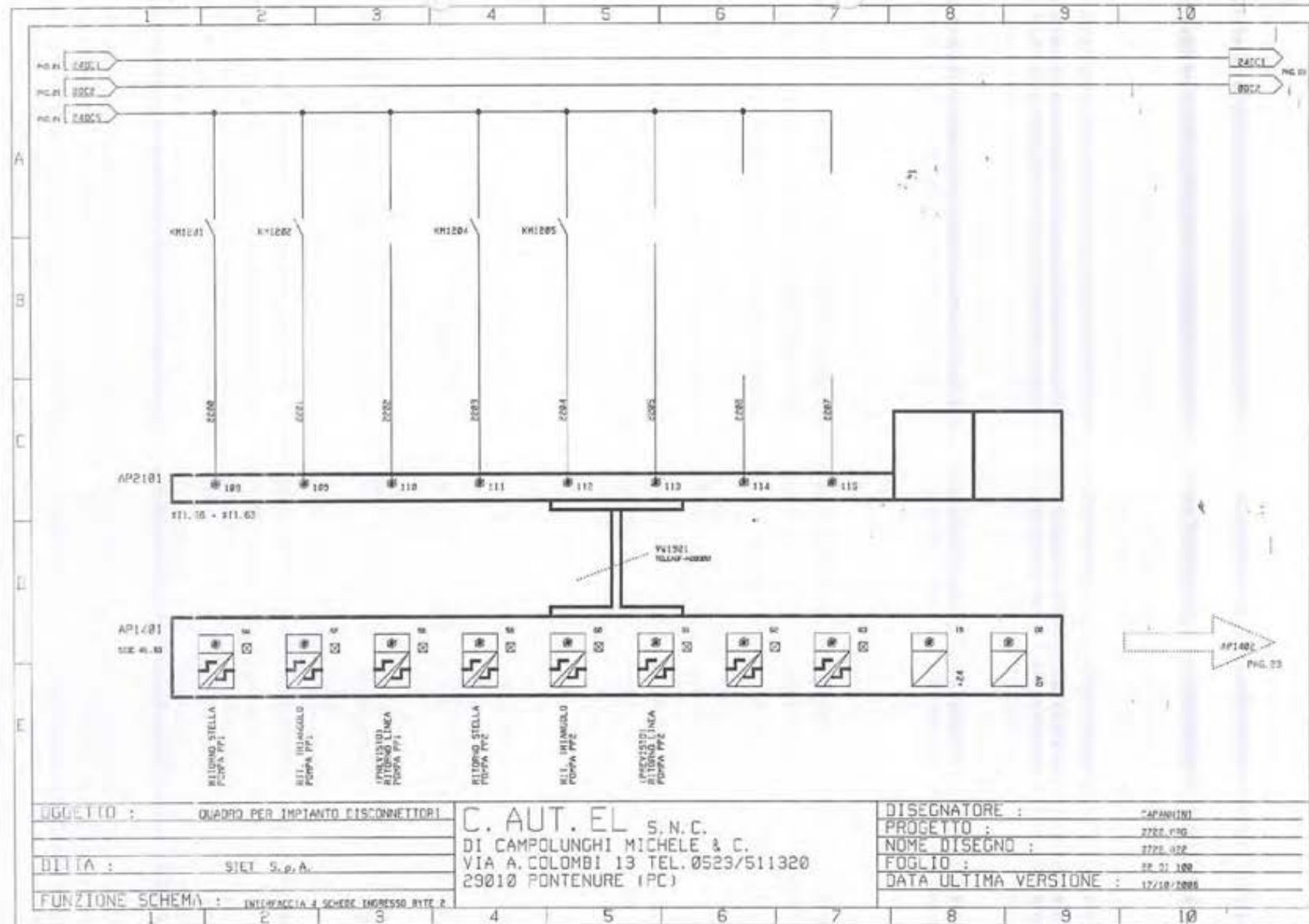
C. AUT. EL S.N.C.
DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
29010 PONTENURE (PC)

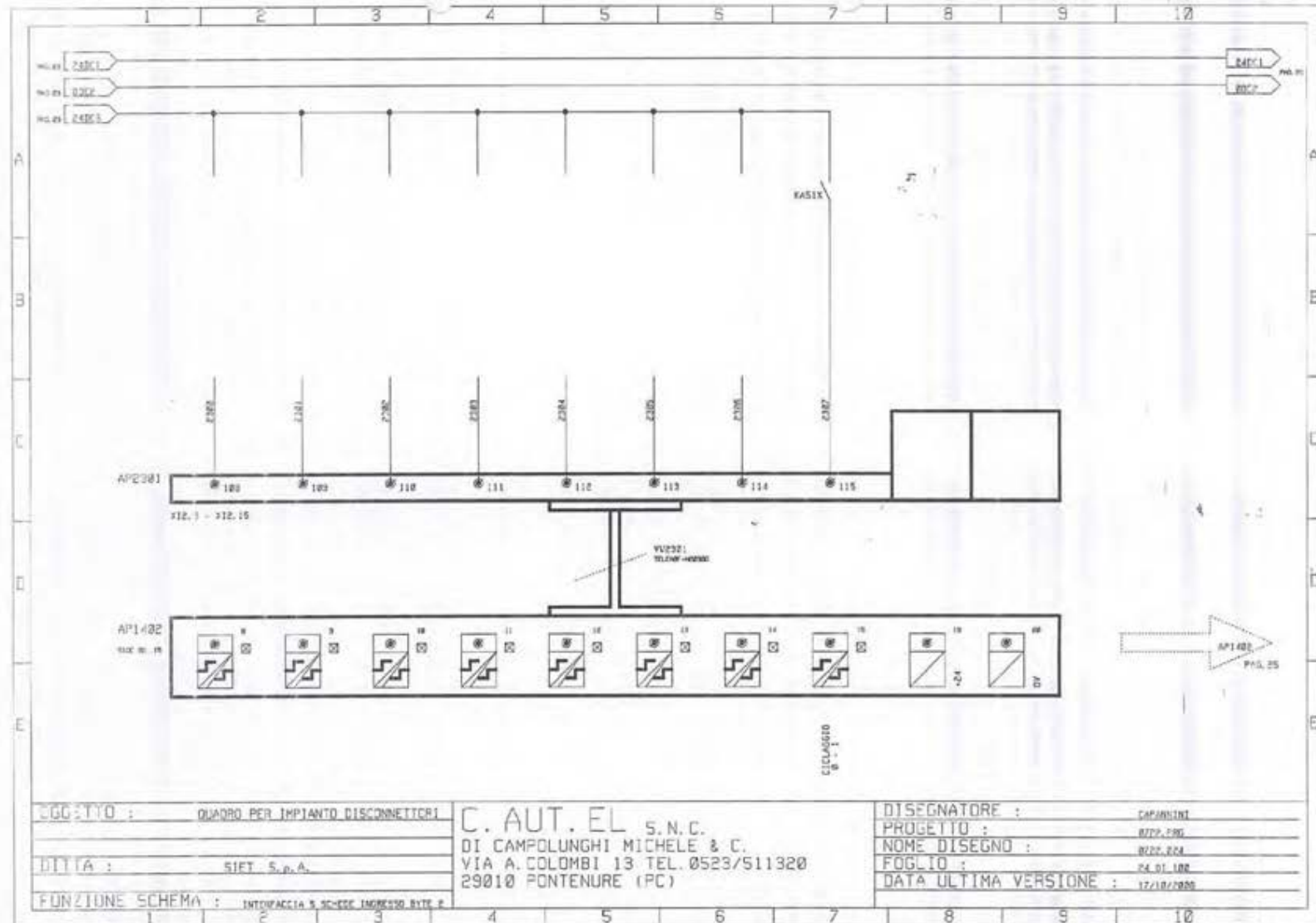
DISEGNATORE : CAPANNINI
PROGETTO : 0720_P02
NOME DISEGNO : 0720_P18
FOGLIO : 16 DI 120
DATA ULTIMA VERSIONE : 17/10/2006



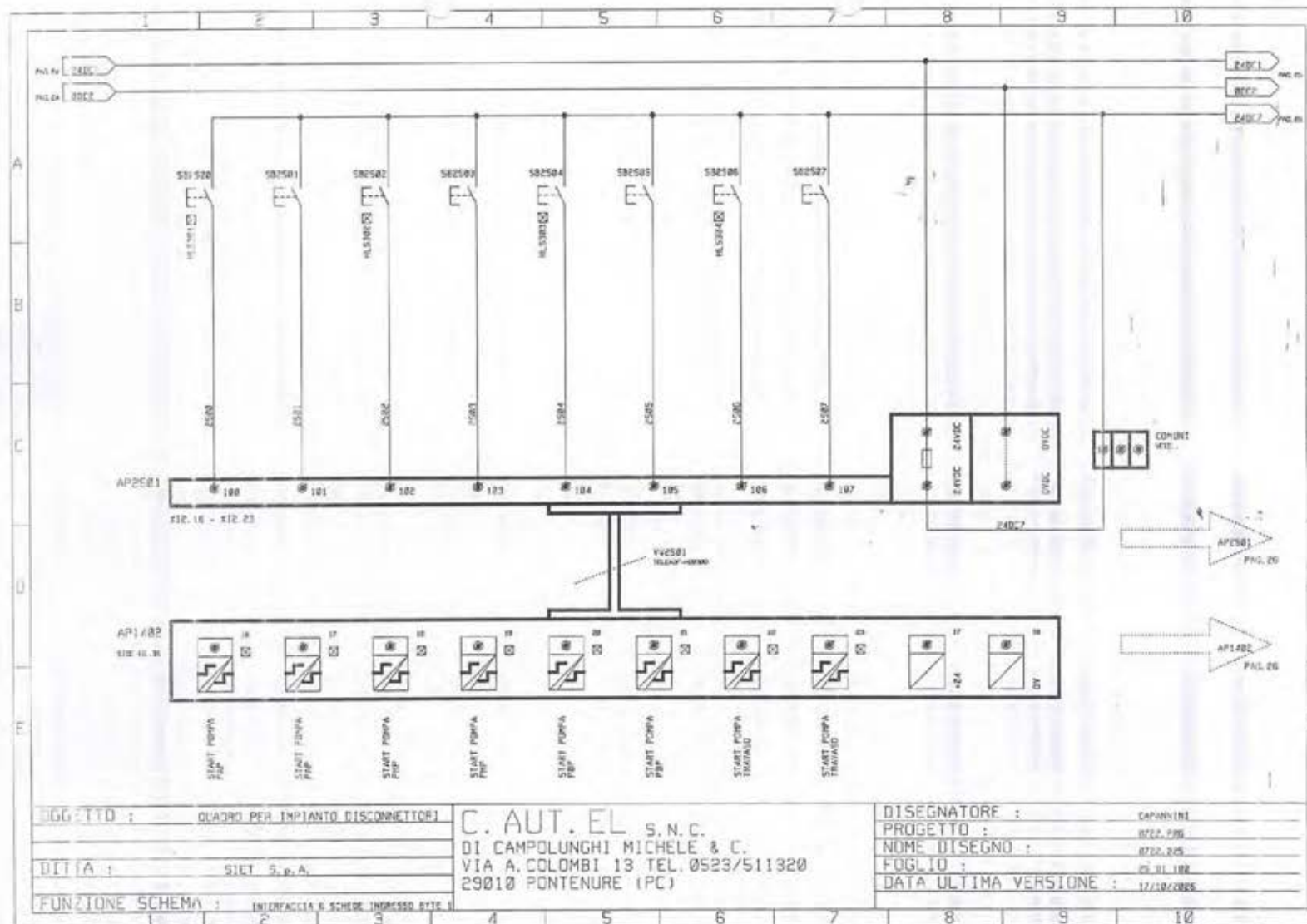








PROGETTO :	QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI	C. AUT. EL S.N.C. DI CAMPOLUNGI MICHELE & C. VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320 29010 PONTENURE (PC)	DISEGNATORE :	CAMPARINI
DITTA :	SIET S.p.A.		PROGETTO :	8722.F95
FUNZIONE SCHEMA :	INTERFACCIA A SCHEDE IMBROCCO BYTE 2		NOME DISEGNO :	8722.F24
			FOGLIO :	24.01.100
			DATA ULTIMA VERSIONE :	17/10/2000



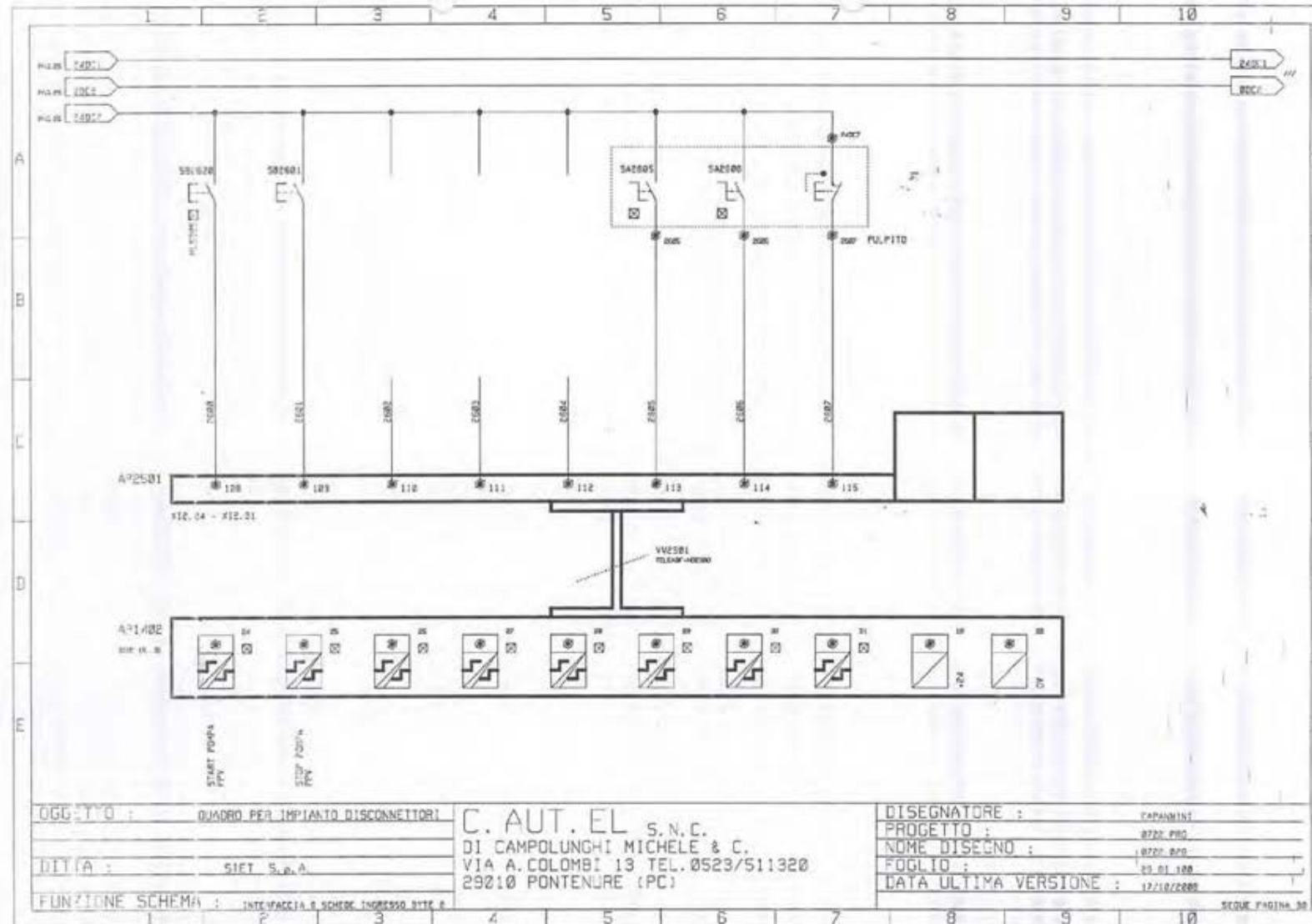
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

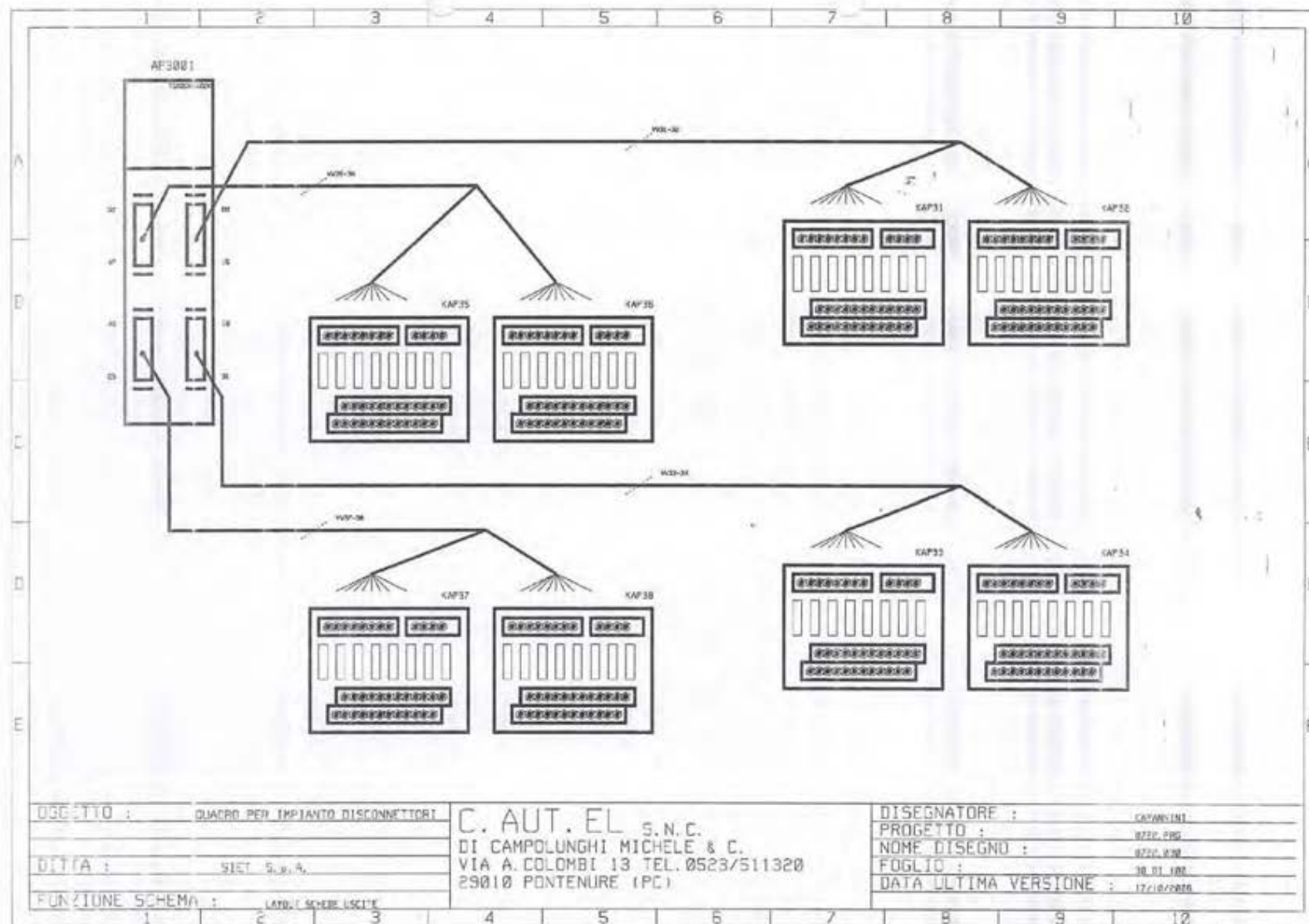
DITTA : SIET S.p.A.

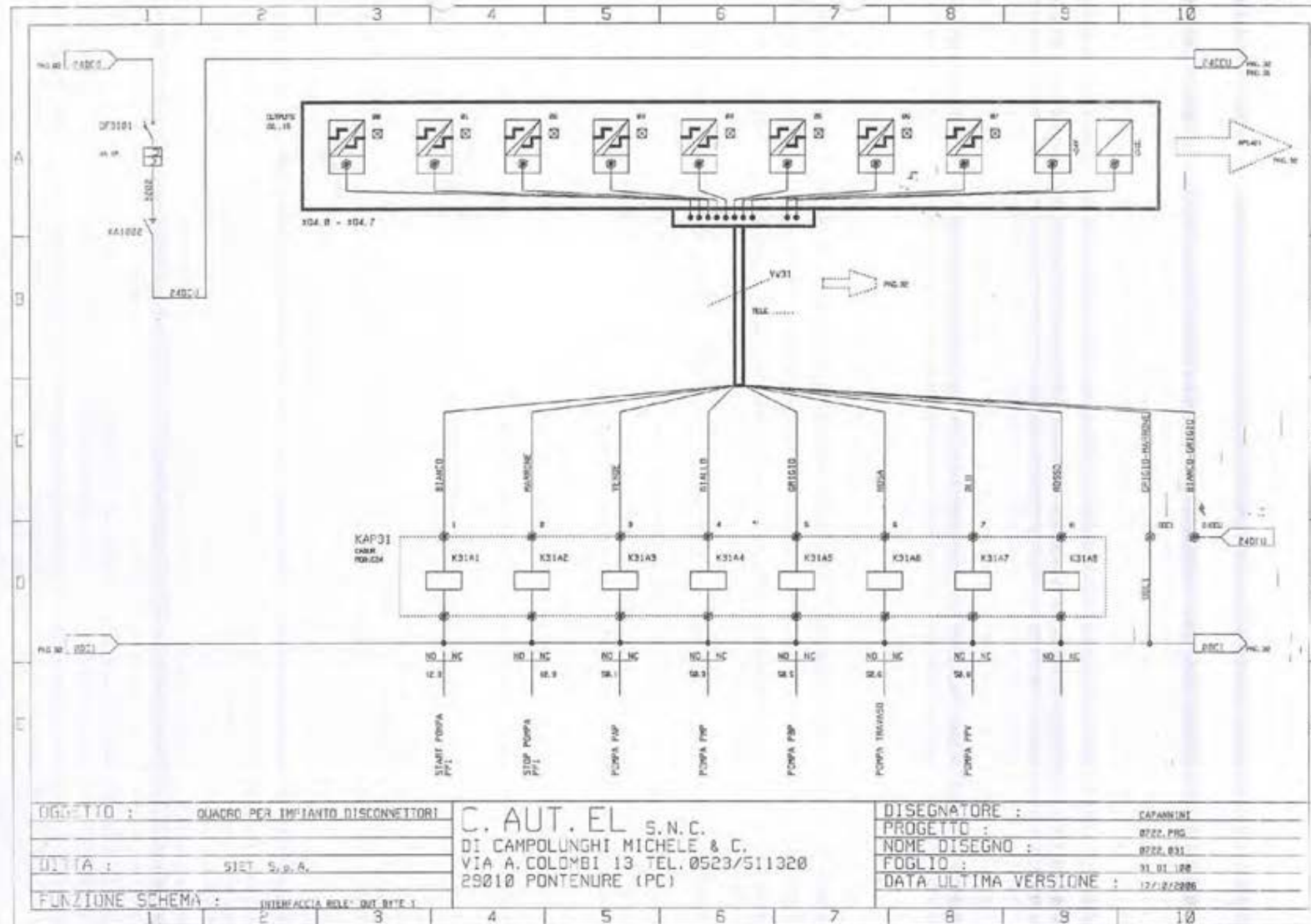
FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA A SCHEMI INGRESSO BITE II

C. AUT. EL. S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : CAPANNINI
 PROGETTO : 0722.290
 NOME DISEGNO : 0722.245
 FOGLIO : 01 SU 102
 DATA ULTIMA VERSIONE : 17/10/2005







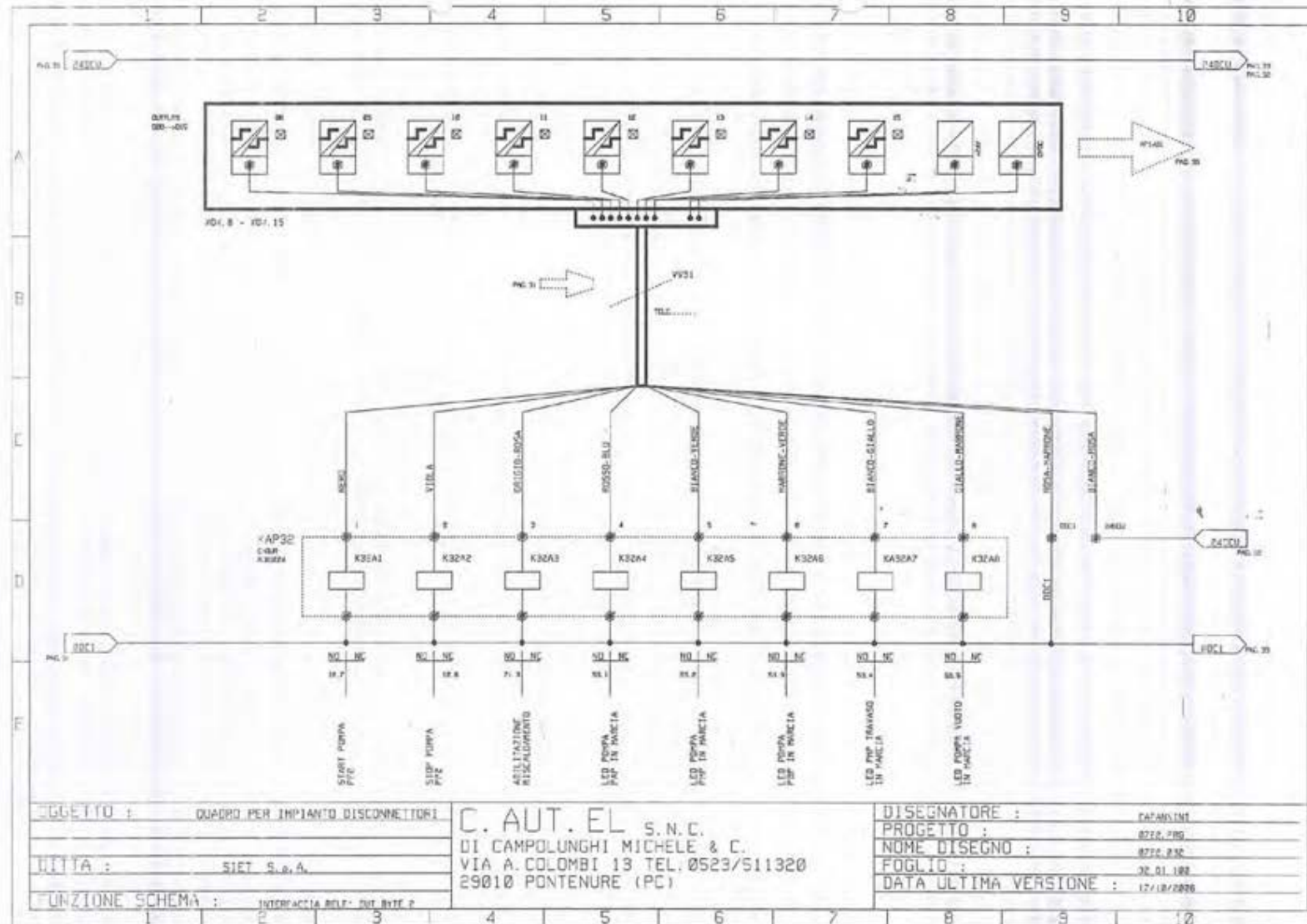
DISEGNO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

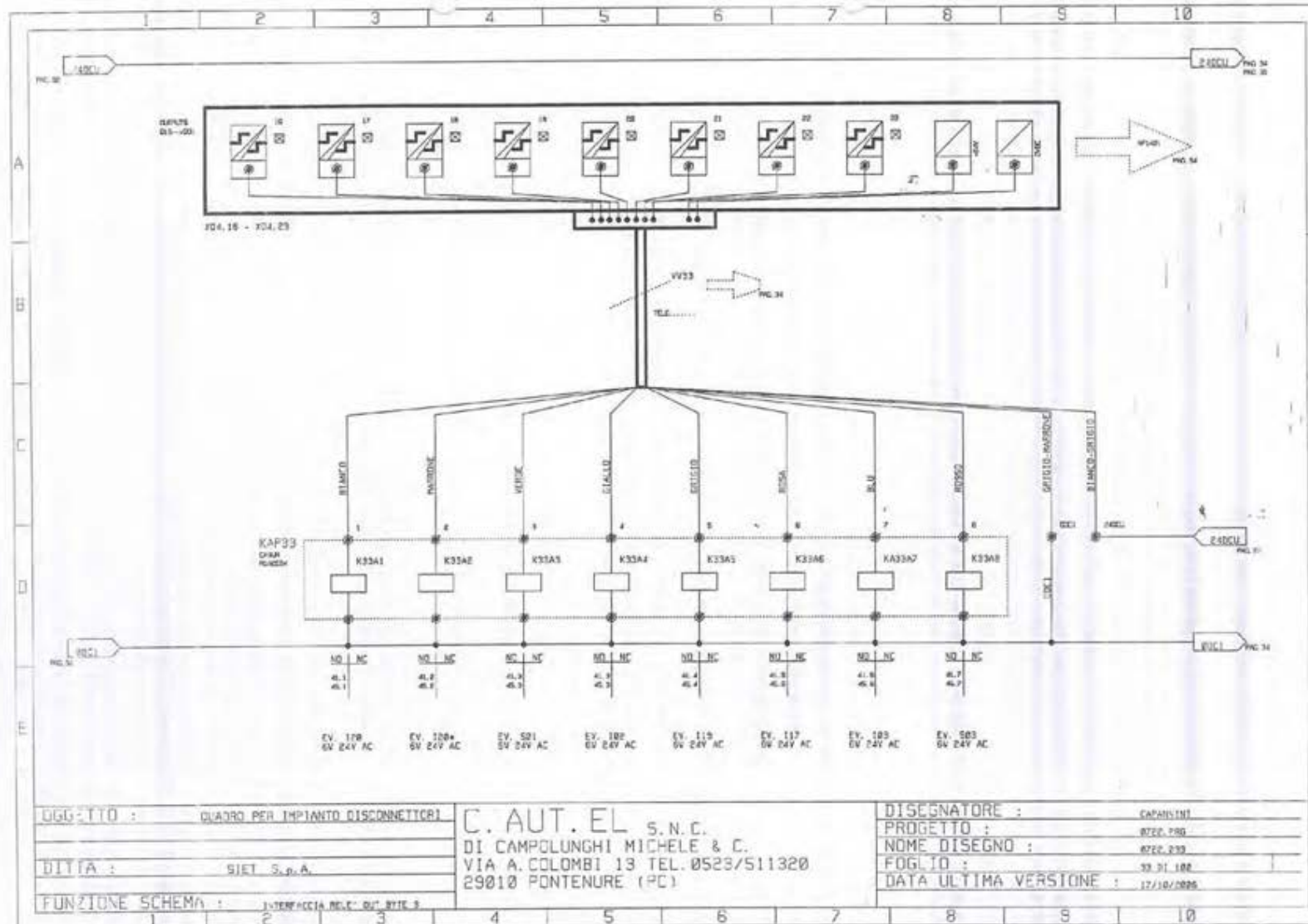
DATA : SIET S.p.A.

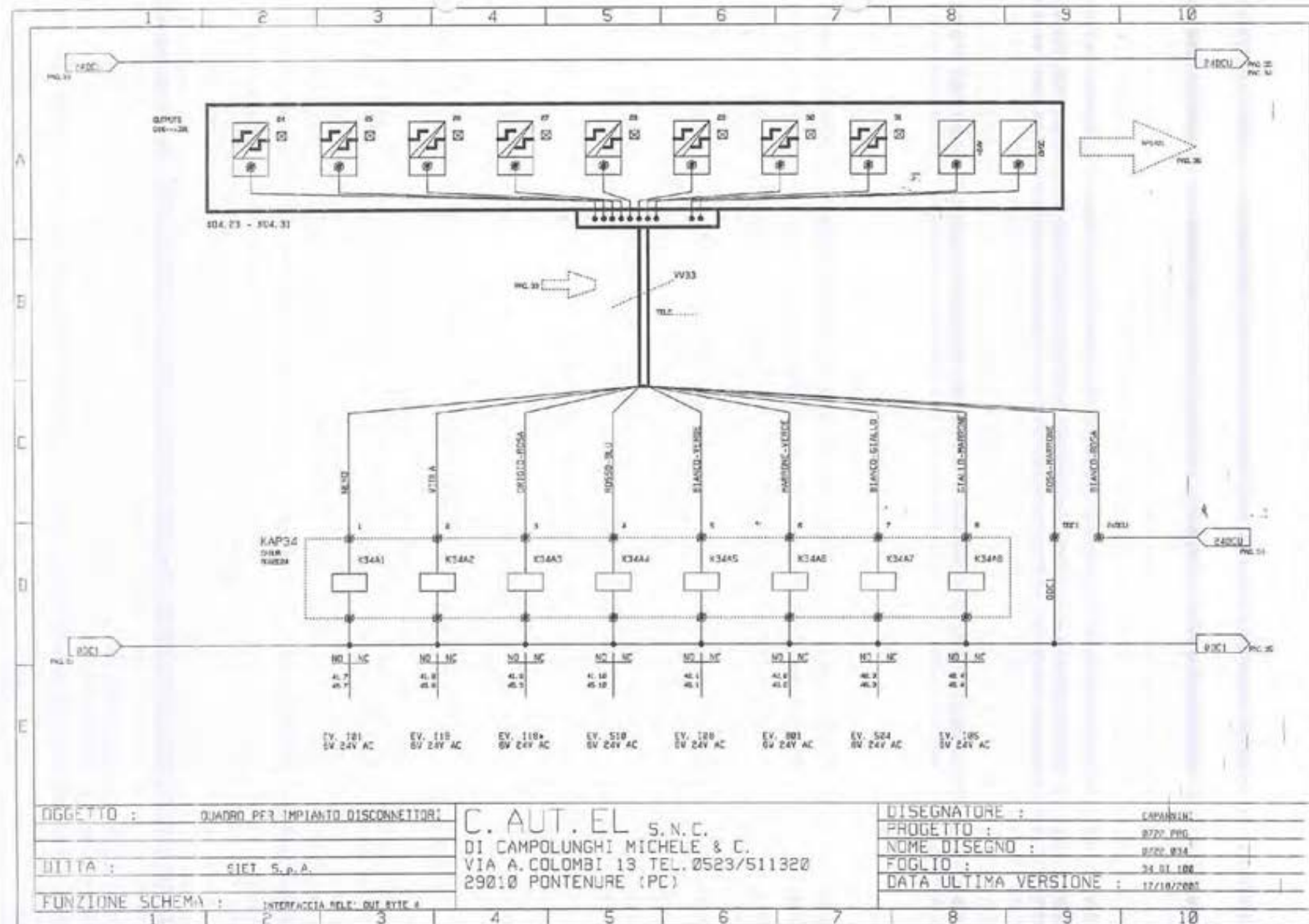
FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA INDE* OUT BYTE 1

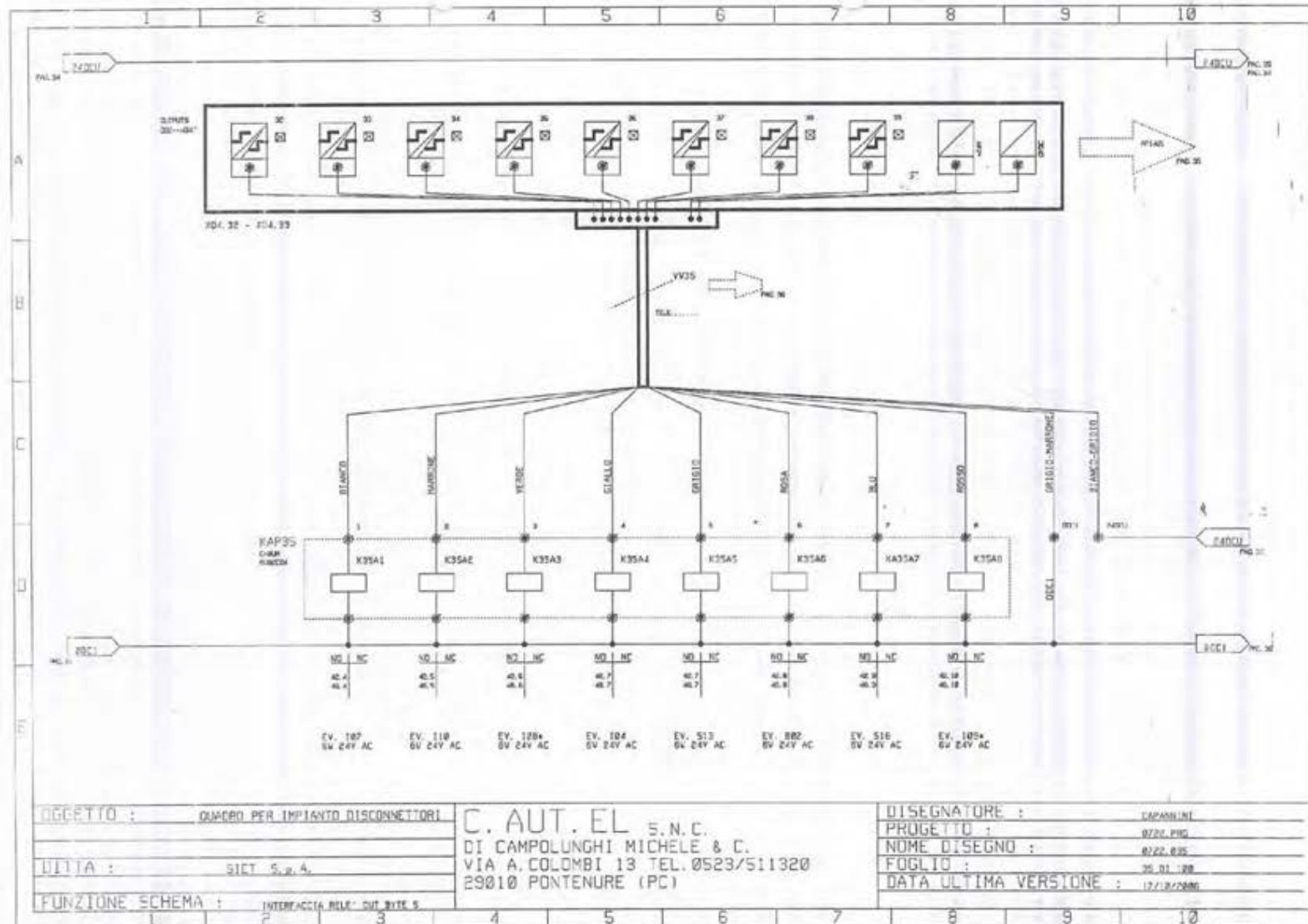
C. AUT. EL S.N.C.
DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
VIA A. COLOMBO 13 TEL. 0523/511320
29010 PONTENURE (PC)

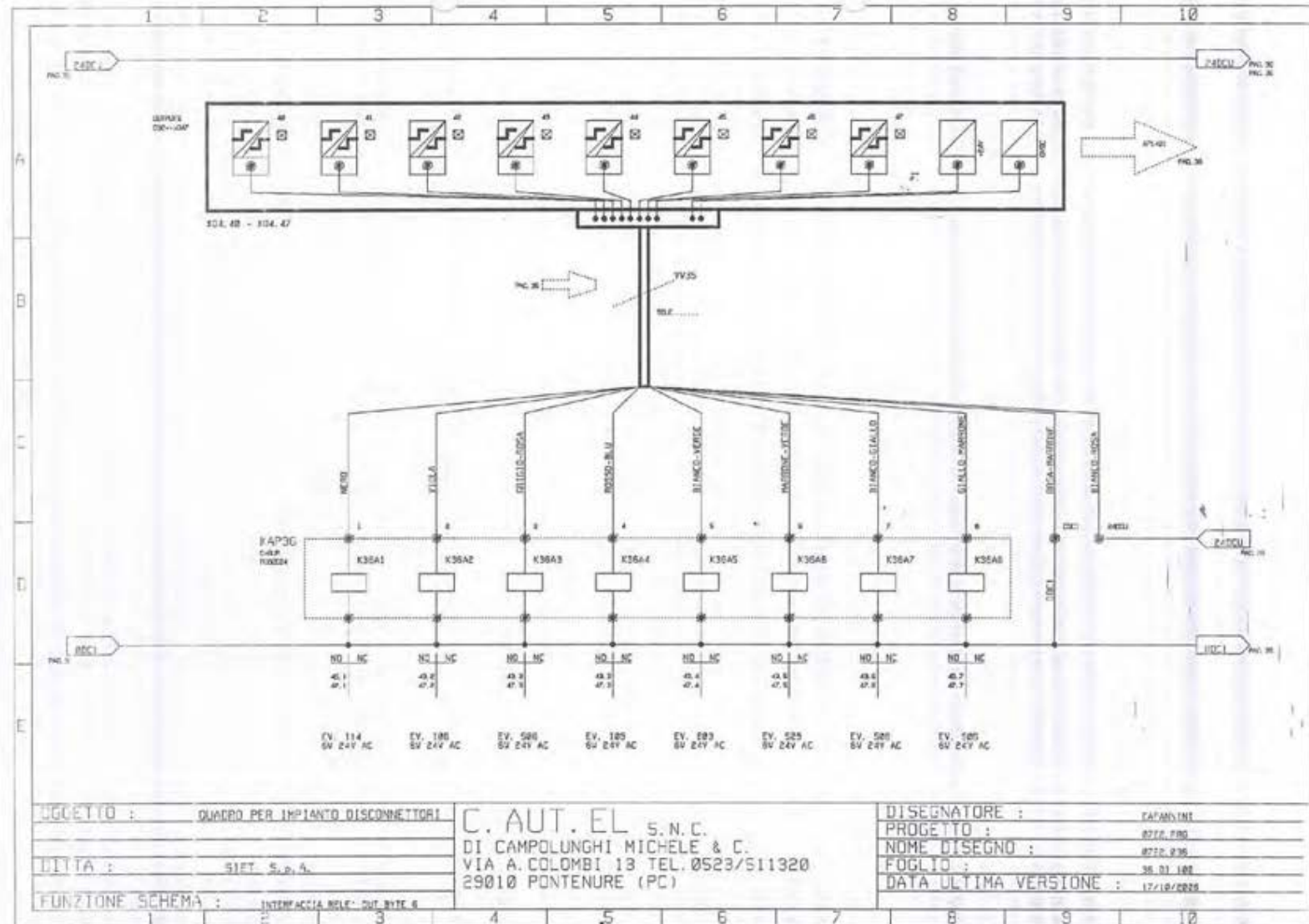
DISEGNATORE : CATANINI
PROGETTO : 0722.PRG
NOME DISEGNO : 0722.031
FOGLIO : 31.01.100
DATA ULTIMA VERSIONE : 12/12/2006

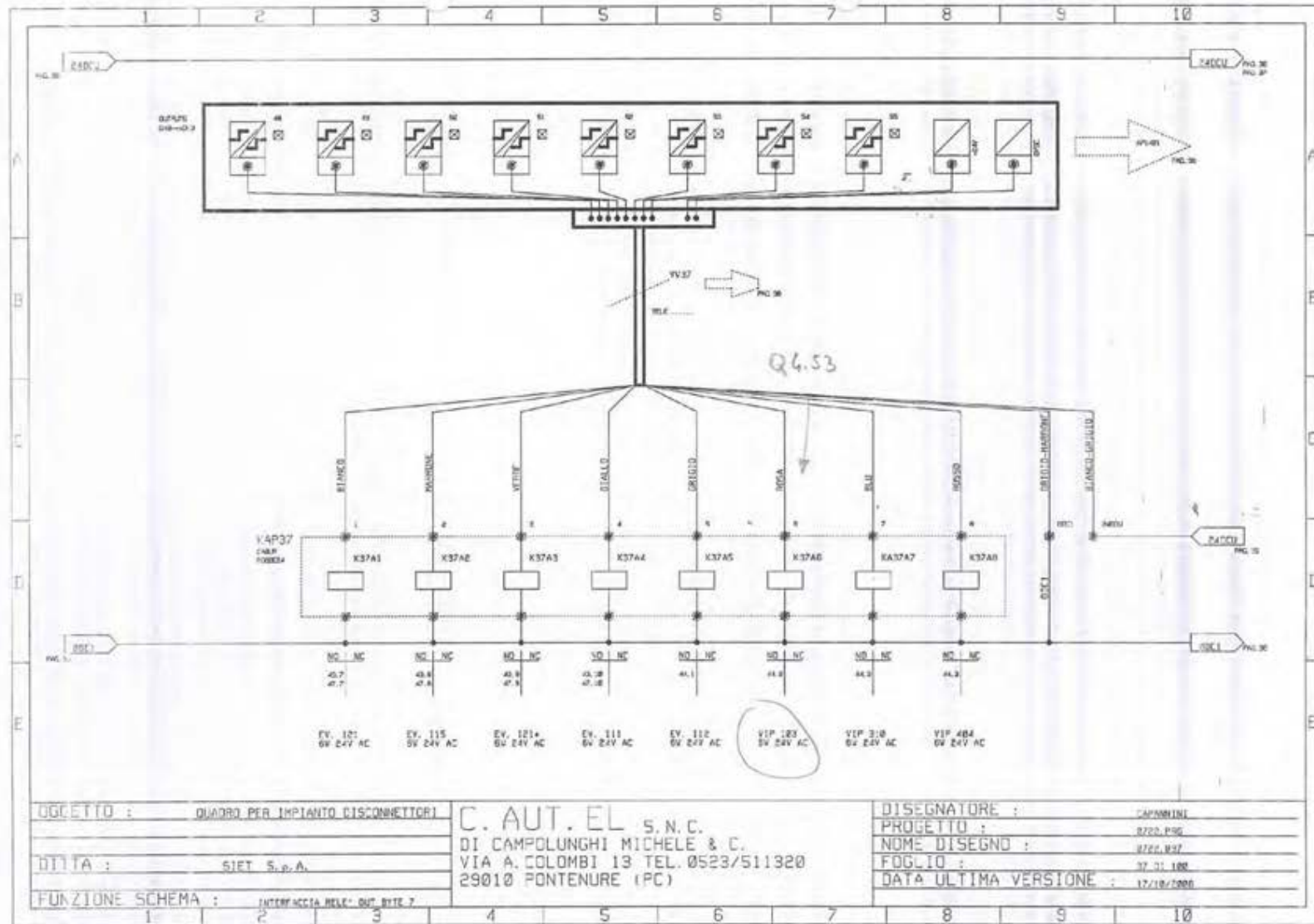


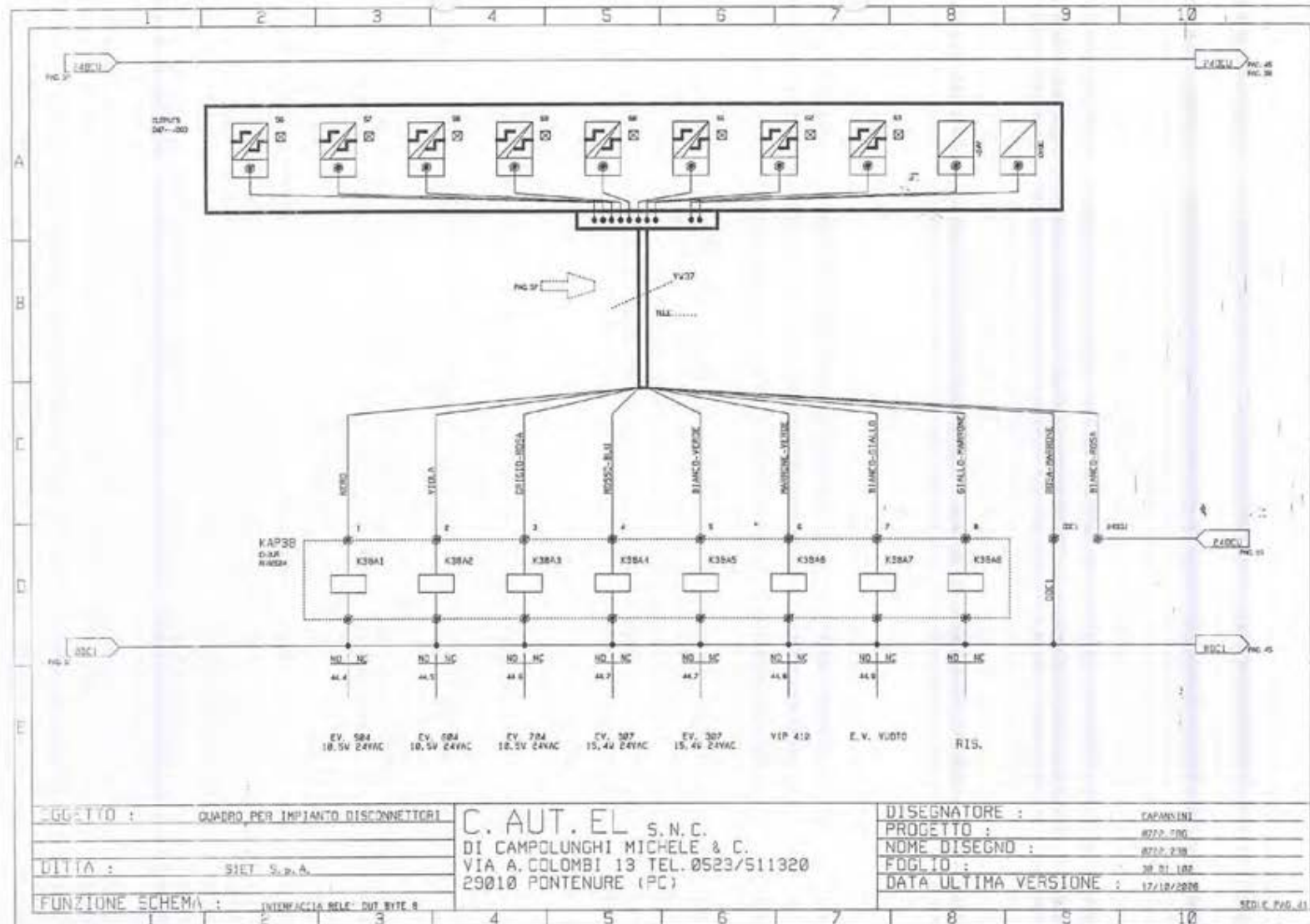


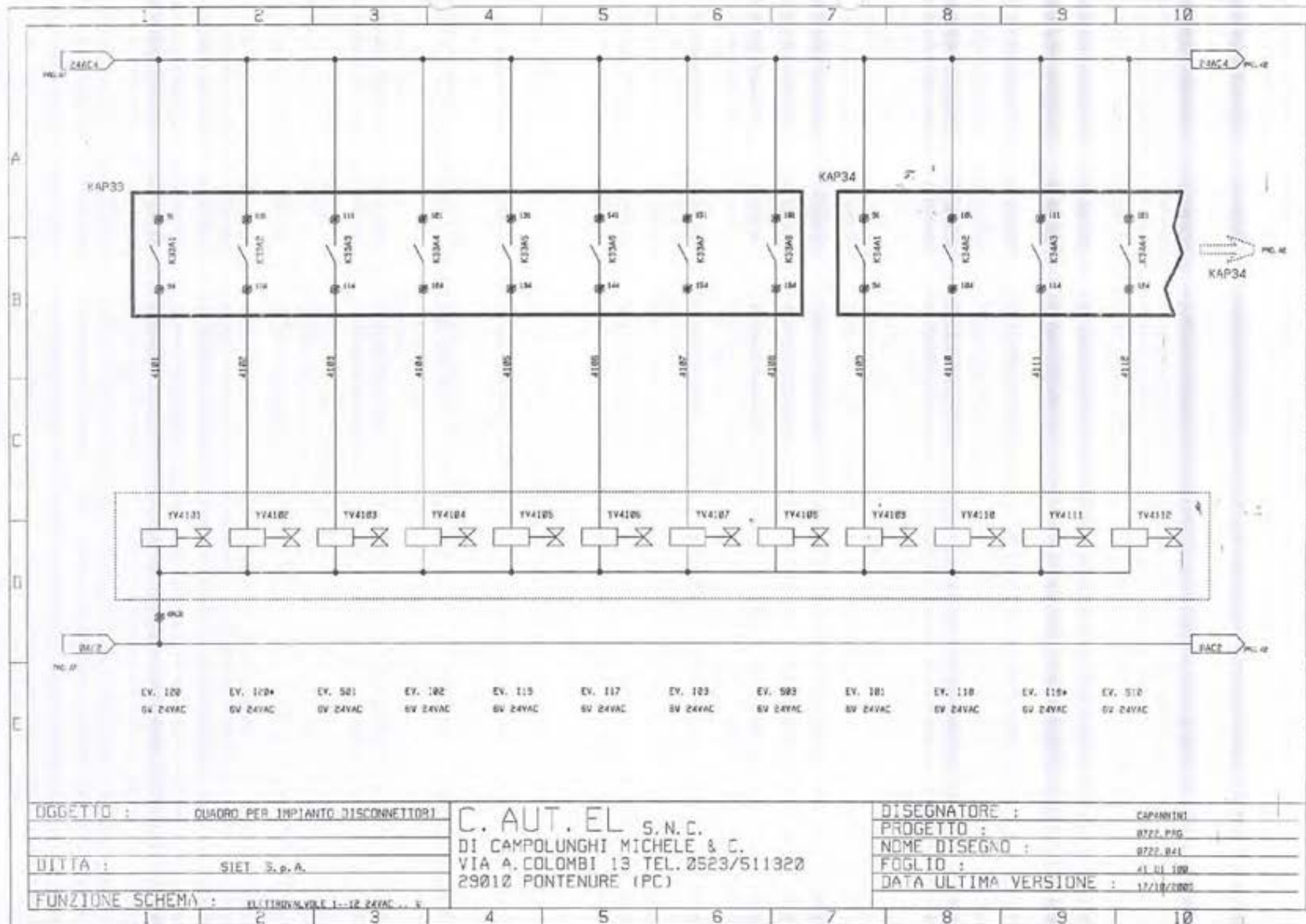


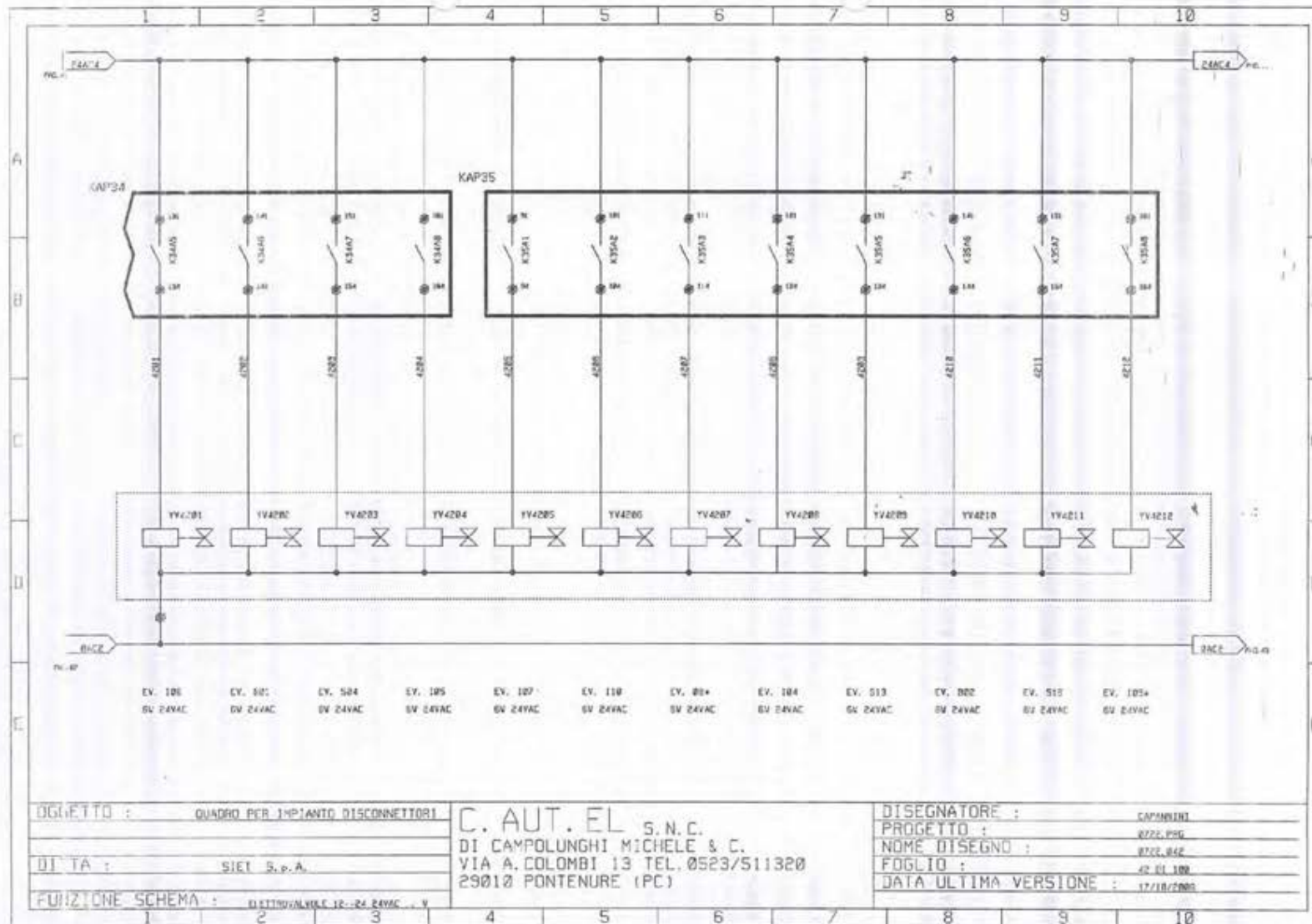


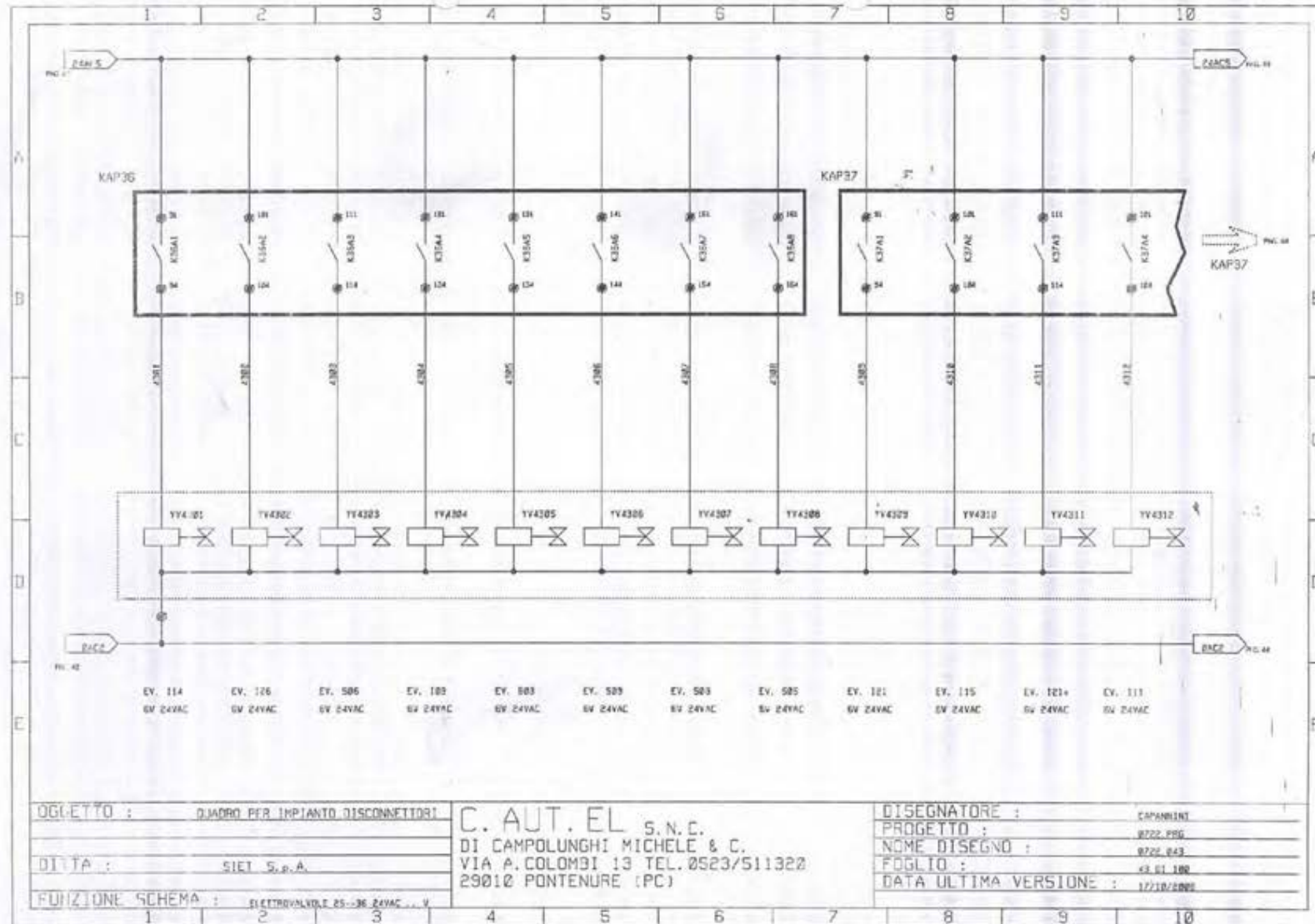


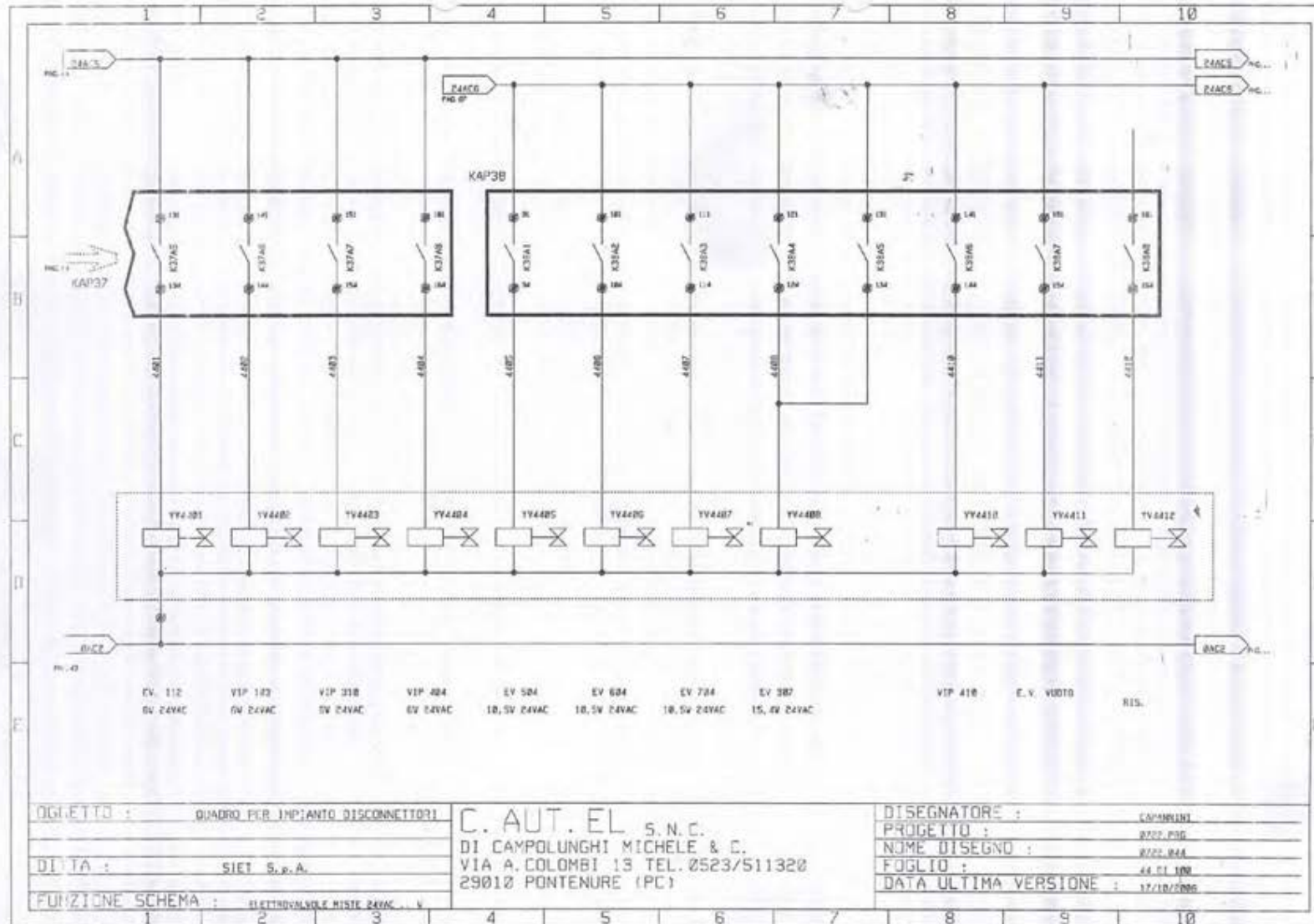


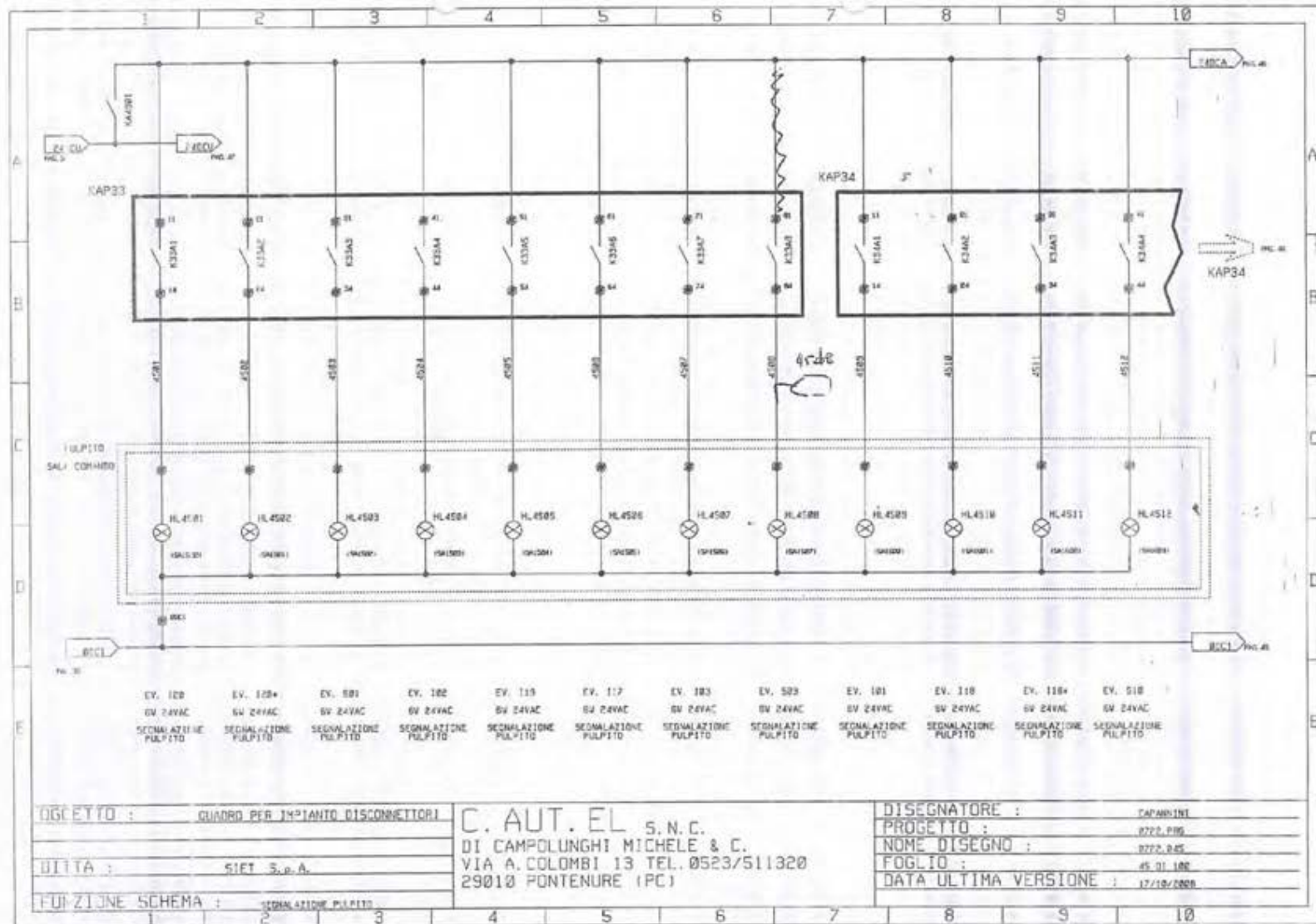


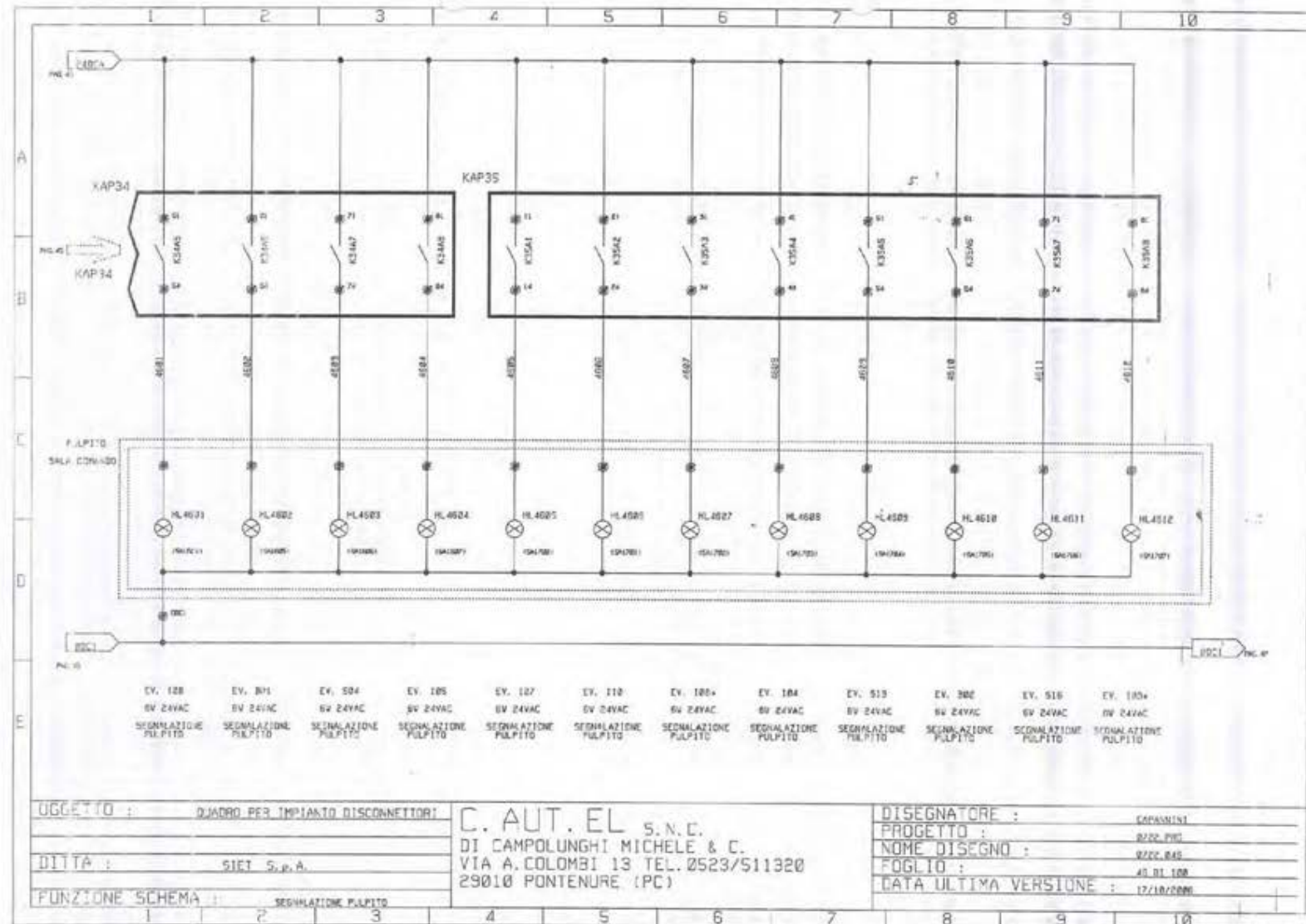


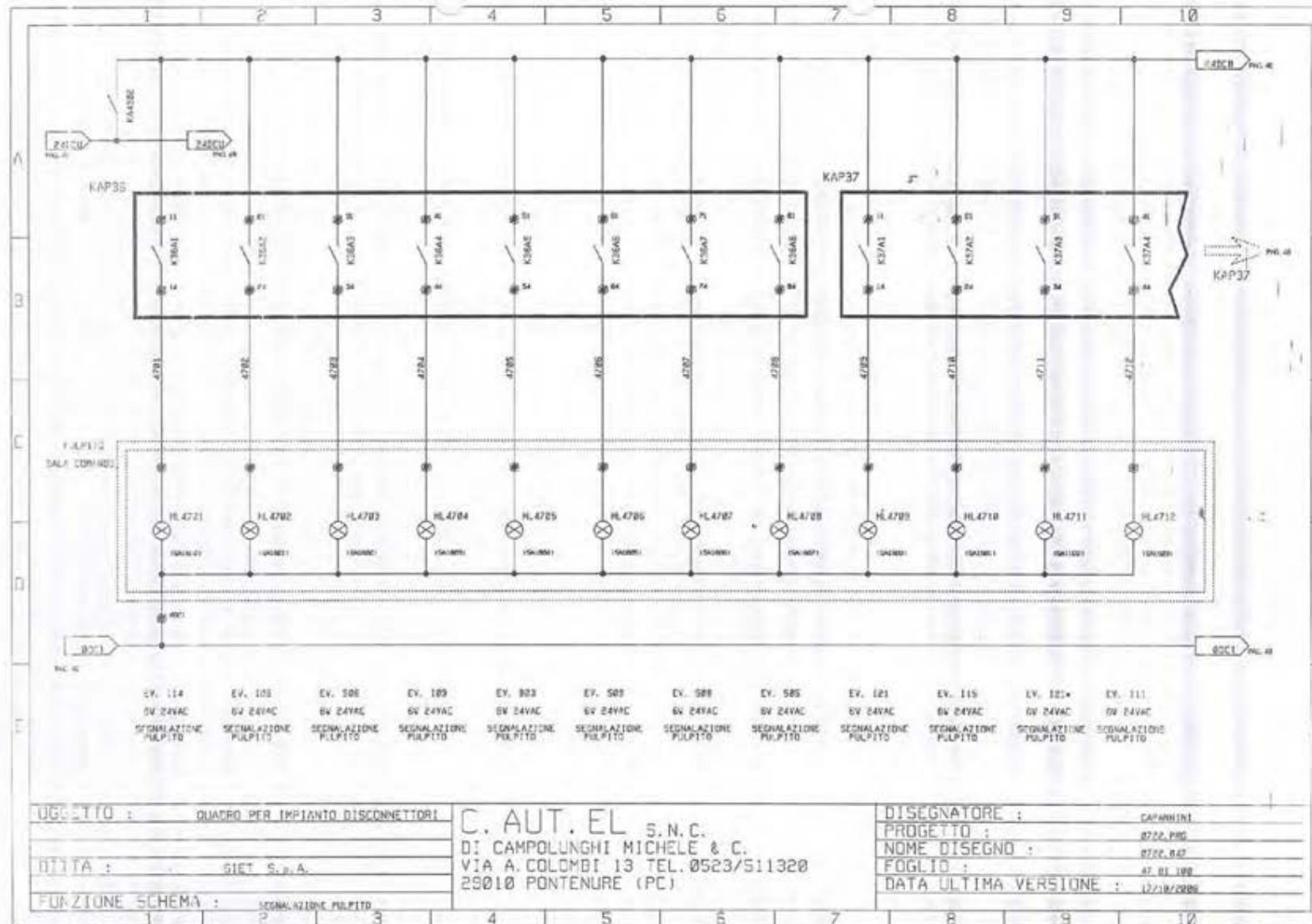


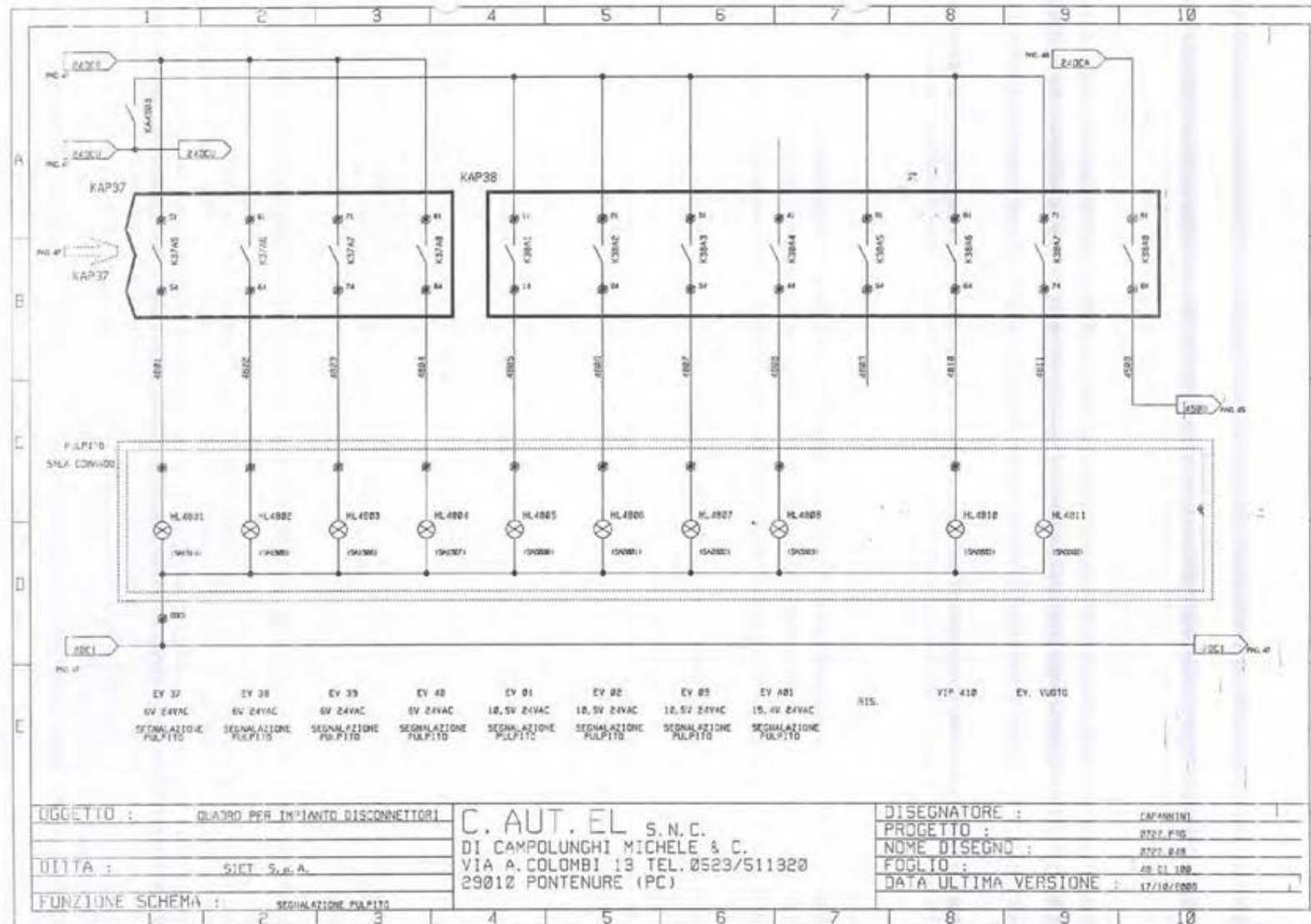


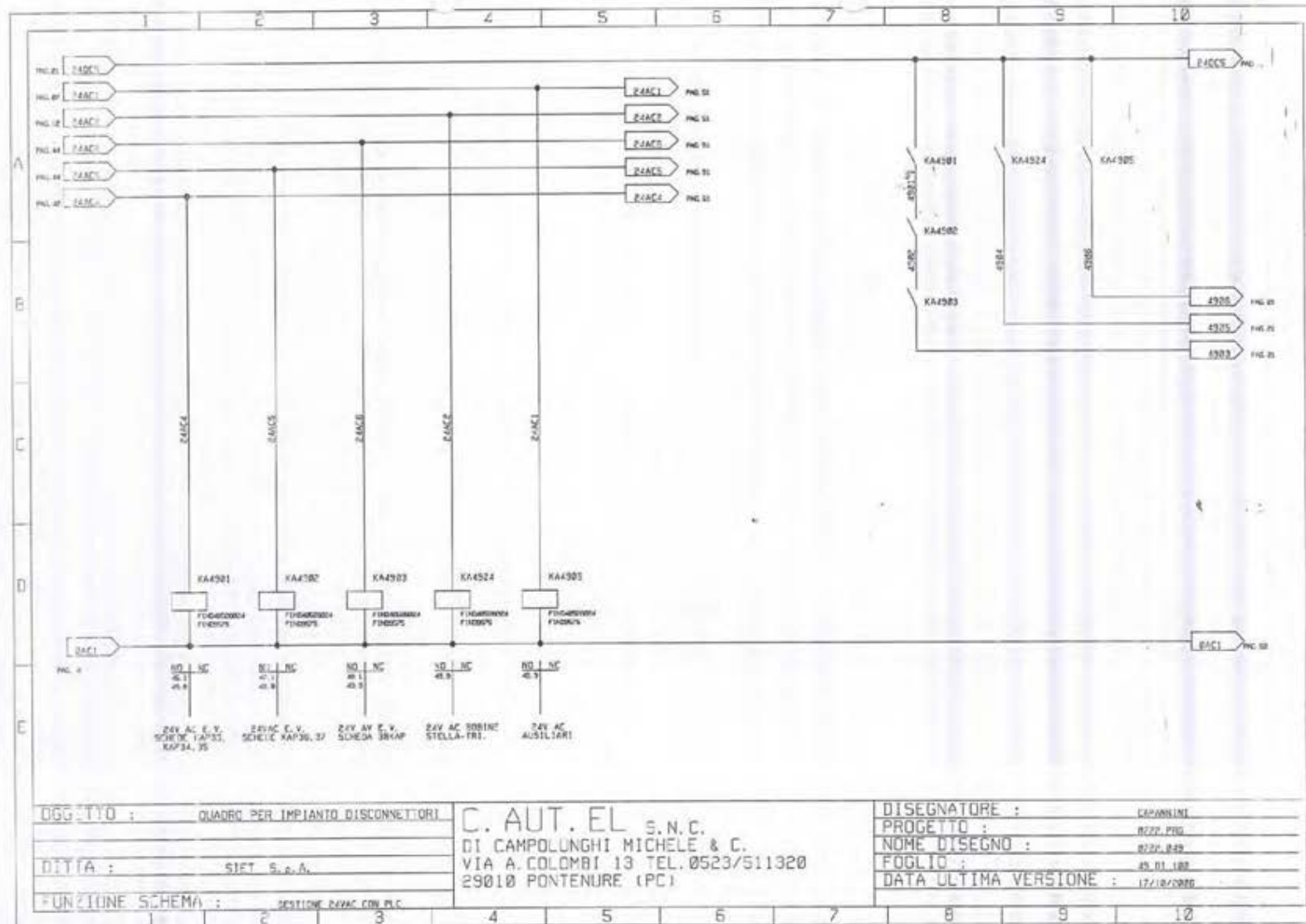


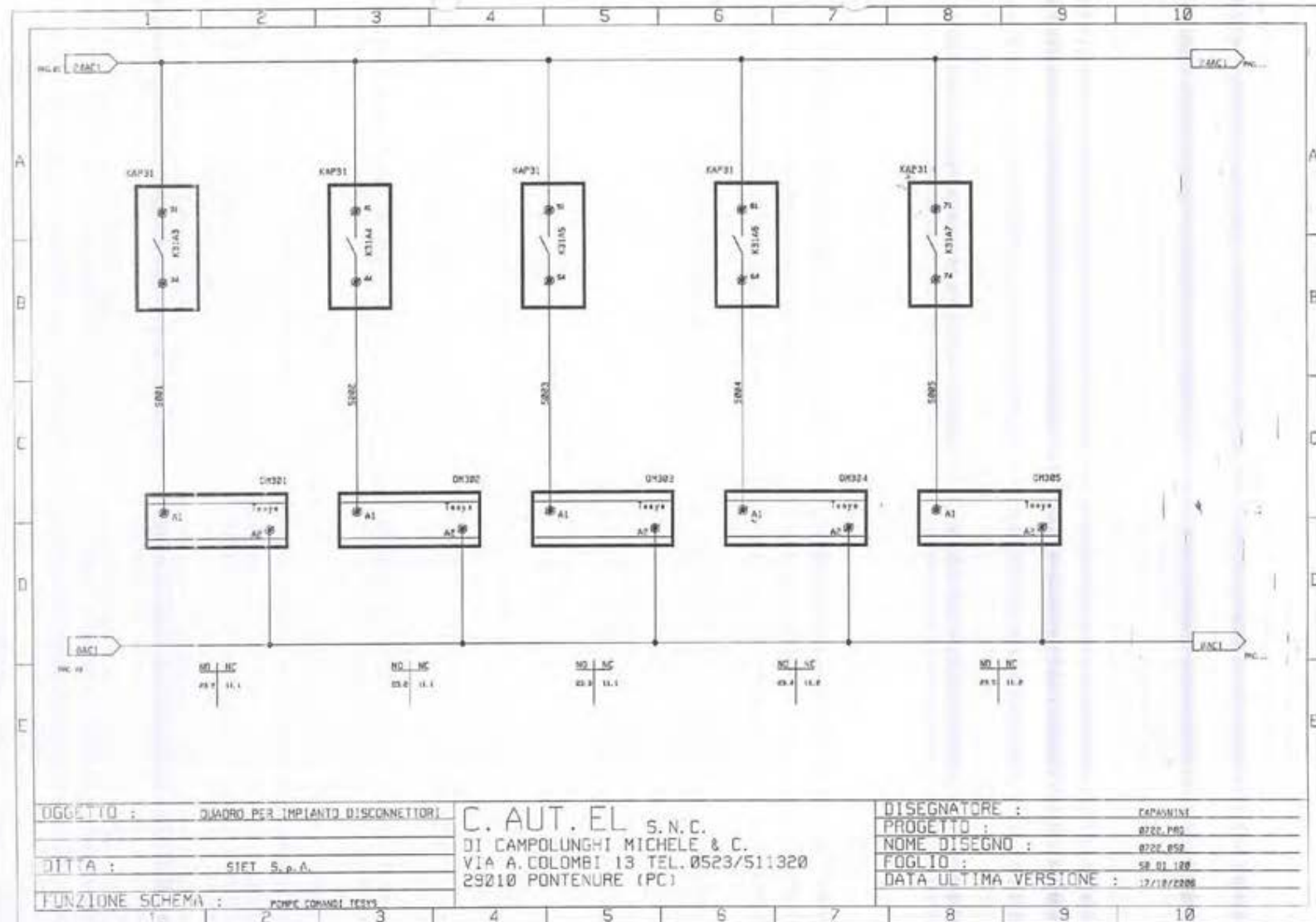


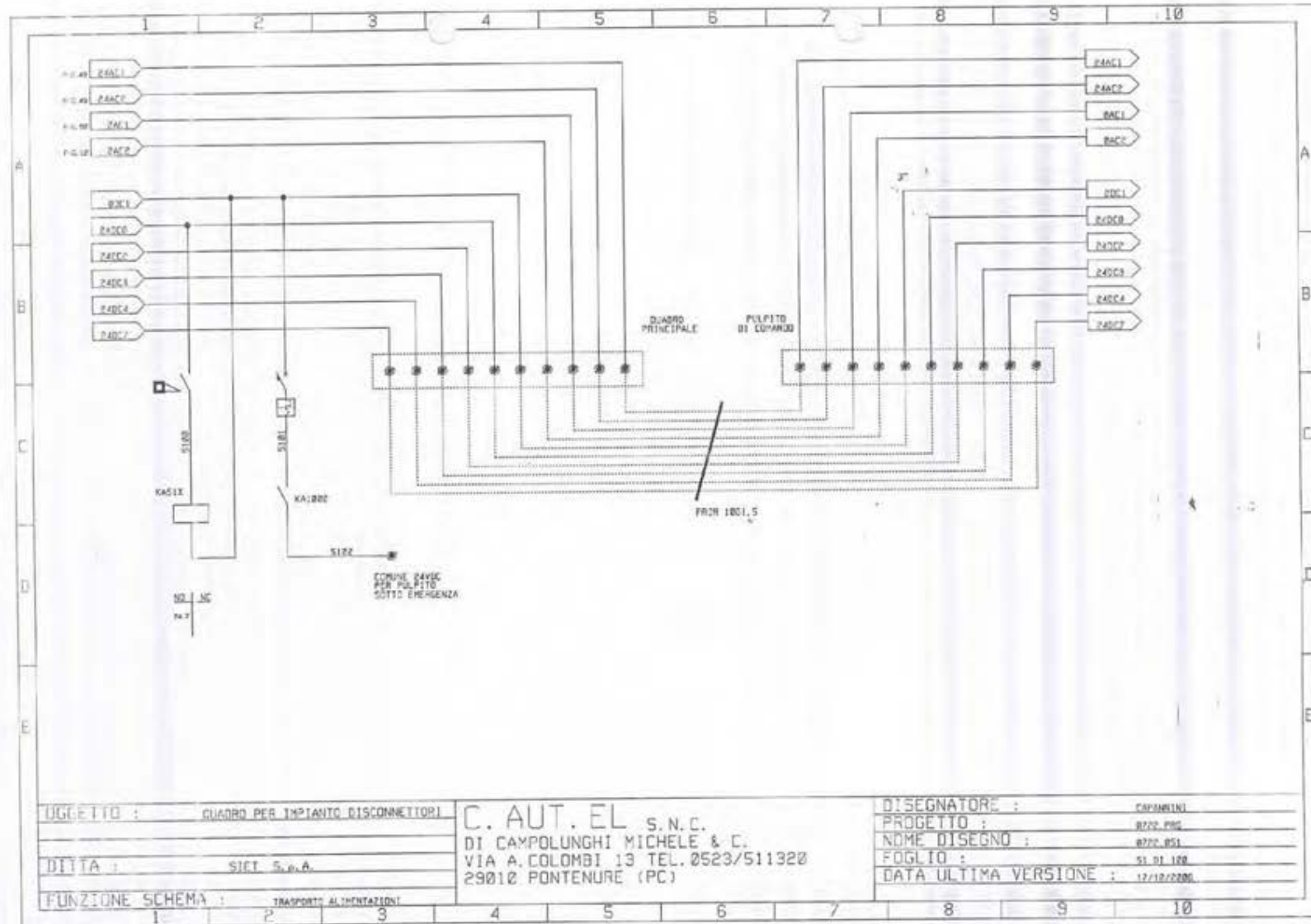


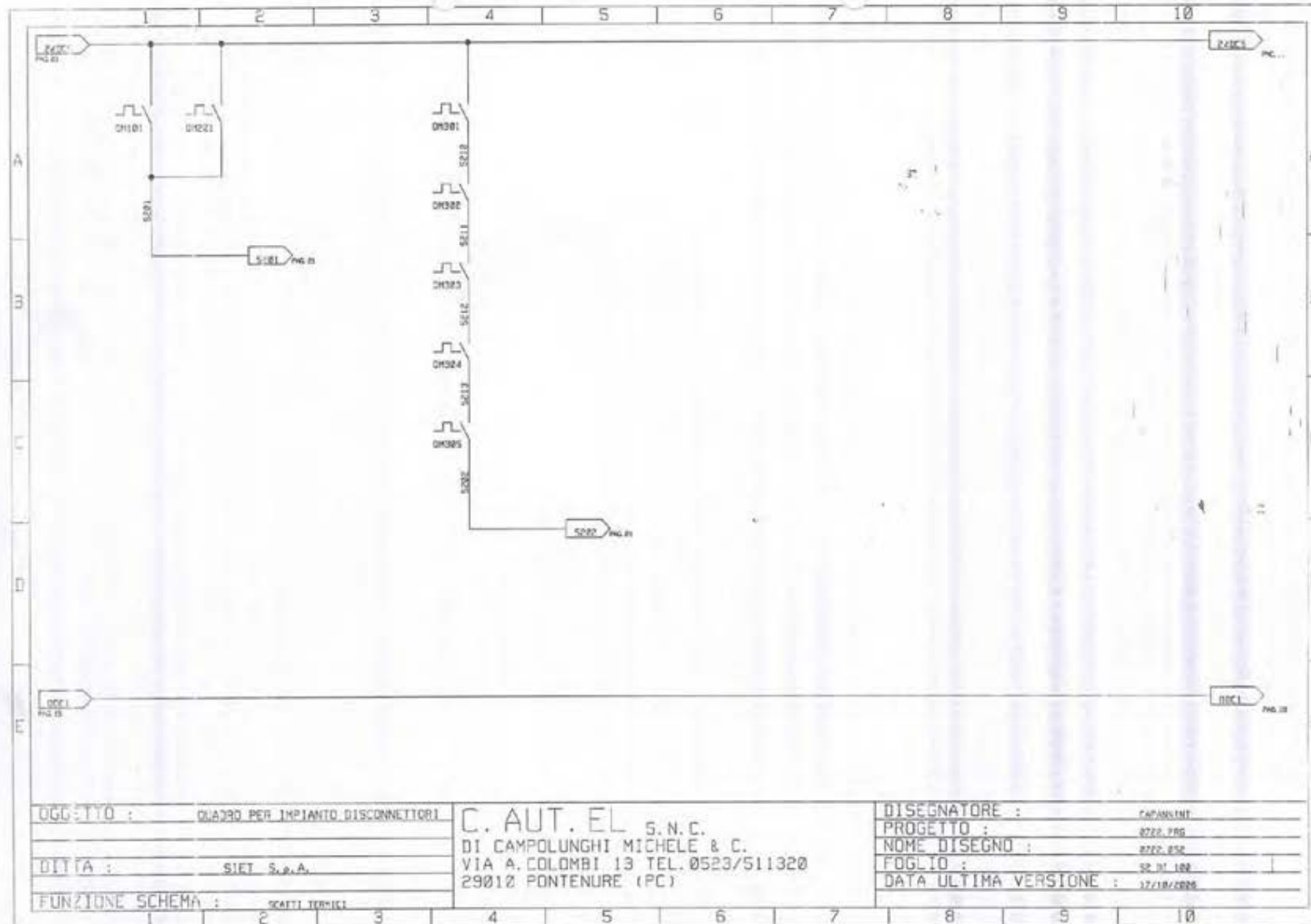








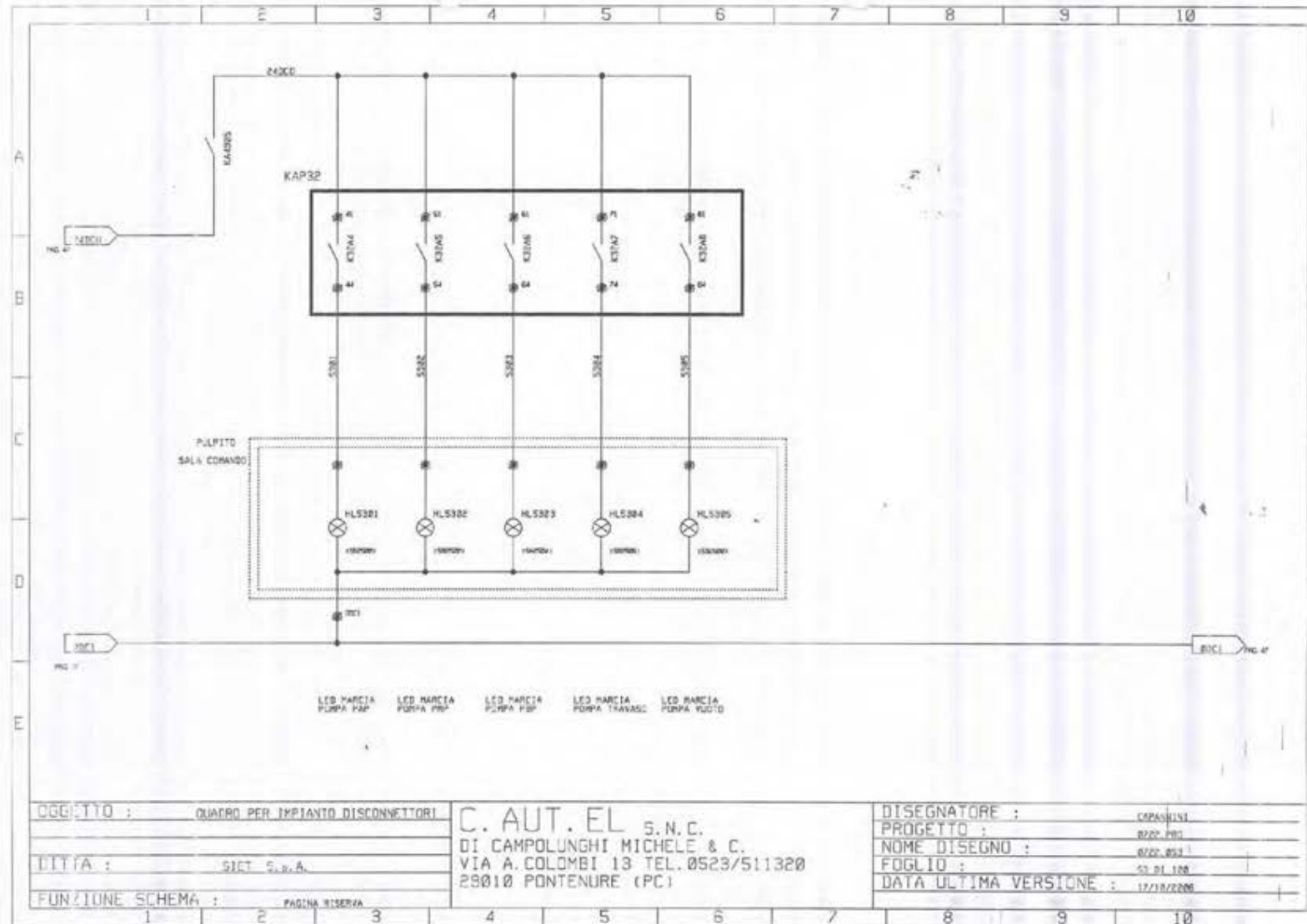


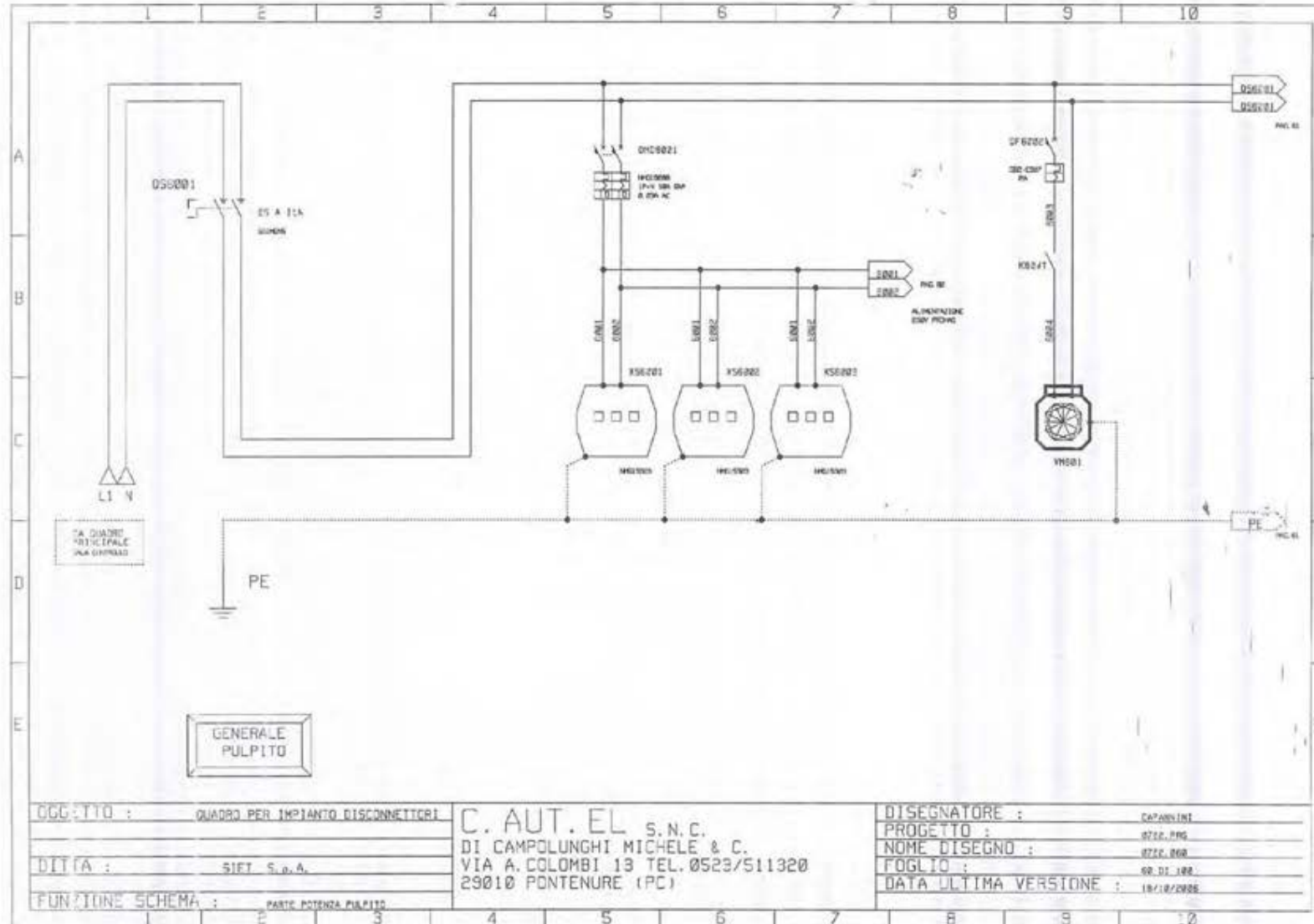


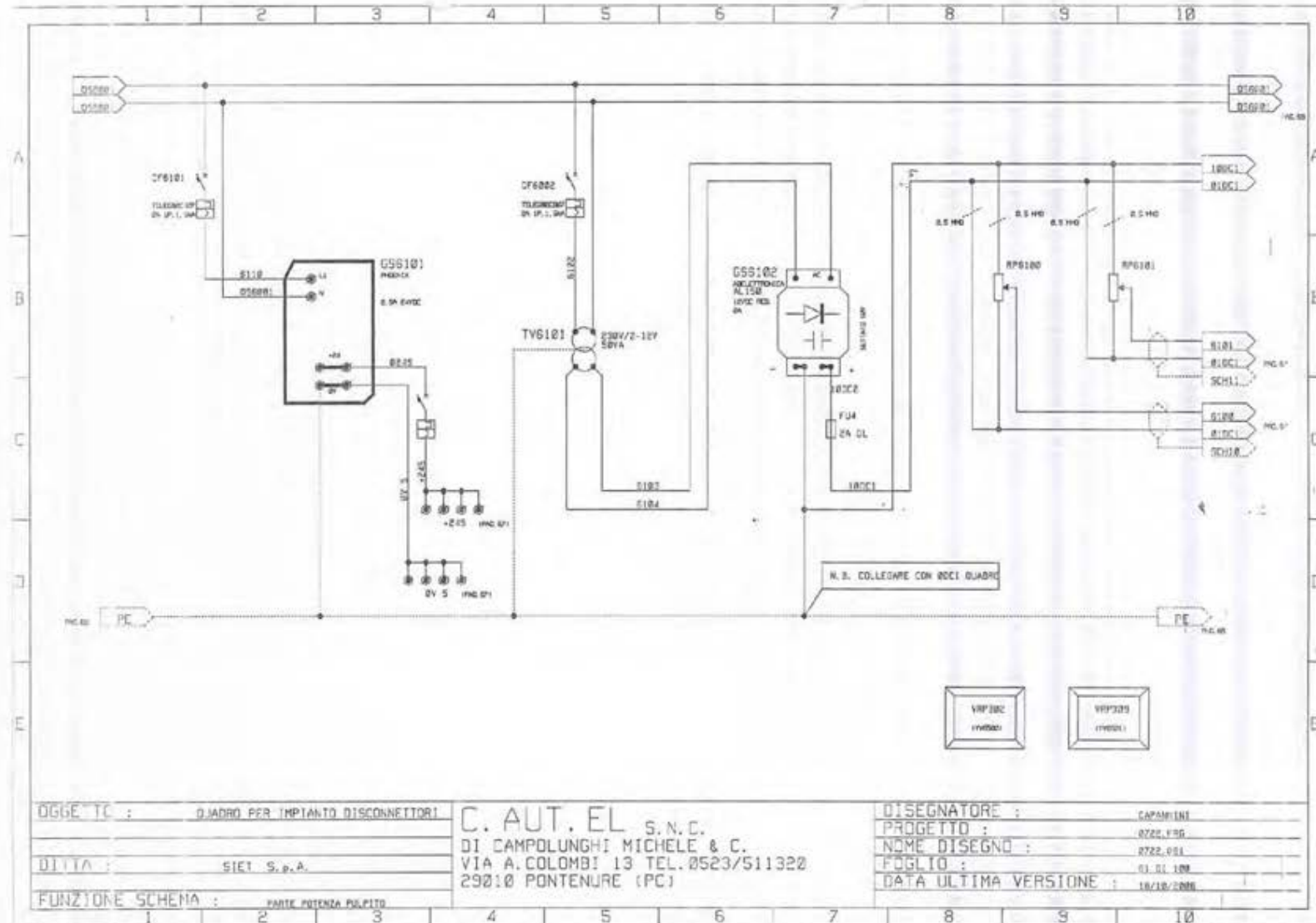
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : SCATTI TERJET

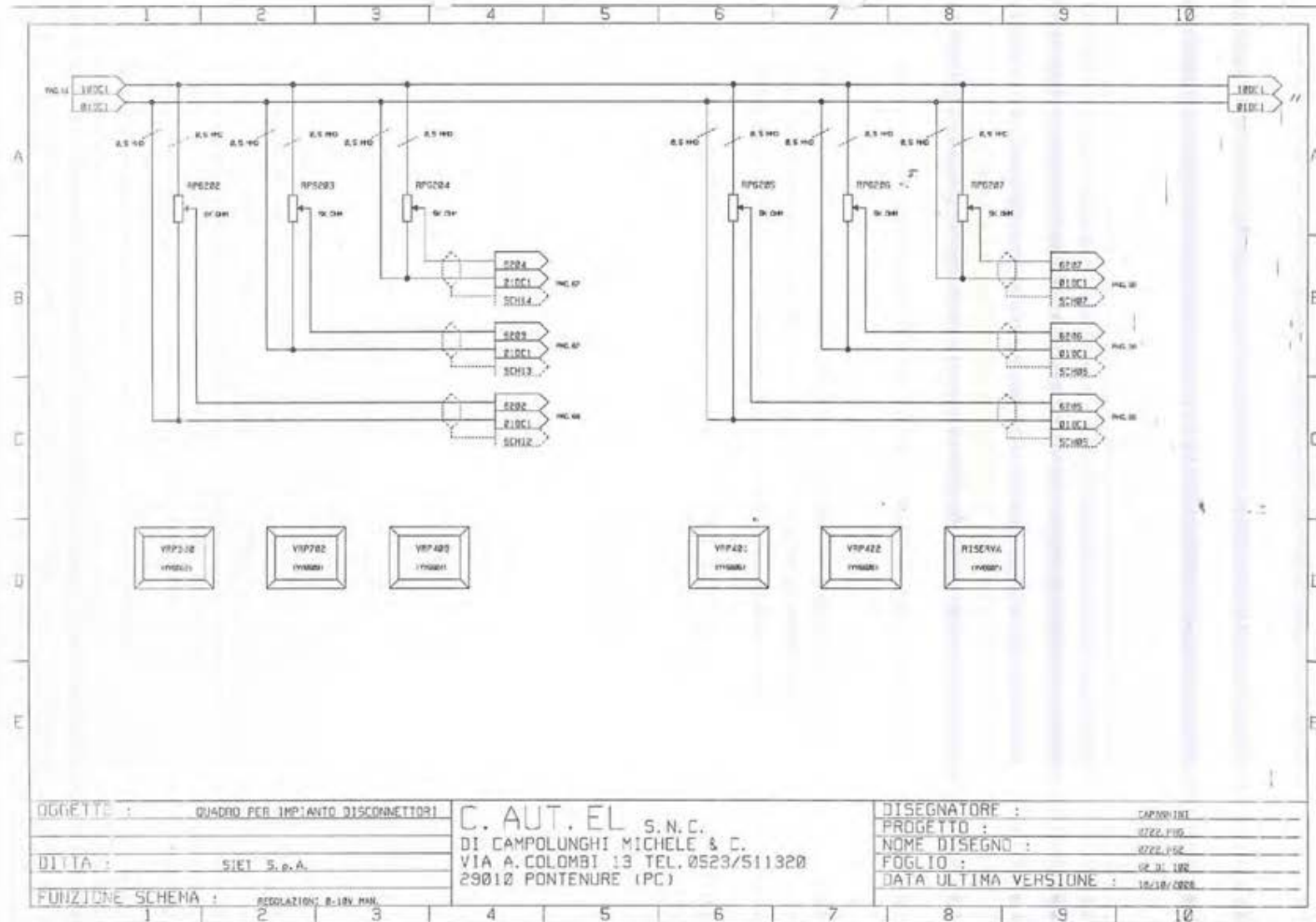
C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29012 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : CADANINI
 PROGETTO : 0220_PRG
 NOME DISEGNO : 0220_PSC
 FOGLIO : SR_RT_100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2008









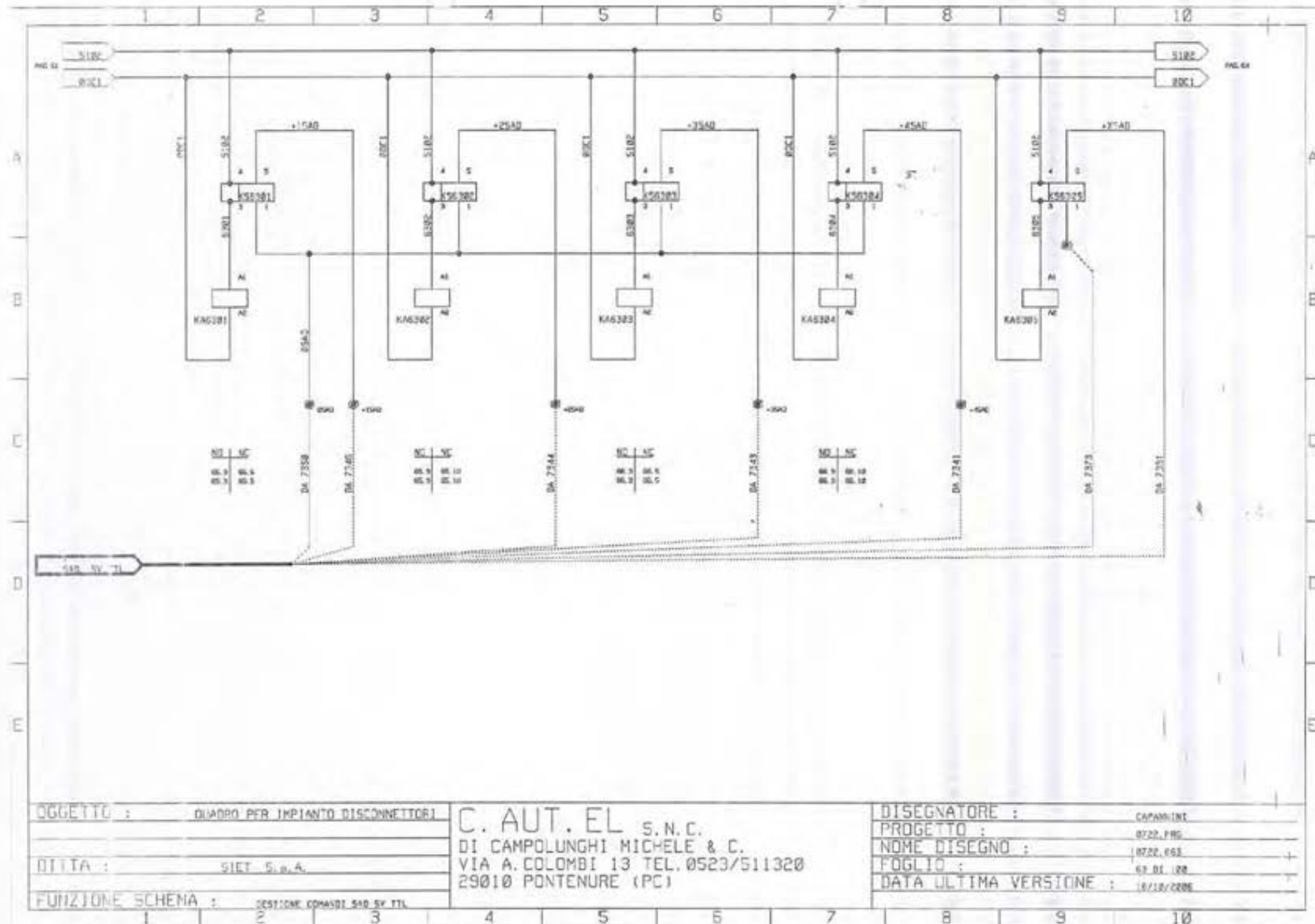
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

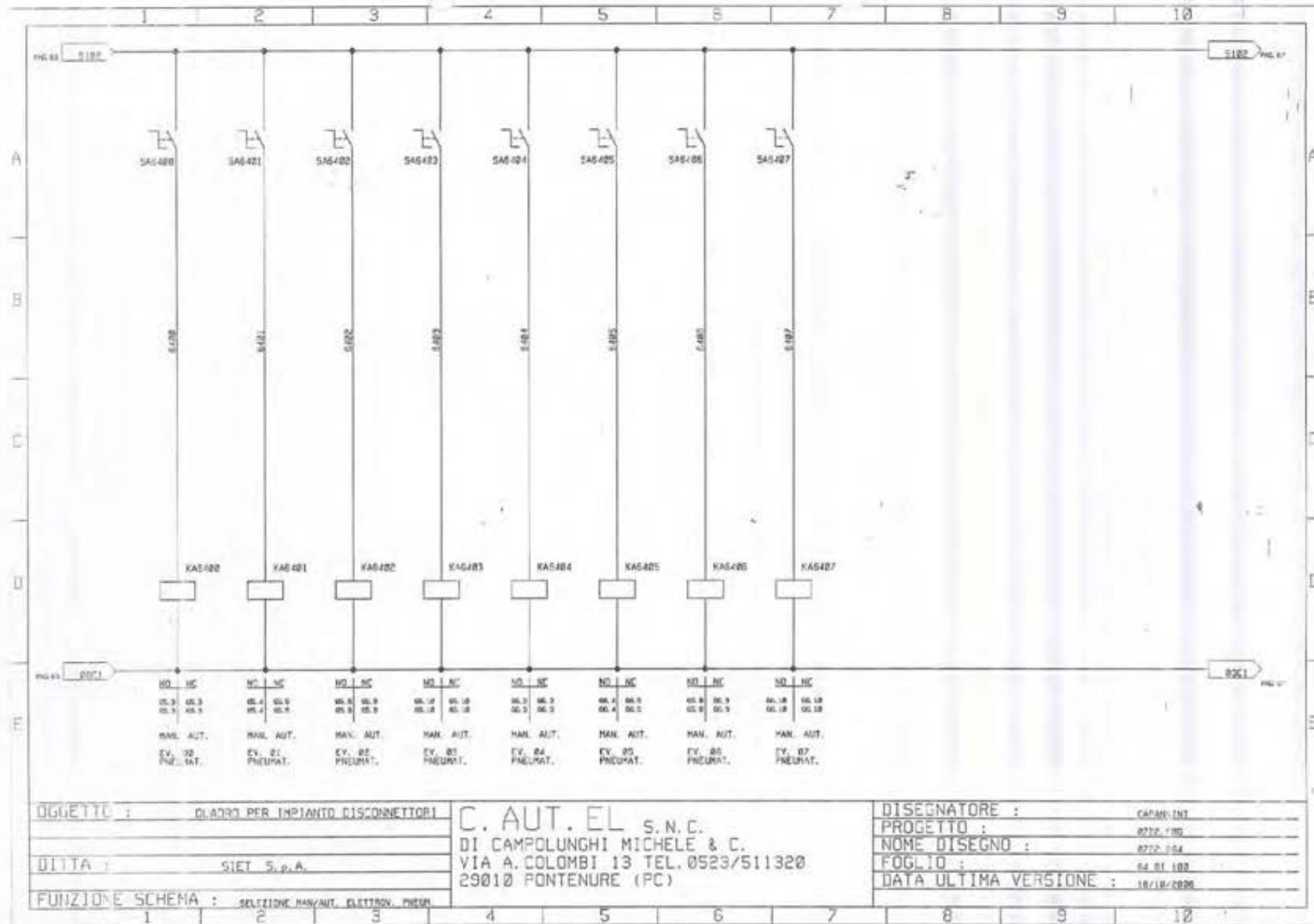
DITTA : SIET S.p.A.

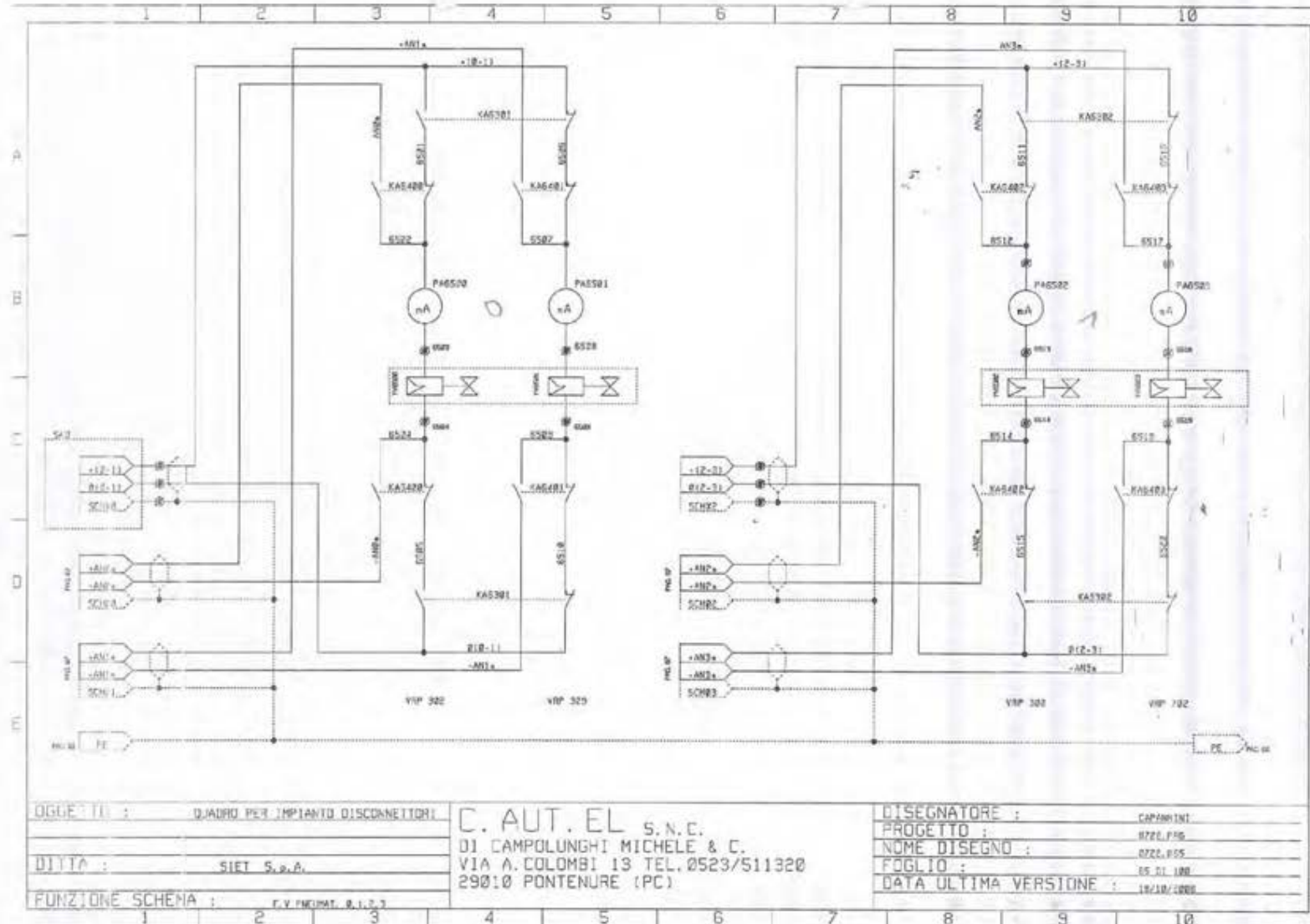
FUNZIONE SCHEMA : REGOLAZIONE 8-10V RRM

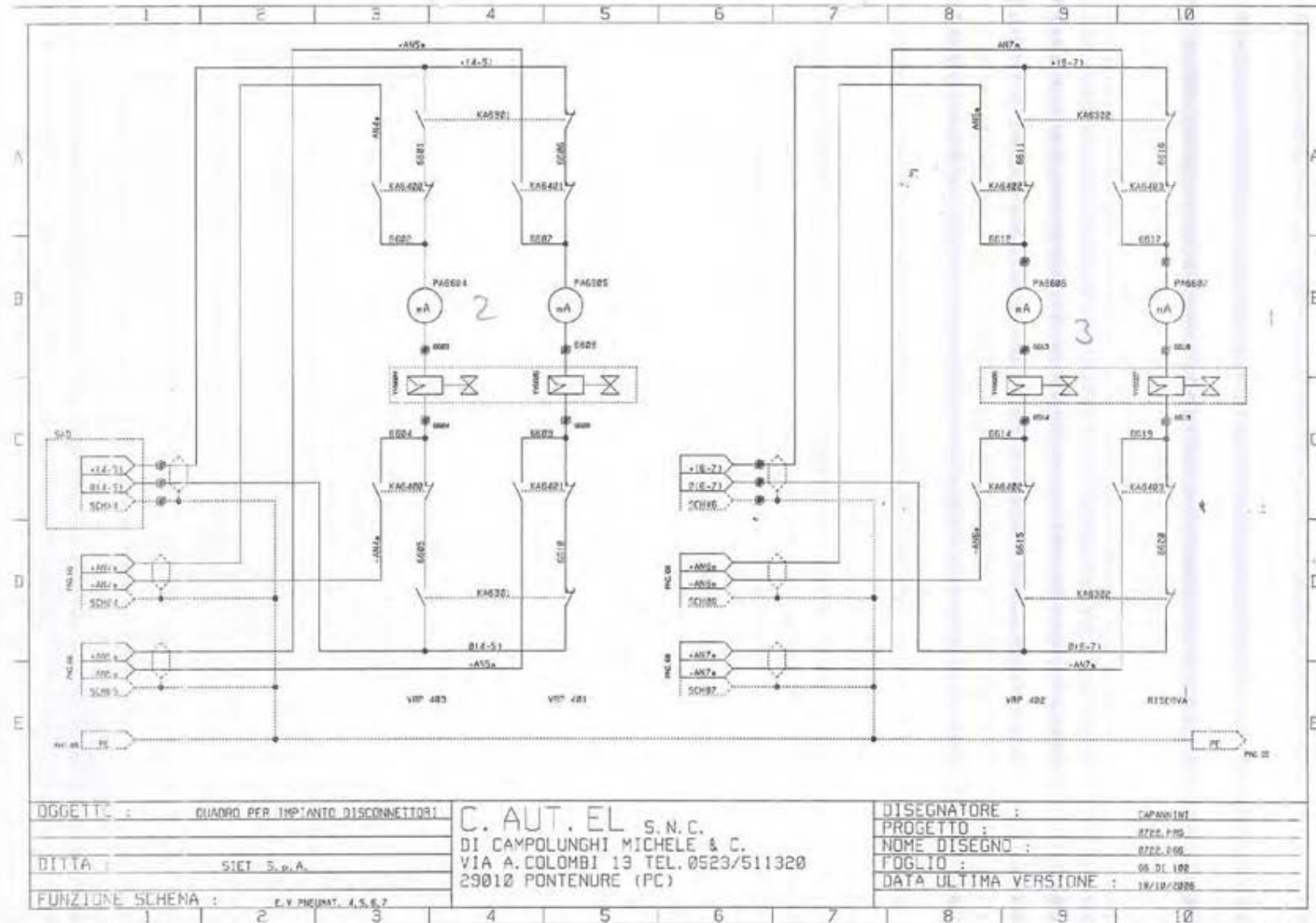
C. AUT. EL. S.N.C.
DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
29010 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : CAPORINI
PROGETTO : 0722.110
NOME DISEGNO : 0722.110
FOGLIO : 02 DI 102
DATA ULTIMA VERSIONE : 10/10/2008

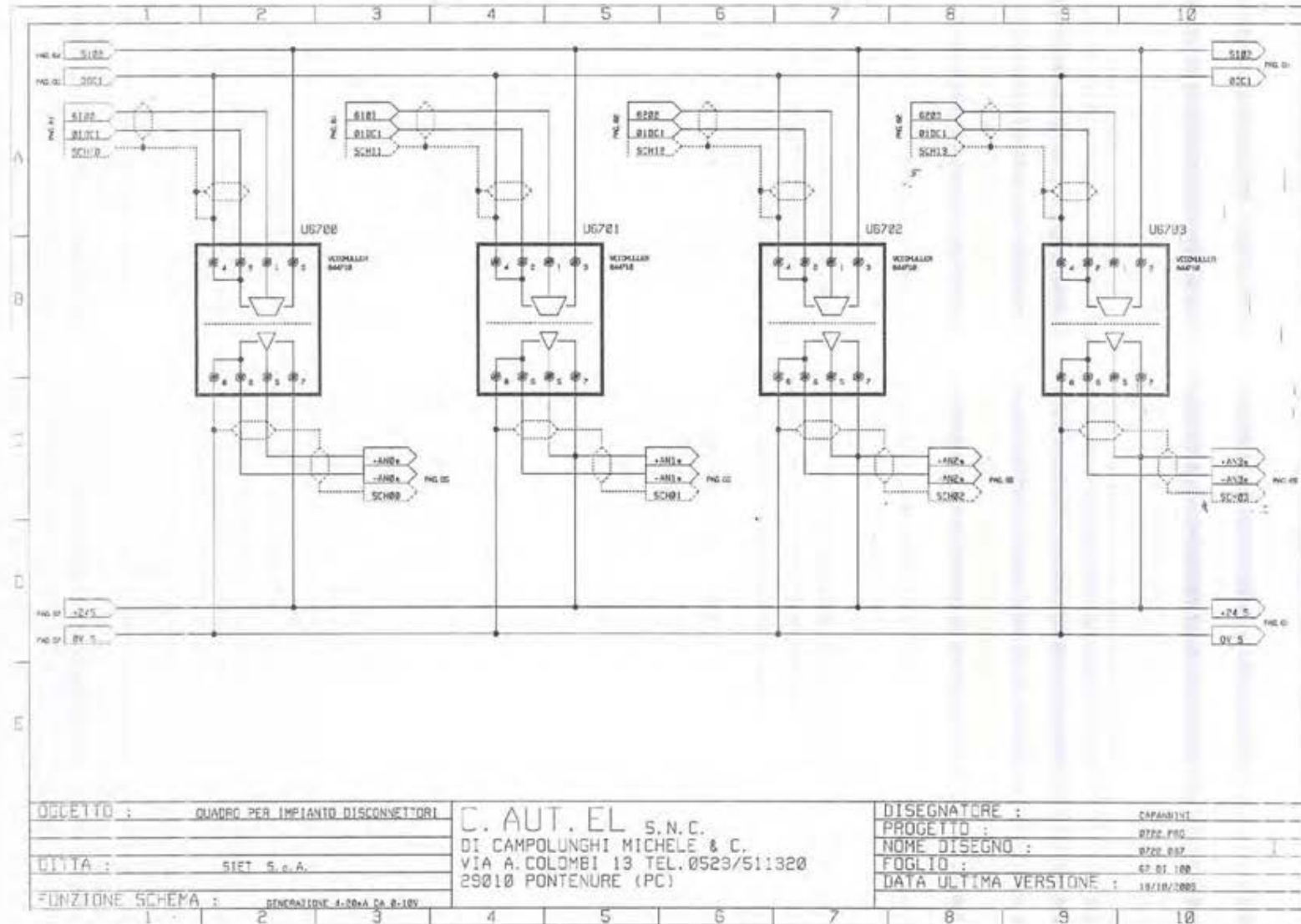


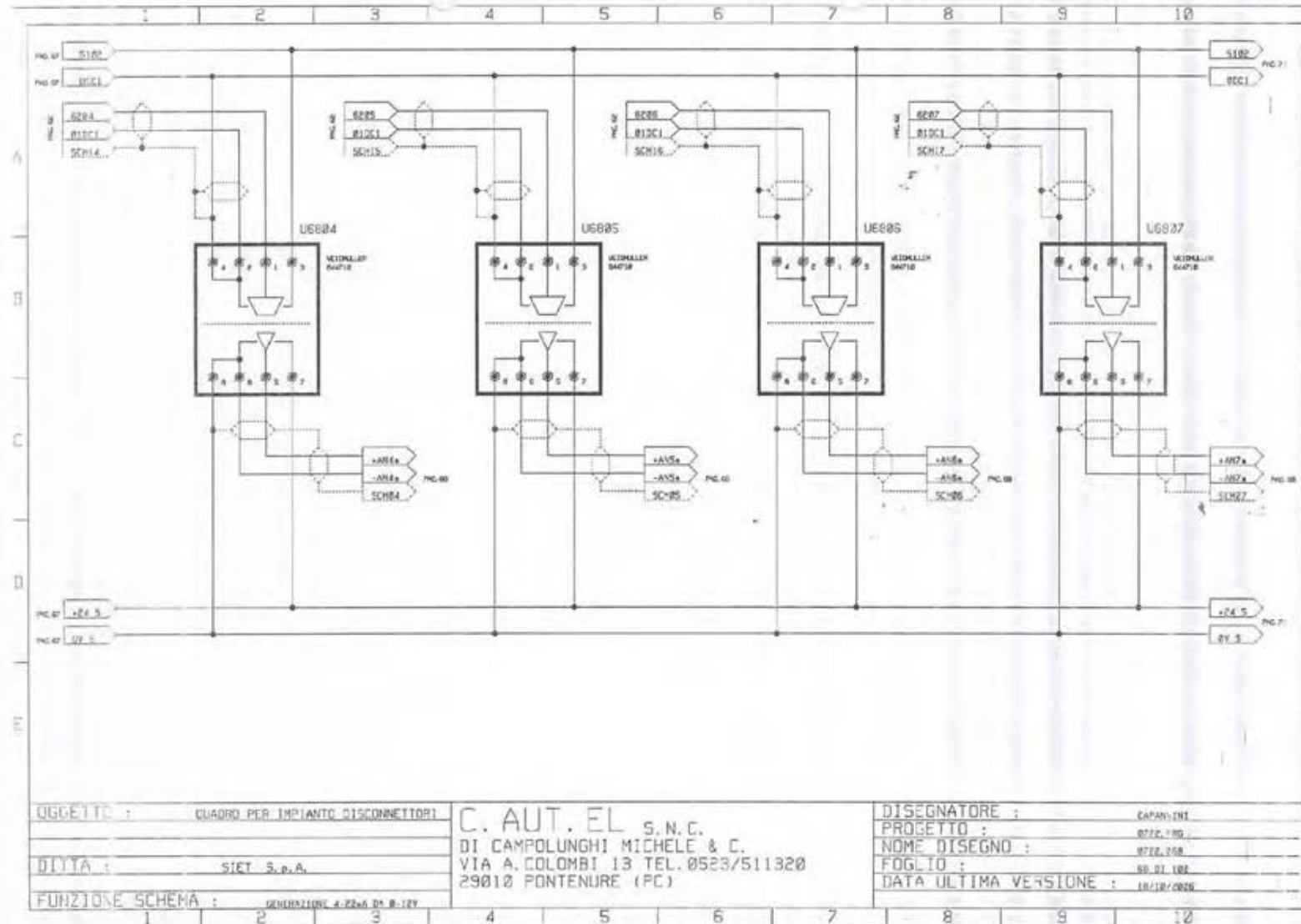


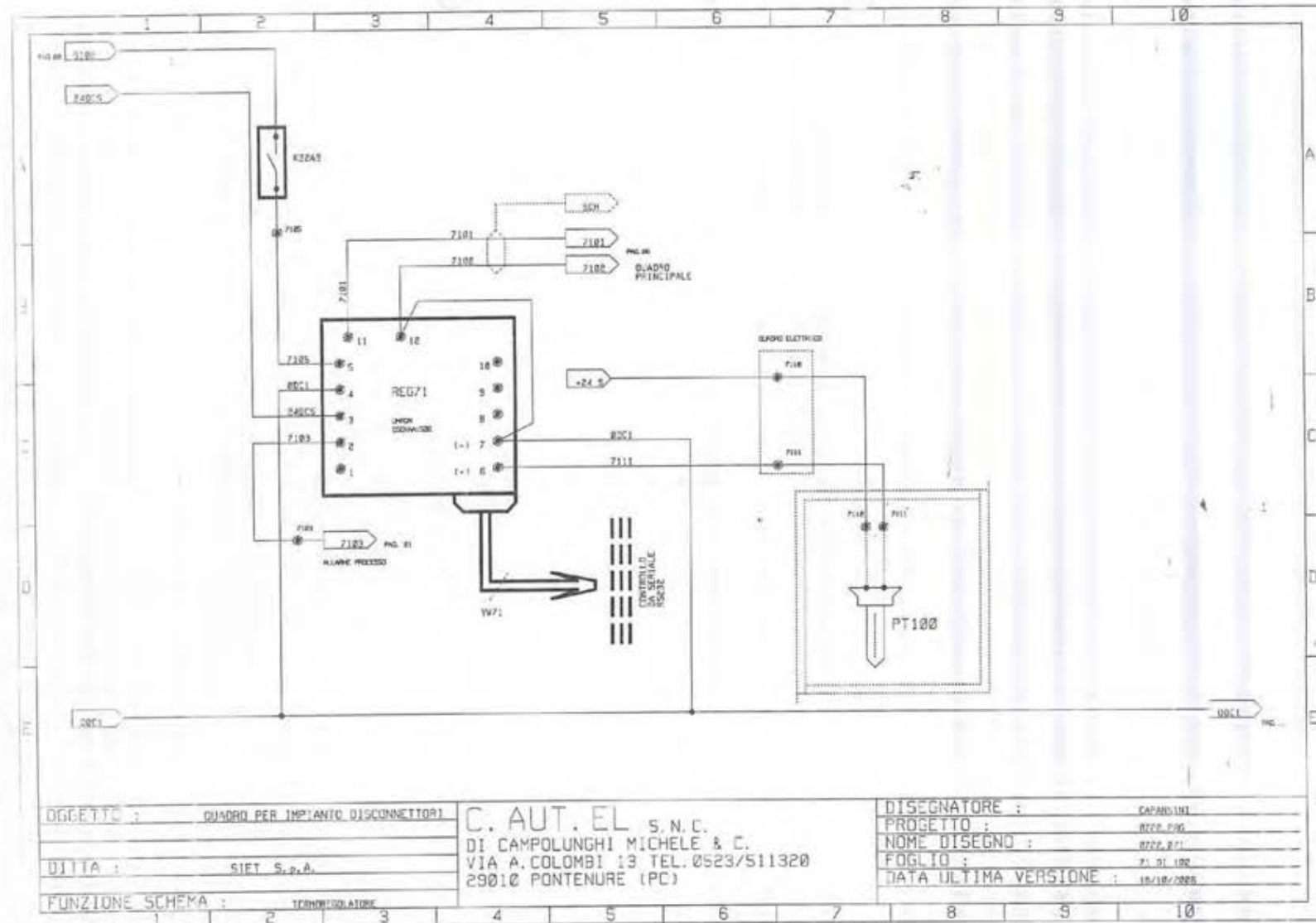


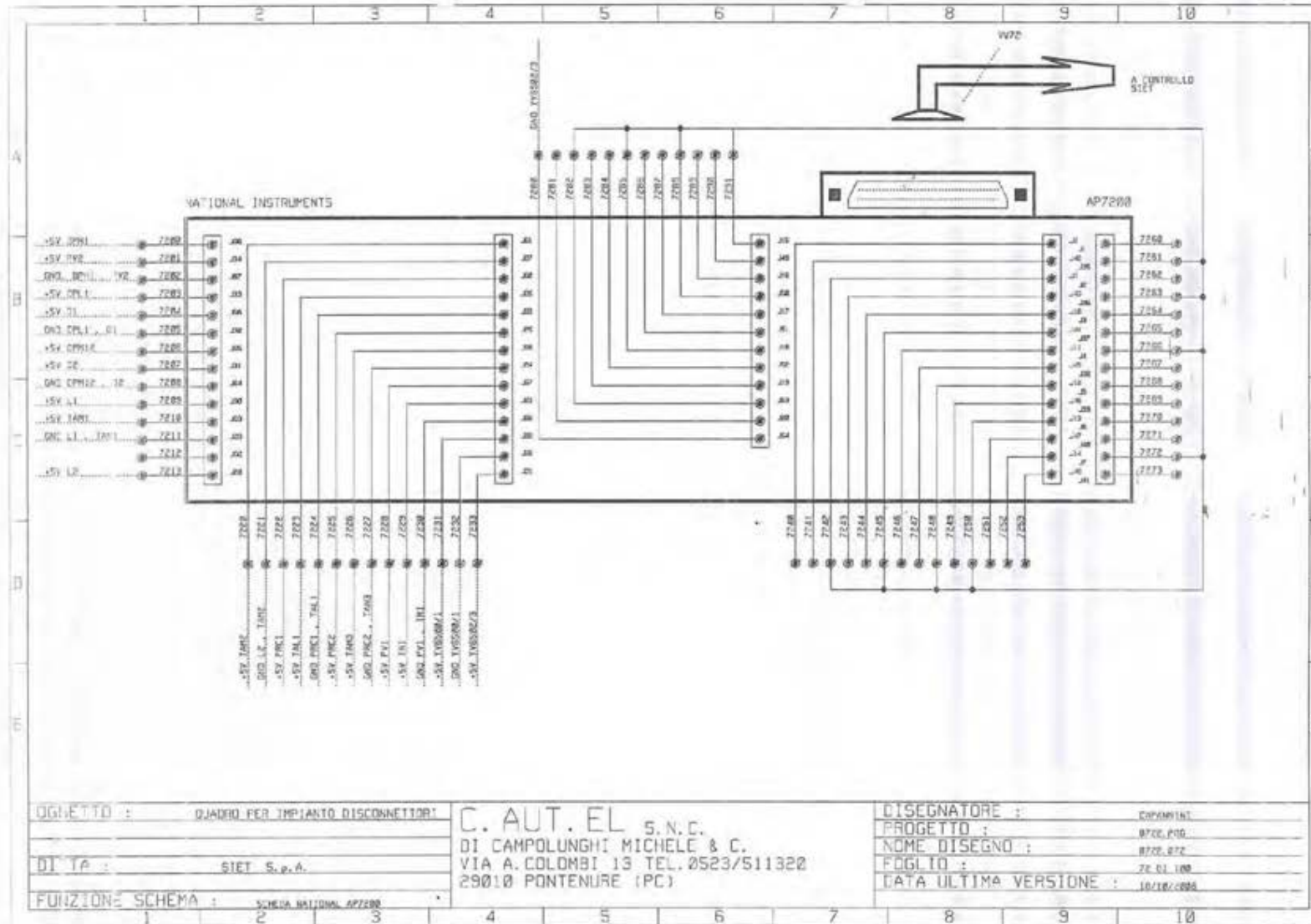


OGGETTO :	QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI	C. AUT. EL S.N.C. DI CAMPOLUNGI MICHELE & C. VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320 29010 PONTENURE (PC)	DISEGNATORE :	CAPANDINT	
DITTA :	SIET S.p.A.		PROGETTO :	RT22.P05	
FUNZIONE SCHEMA :	E.V. PREMAT. A.S.S.7	Nome Disegno :	RT22.P05	FOGLIO :	05 DL 100
			DATA ULTIMA VERSIONE :	18/10/2008	









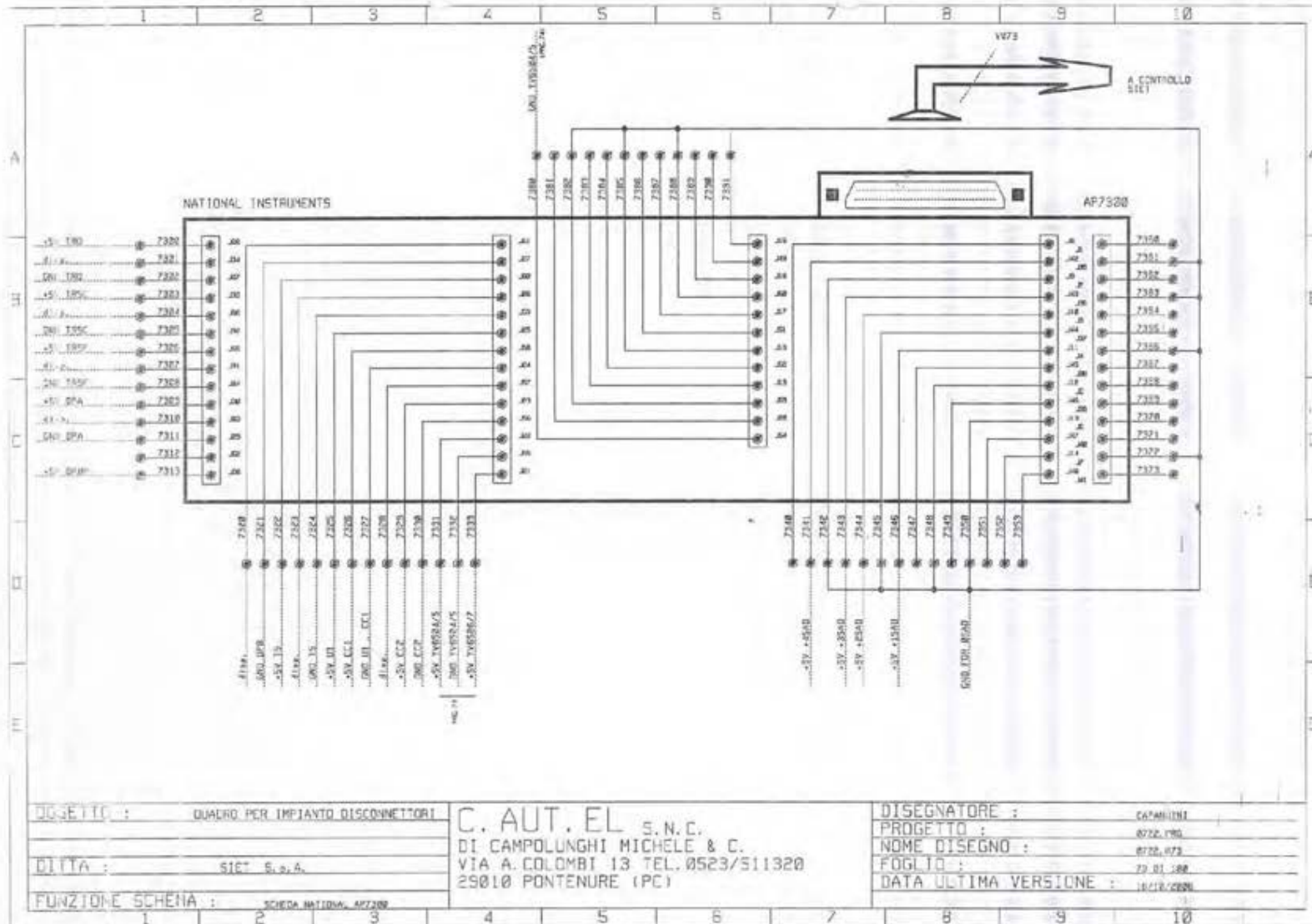
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

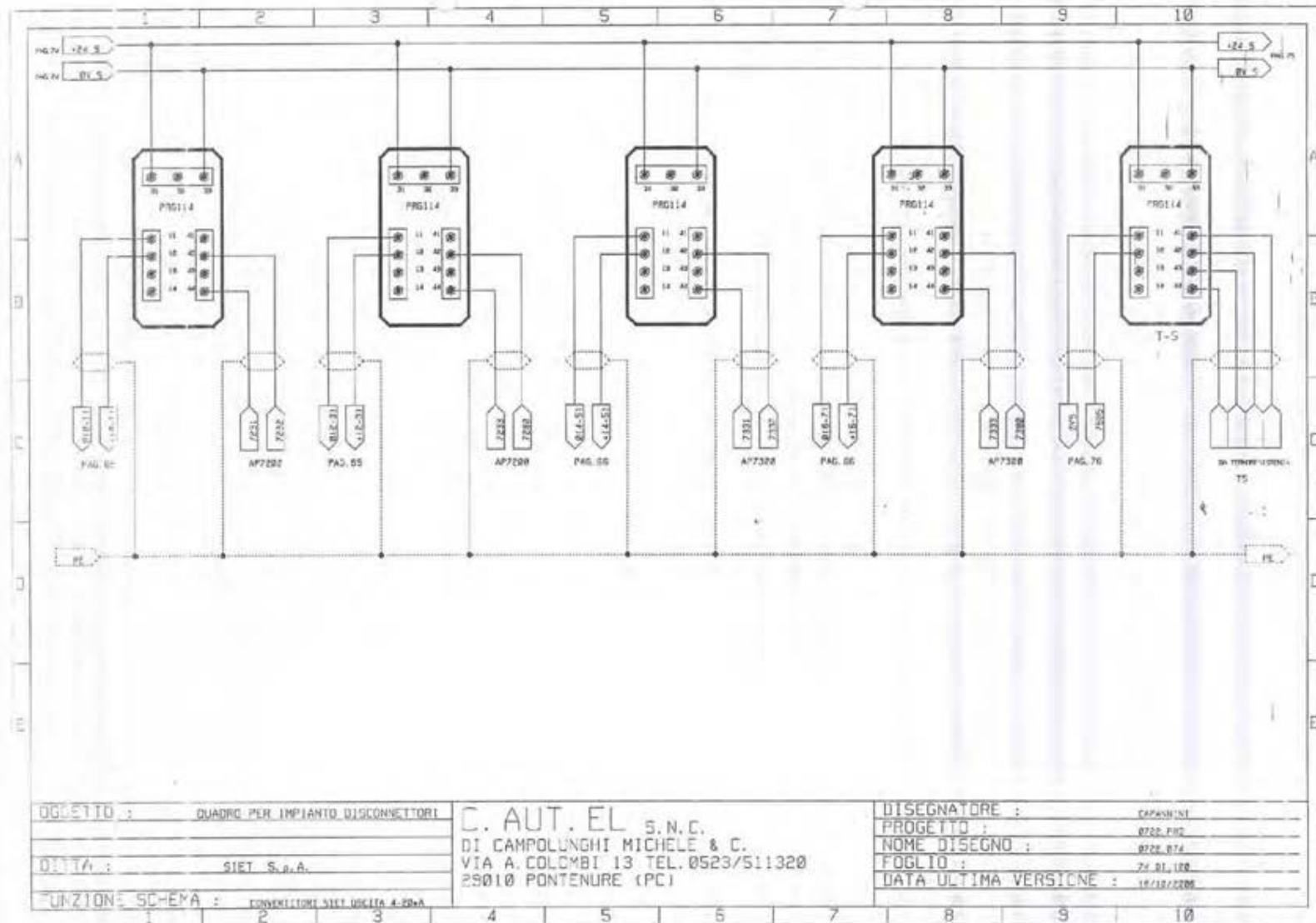
DATA : SIET S.p.A.

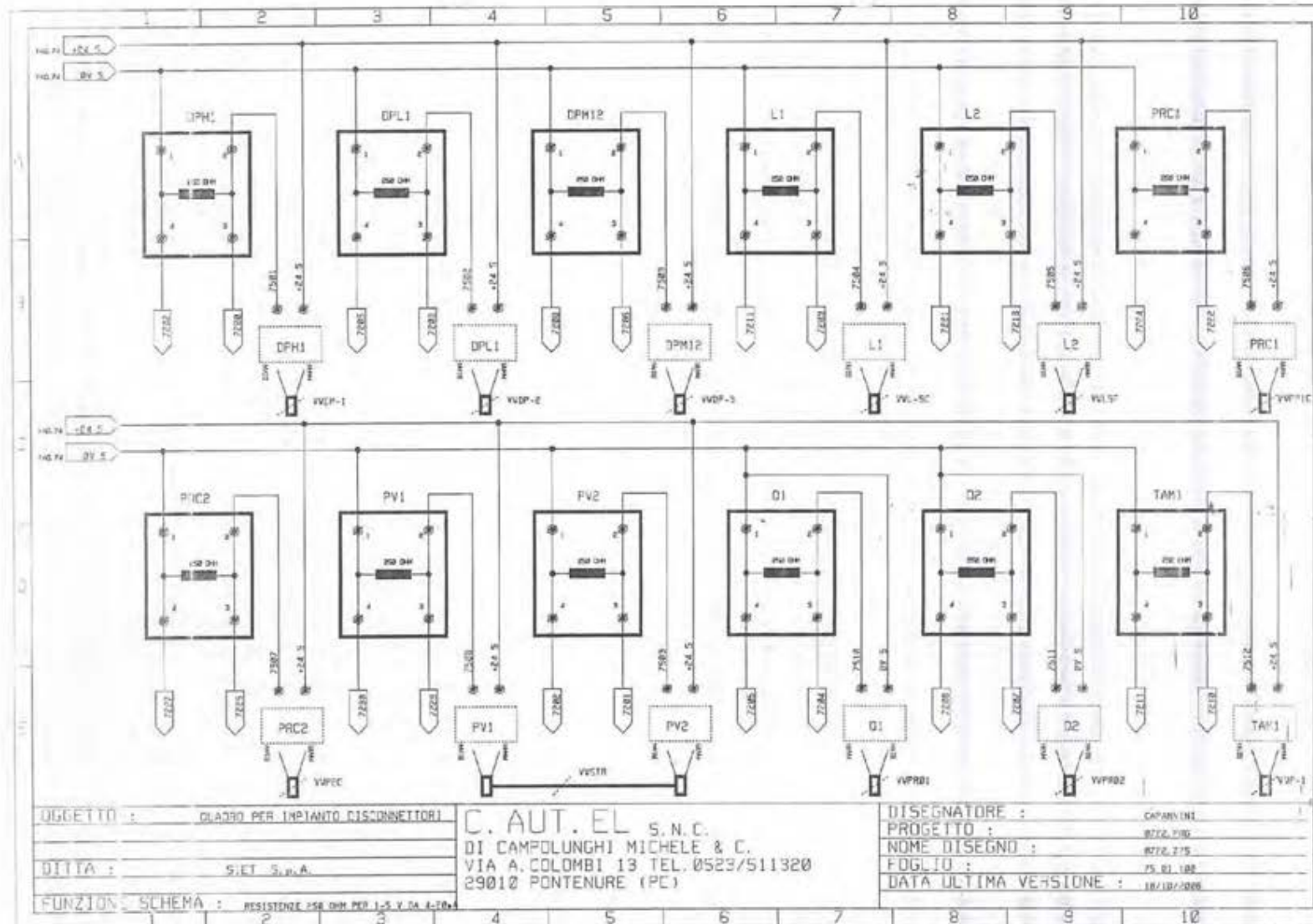
FUNZIONE SCHEMA : SCHEMA NOSTRINO AP7200

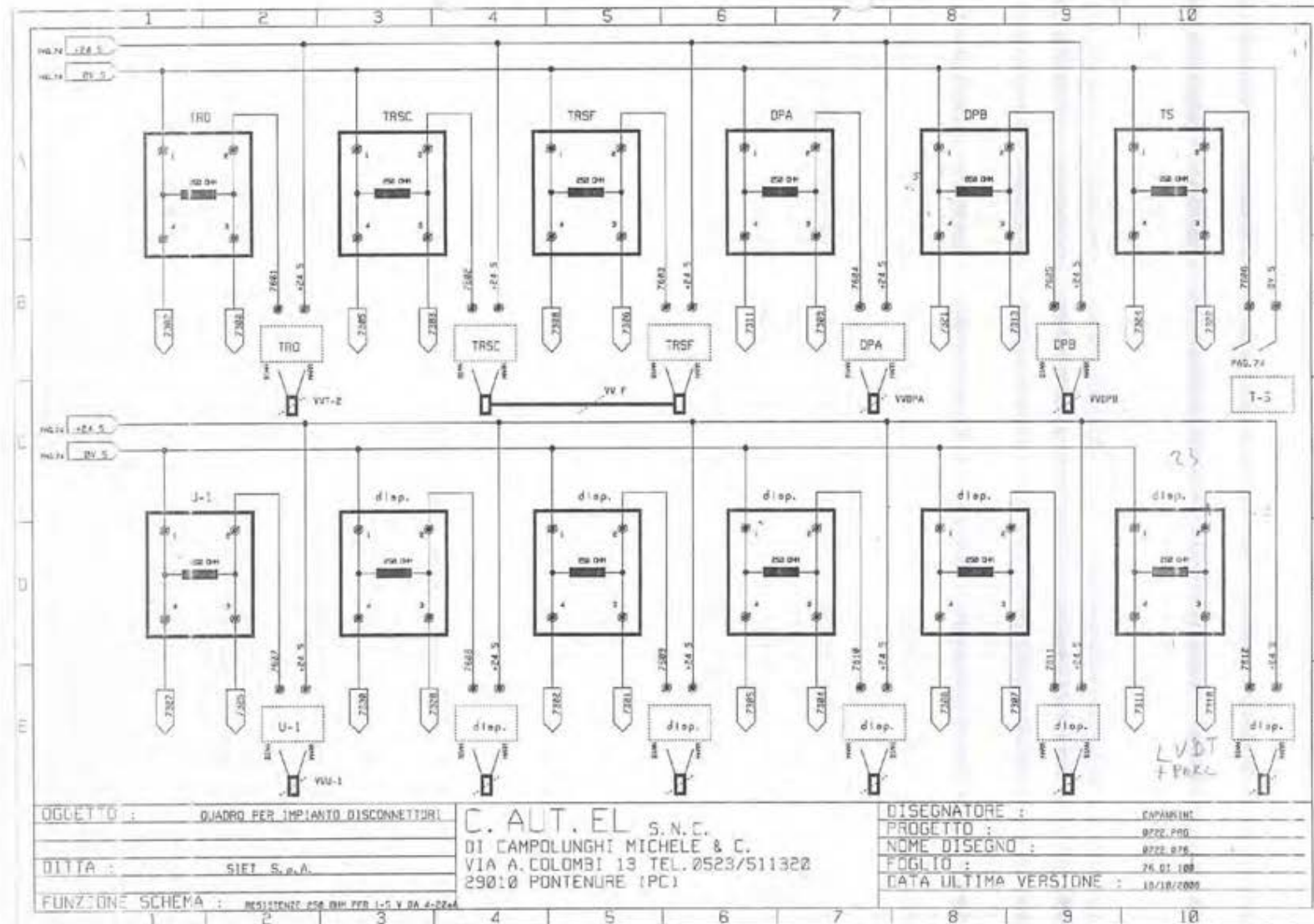
C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGHESI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBO 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

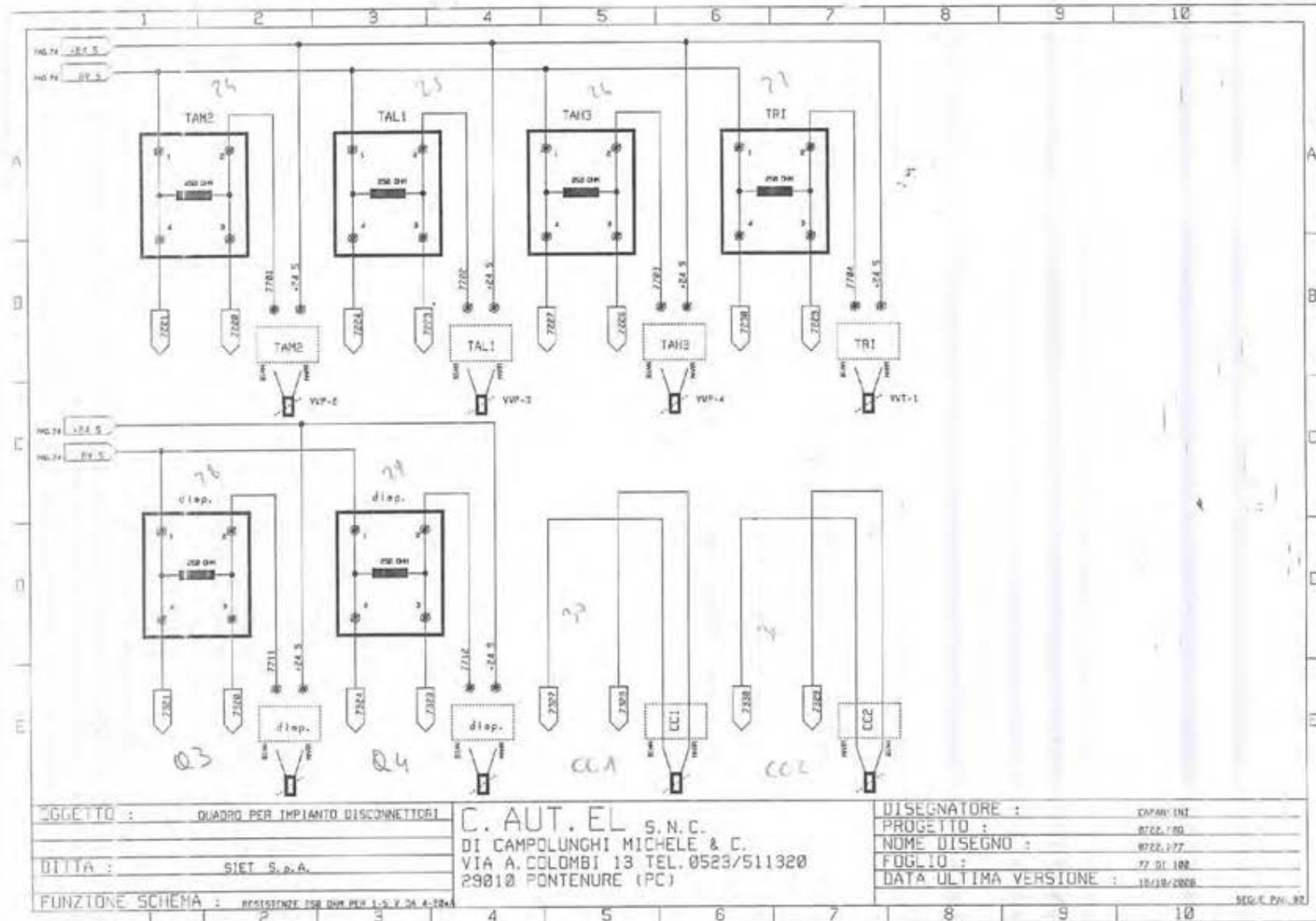
DISEGNATORE : C0509181
 PROGETTO : 8720_P10
 NOME DISEGNO : 8720_P12
 FOGLIO : 26 DI 100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 10/10/2004

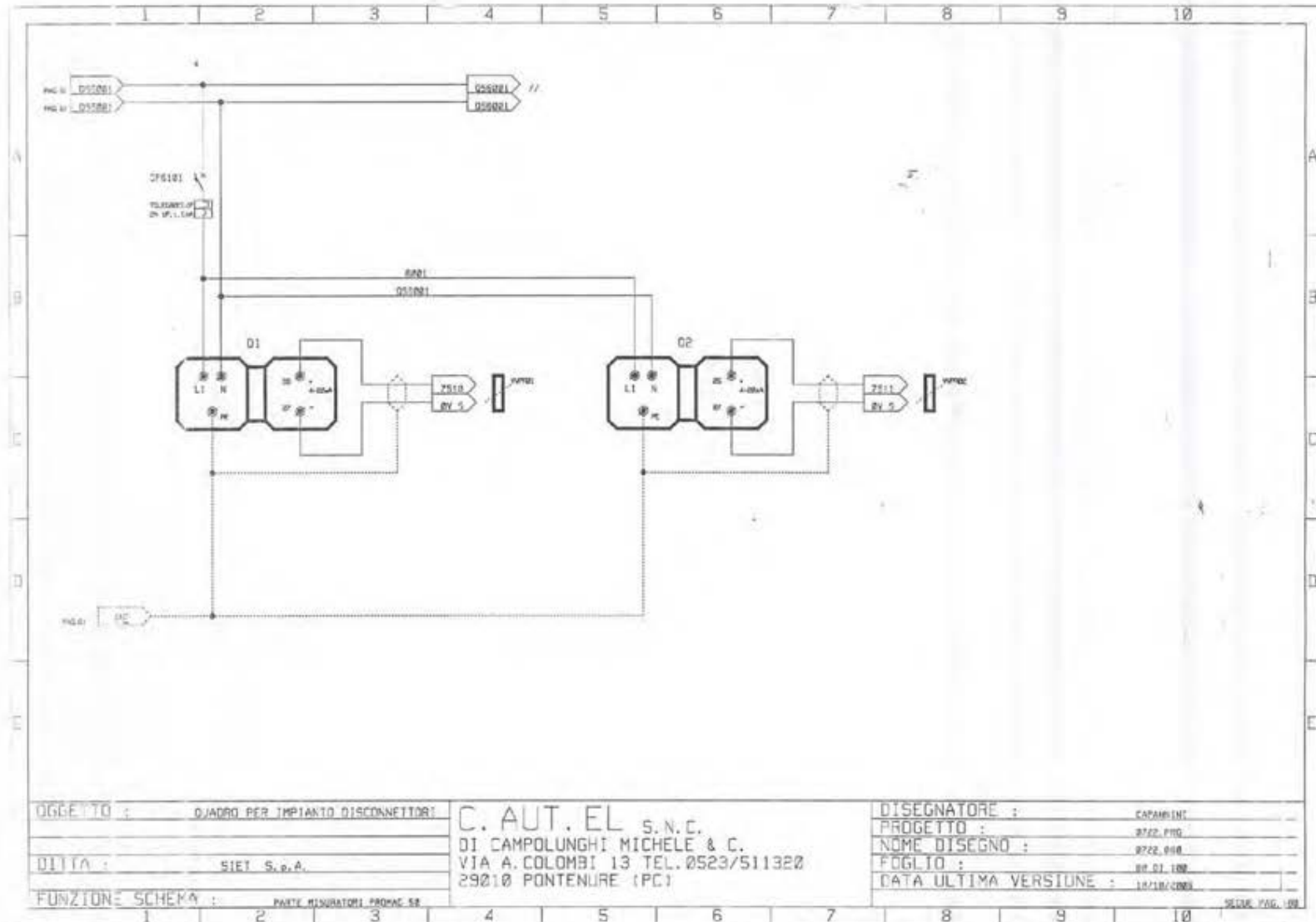












OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

DITTA : SIET S.p.A.

FUNZIONE SCHEMA : PARTI MISURATORI PRONAC SR

C. AUT. EL S.N.C.
 01 CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

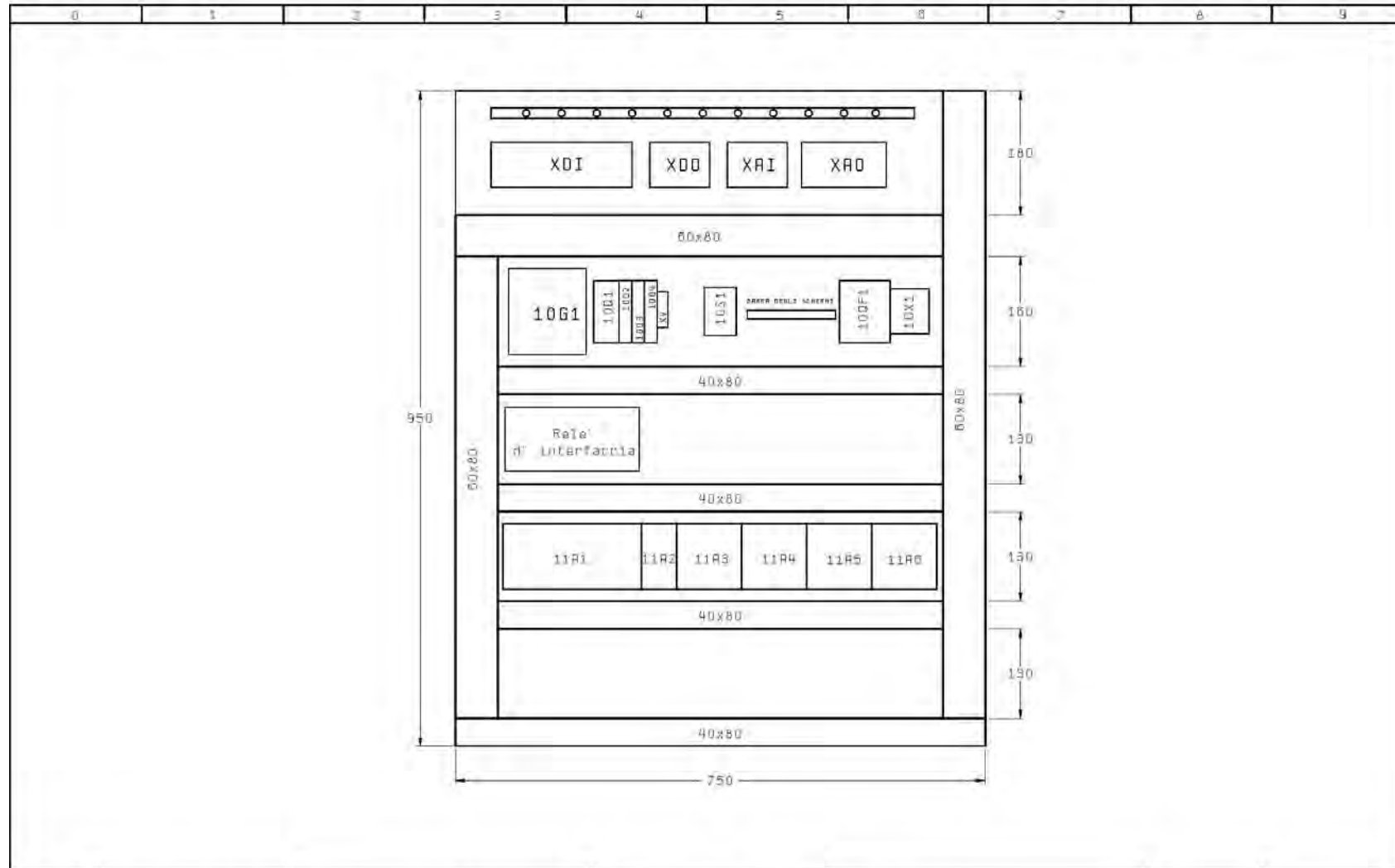
DISEGNATORE : CAPAMINT
 PROGETTO : 2742 PMG
 NOME DISEGNO : 2742 000
 FOGLIO : 01 DI 100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 10/10/2000

SECONDA PAG. 100

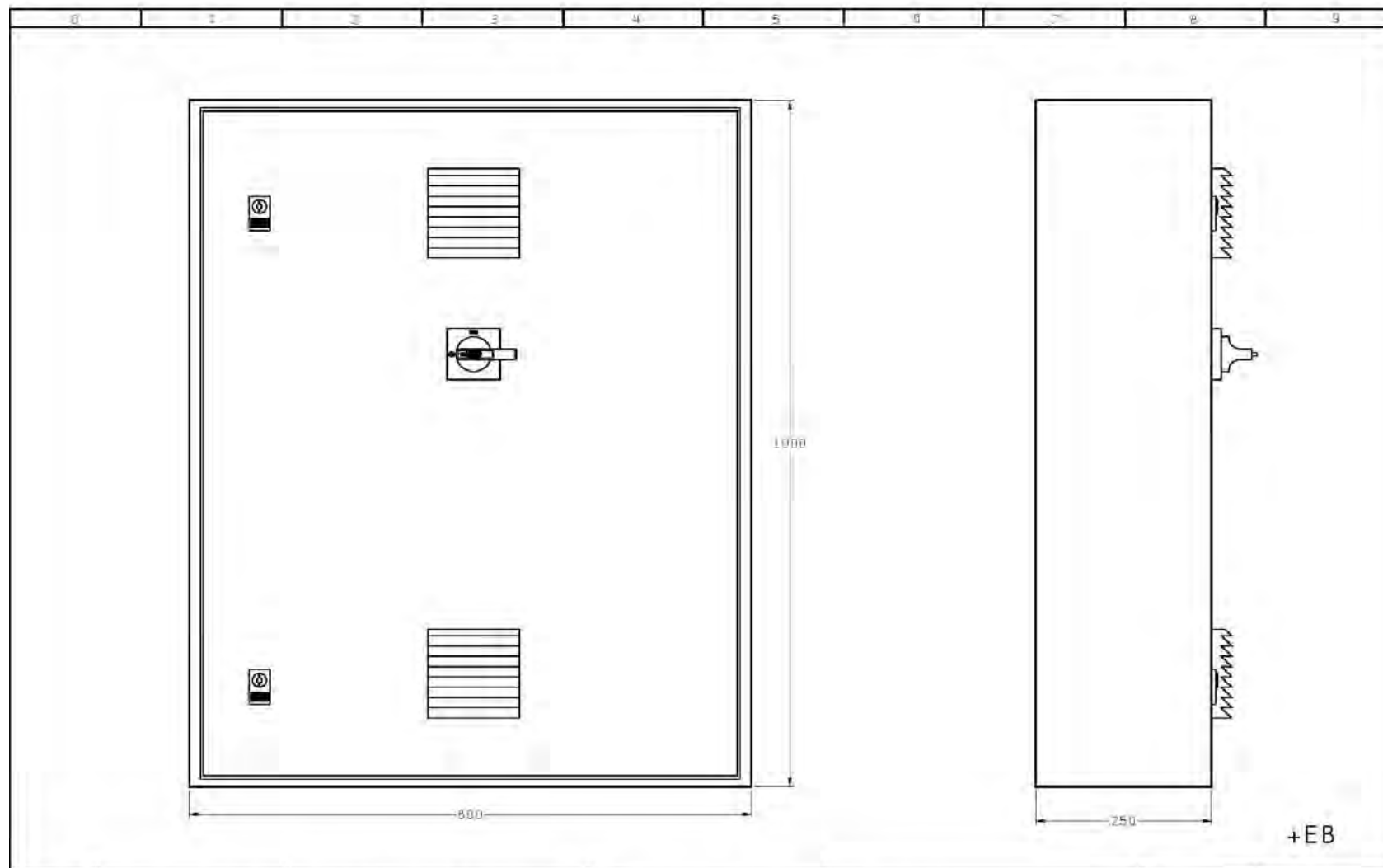


4.7 Schema elettrico quadro sottostazione Uffici e laboratori

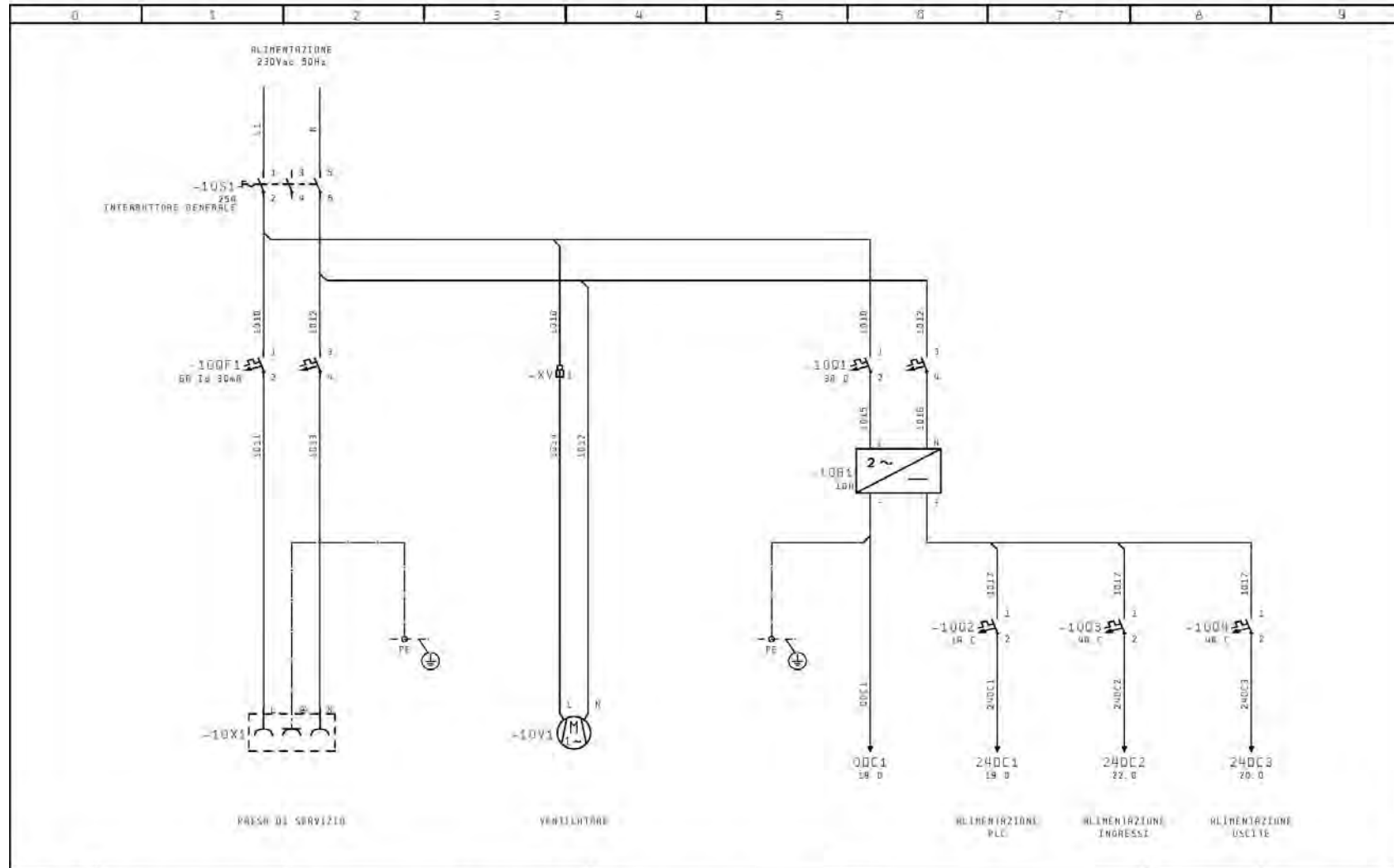
ESSEEDIT																																																															
C. AUT. EL. snc di Campolunghi Michele & C. via Vignola, 15/17/21 29122 Piacenza (PC) Tel.: +39 0523 1726932																																																															
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Cliente</td> <td colspan="6">: SIET</td> </tr> <tr> <td>Numero disegno</td> <td colspan="6">: SE006-10</td> </tr> <tr> <td>Commessa</td> <td colspan="6">: 1613/4</td> </tr> <tr> <td>Impianto</td> <td colspan="6">: LABORATORI E UFFICI PT</td> </tr> <tr> <td>Tipo</td> <td colspan="6">:</td> </tr> <tr> <td>N. Matricola</td> <td colspan="6">: ****</td> </tr> <tr> <td>Creato il</td> <td colspan="3">: 30. Lug. 2010</td> <td>Numero pagine</td> <td colspan="2">: 19</td> </tr> <tr> <td>Elaborato il</td> <td colspan="3">: 30. Lug. 2010</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>								Cliente	: SIET						Numero disegno	: SE006-10						Commessa	: 1613/4						Impianto	: LABORATORI E UFFICI PT						Tipo	:						N. Matricola	: ****						Creato il	: 30. Lug. 2010			Numero pagine	: 19		Elaborato il	: 30. Lug. 2010					
Cliente	: SIET																																																														
Numero disegno	: SE006-10																																																														
Commessa	: 1613/4																																																														
Impianto	: LABORATORI E UFFICI PT																																																														
Tipo	:																																																														
N. Matricola	: ****																																																														
Creato il	: 30. Lug. 2010			Numero pagine	: 19																																																										
Elaborato il	: 30. Lug. 2010																																																														
PROPRIETA' PRIVATA C. AUT. EL. snc E' vietato riprodurre o comunque questa documento senza la nostra autorizzazione scritta																																																															
nome:	data cliente	08 Set. 2010	impianto:	LABORATORI E UFFICI PT	titolo:	commessa:	1613/4	FOGLIO	1																																																						
note:	data consegna	30 Lug. 2010	cliente:	SIET	C. AUT. EL.	schena:	SE006-10	SEQUE	2																																																						
	disegnatore	A. A.	nazione:	ITALIA	COPERTINA																																																										



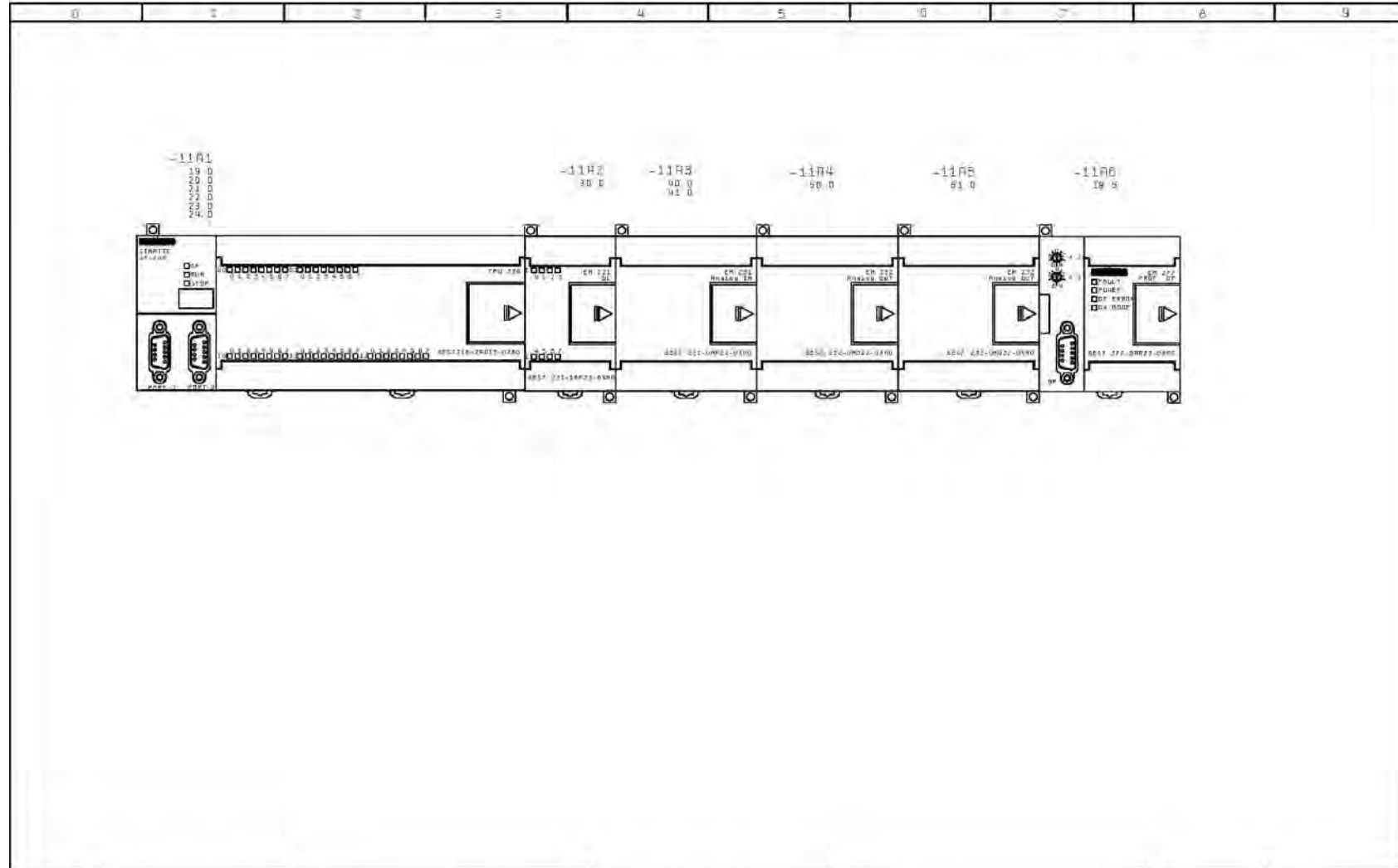
nome:	data stampa: 08 Set 2010	azienda: LABORATORI E UFFICI PT	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	pagina:
data:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	schema:	SC006-10
disegnatore:	R. R.					



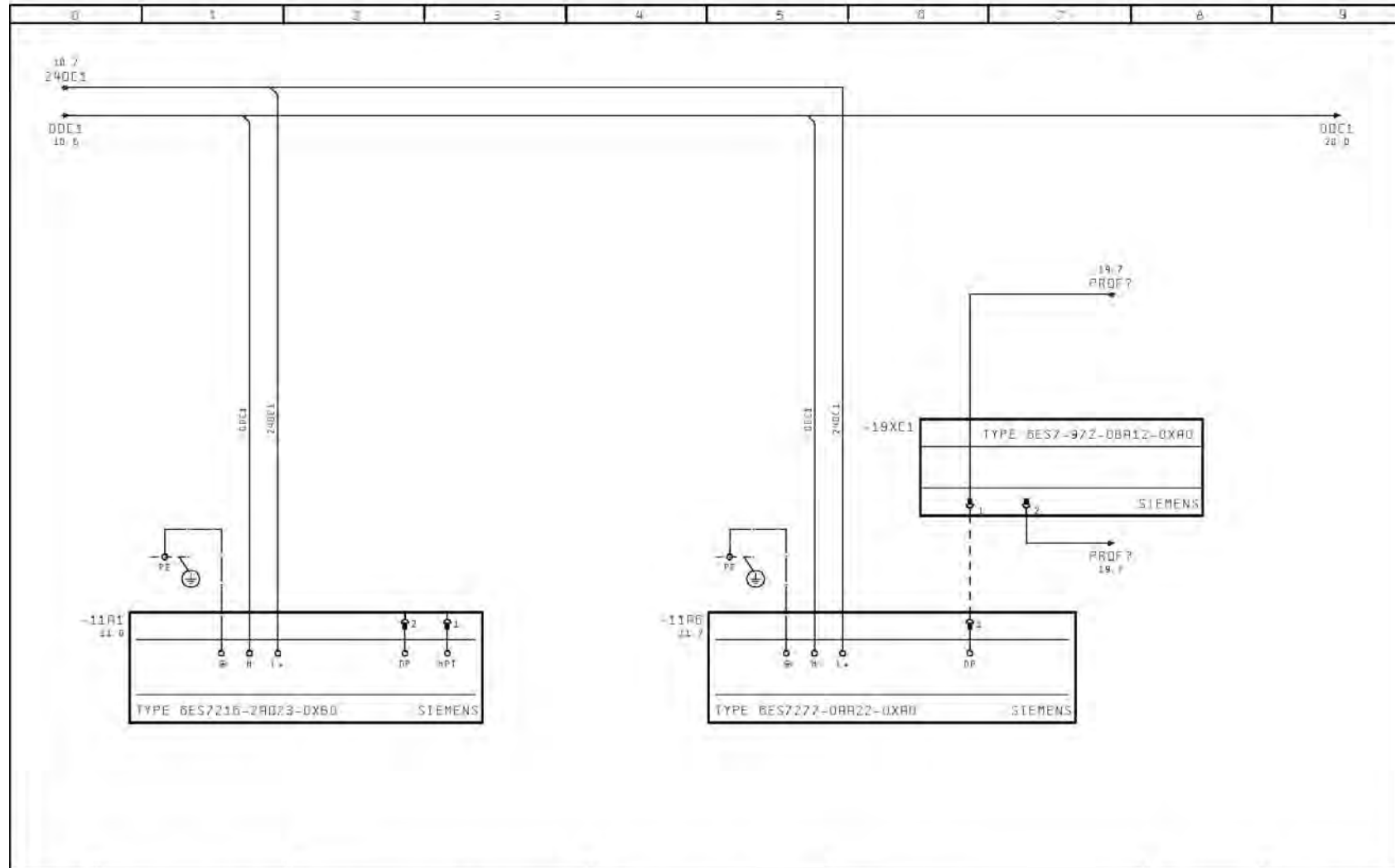
nome:	data cassa: 08 Set 2010	impianto: LABORATORI E UFFICI RT	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	pagina:
data:	data progetto: 30 lug 2010			LAYOUT ESTERNO ARMADIO ELETTRICO	1613/4	FOGLIO 3
disegnatore:	R.R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA	schema:	SC006-10	serie: 10



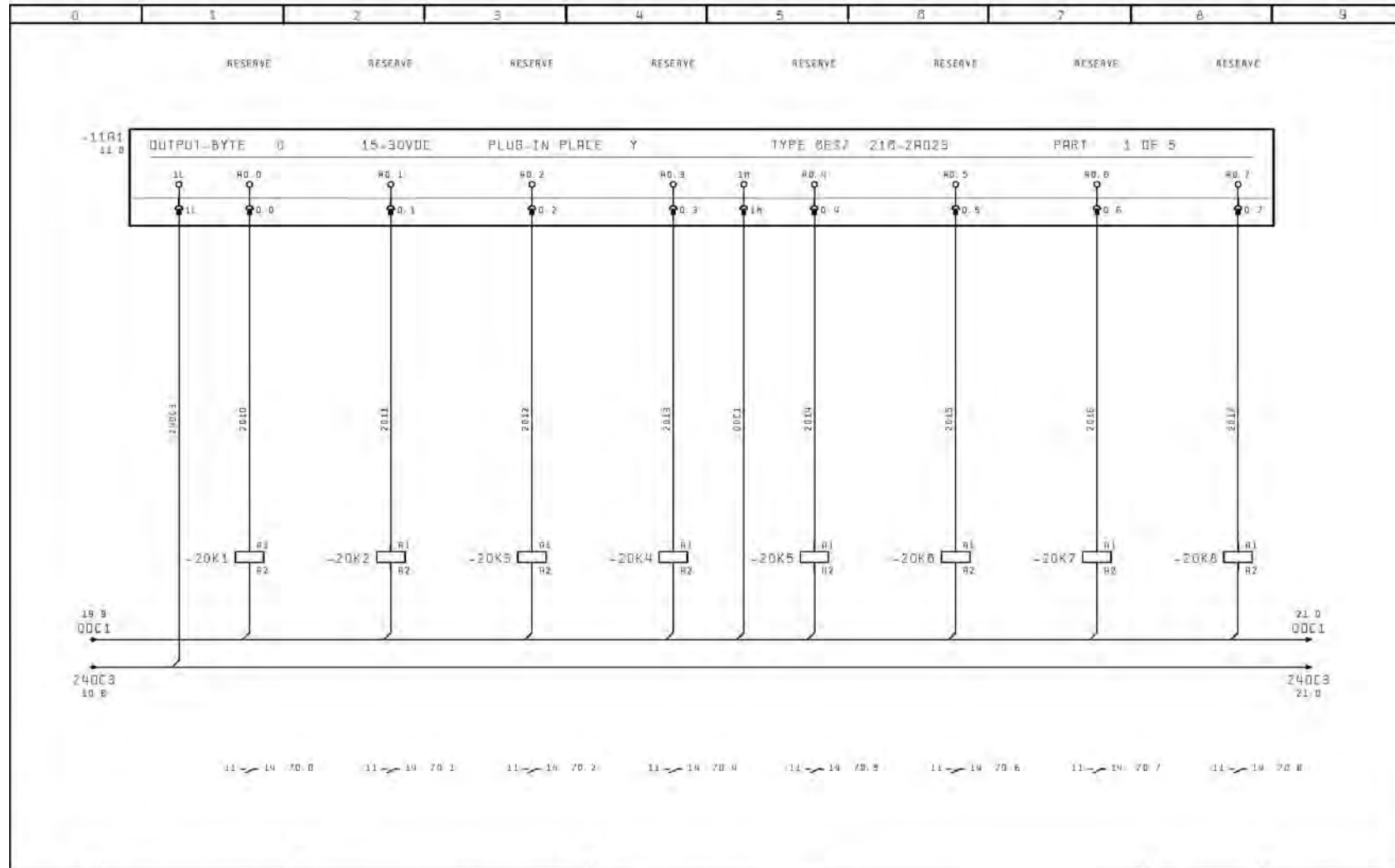
nome:	data scheda: 08 Set 2010	impianto: LABORATORI E UFFICI PT	C. AUT. EL.	titolo:	ALIMENTAZIONI	numero:	1613/4	Foglio:	10
data:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	schema:	SC006-10	serie:	11	



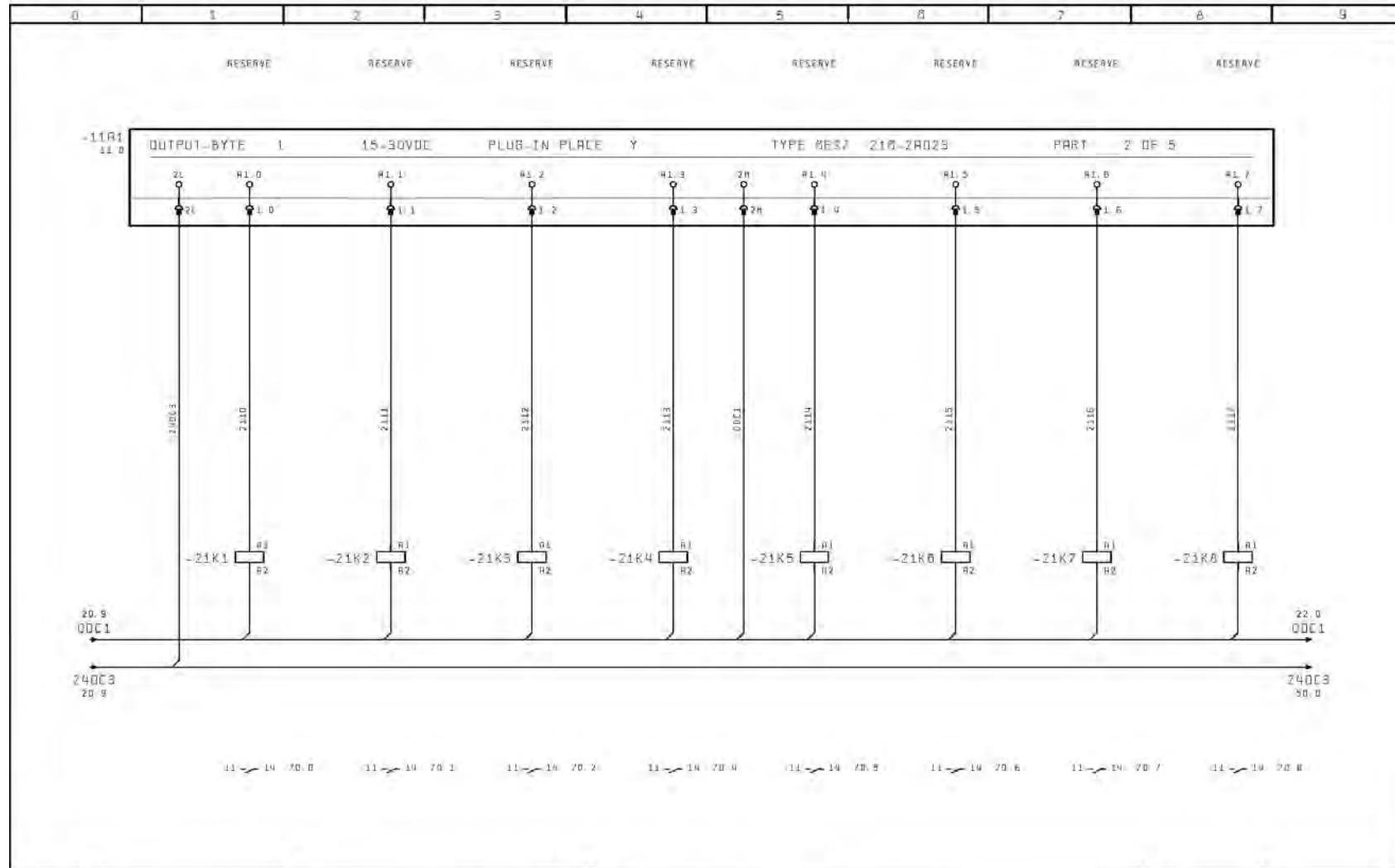
nome:	data cliente 08 Set 2010 data consegna 30 lug 2010	azienda: LABORATORI E UFFICI RT	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	pagina:
note:	disegnatore: R.R.	cliente: SIET nazione: ITALIA		schema:	1613/4	FOLGIO 11
				SC006-10	SERIE 15	



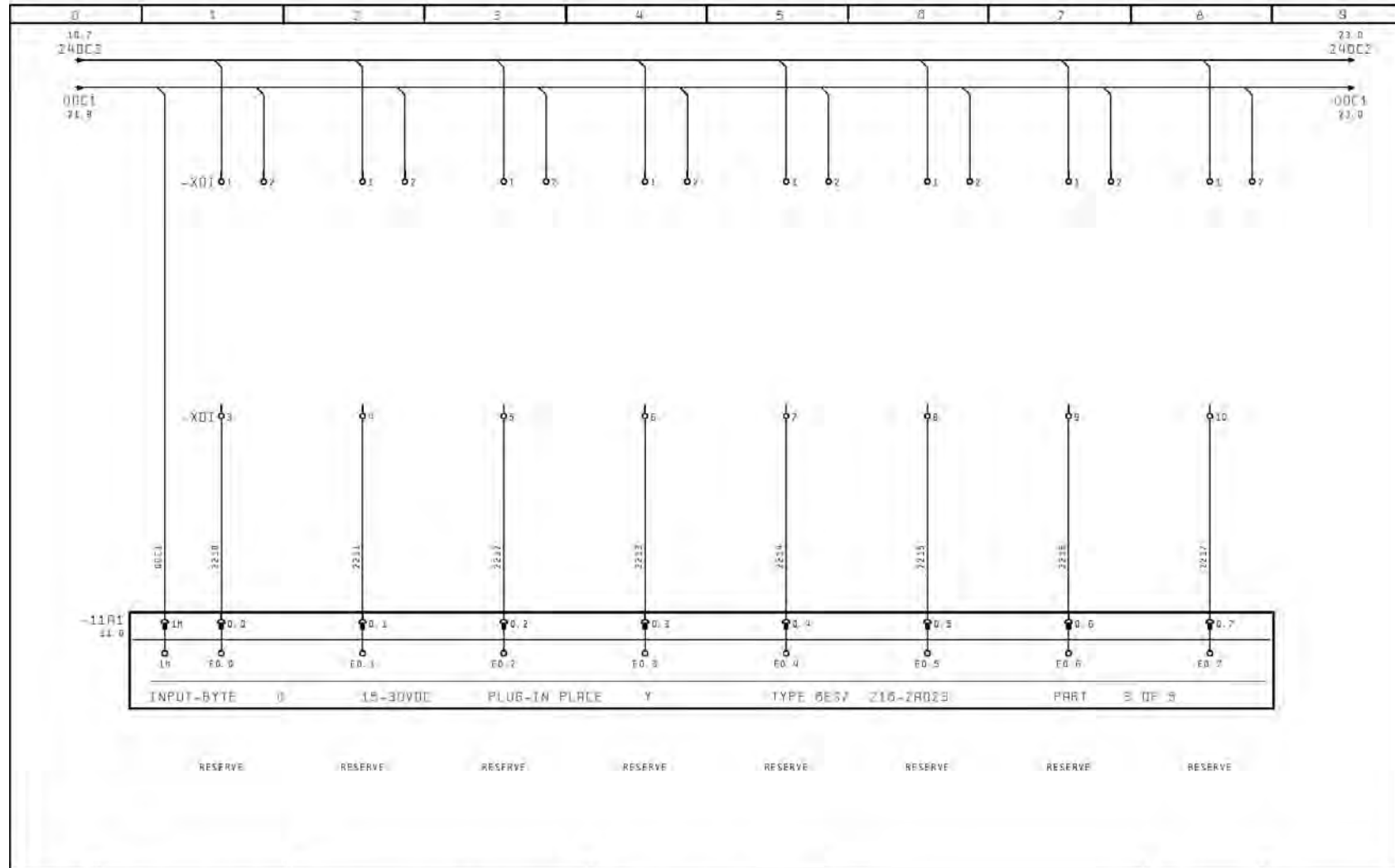
nome:	data stampa 08 Set 2010	insediato LABORATORI E UFFICI PT	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET		ALIMENTAZIONE PLC	1613/4	19
disegnatore R.R.		nazione ITALIA		schema	SC006-10	serie 20



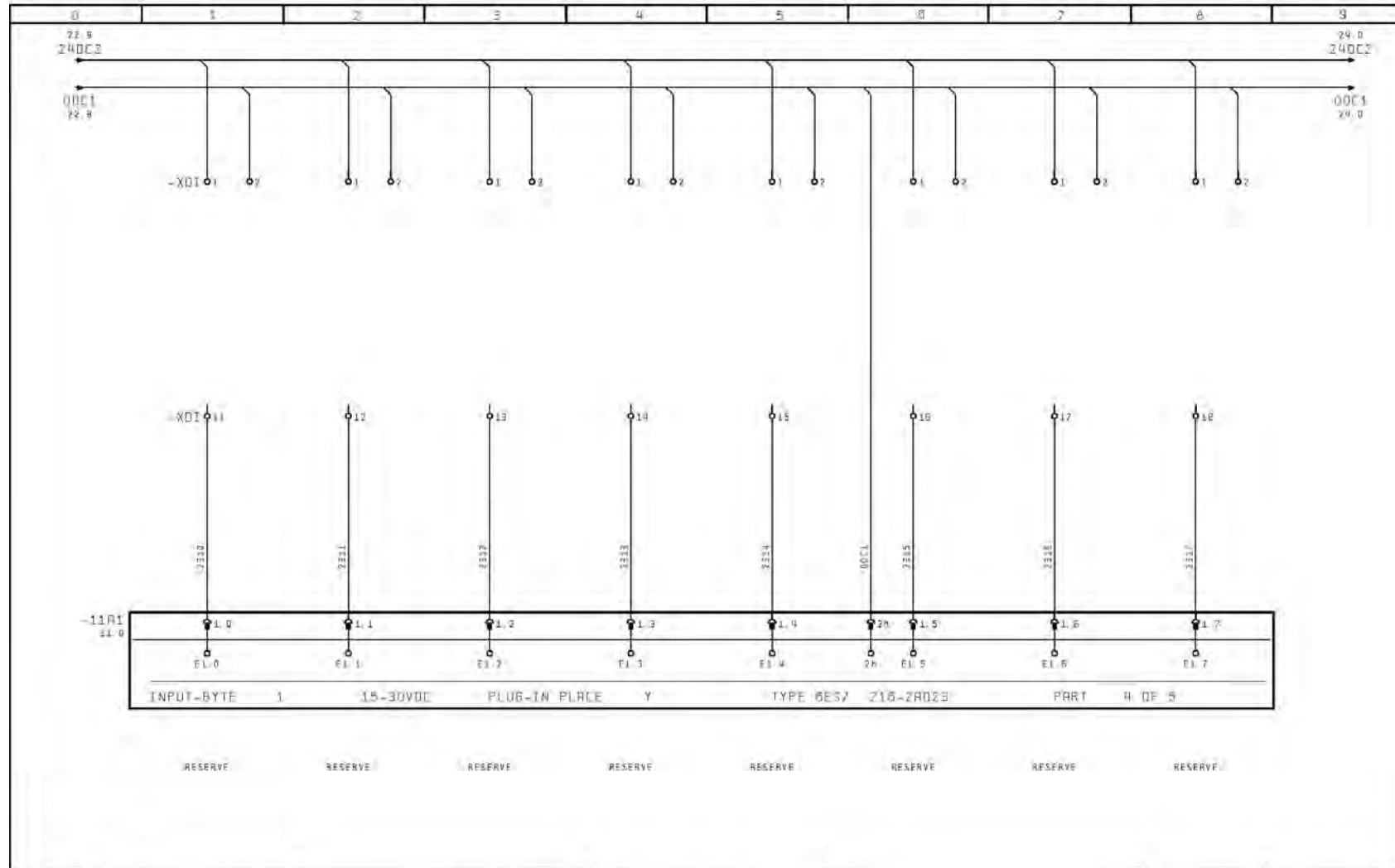
norma:	data scheda 08 Set 2010	insediato LABORATORI E UFFICI PT	titolo	numero 1613/4	F06L10 20
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	OUTPUT CPU	schema SC006-10	SERIE 21
	disegnatore R.A.	nazione ITALIA	C. AUT. EL.		



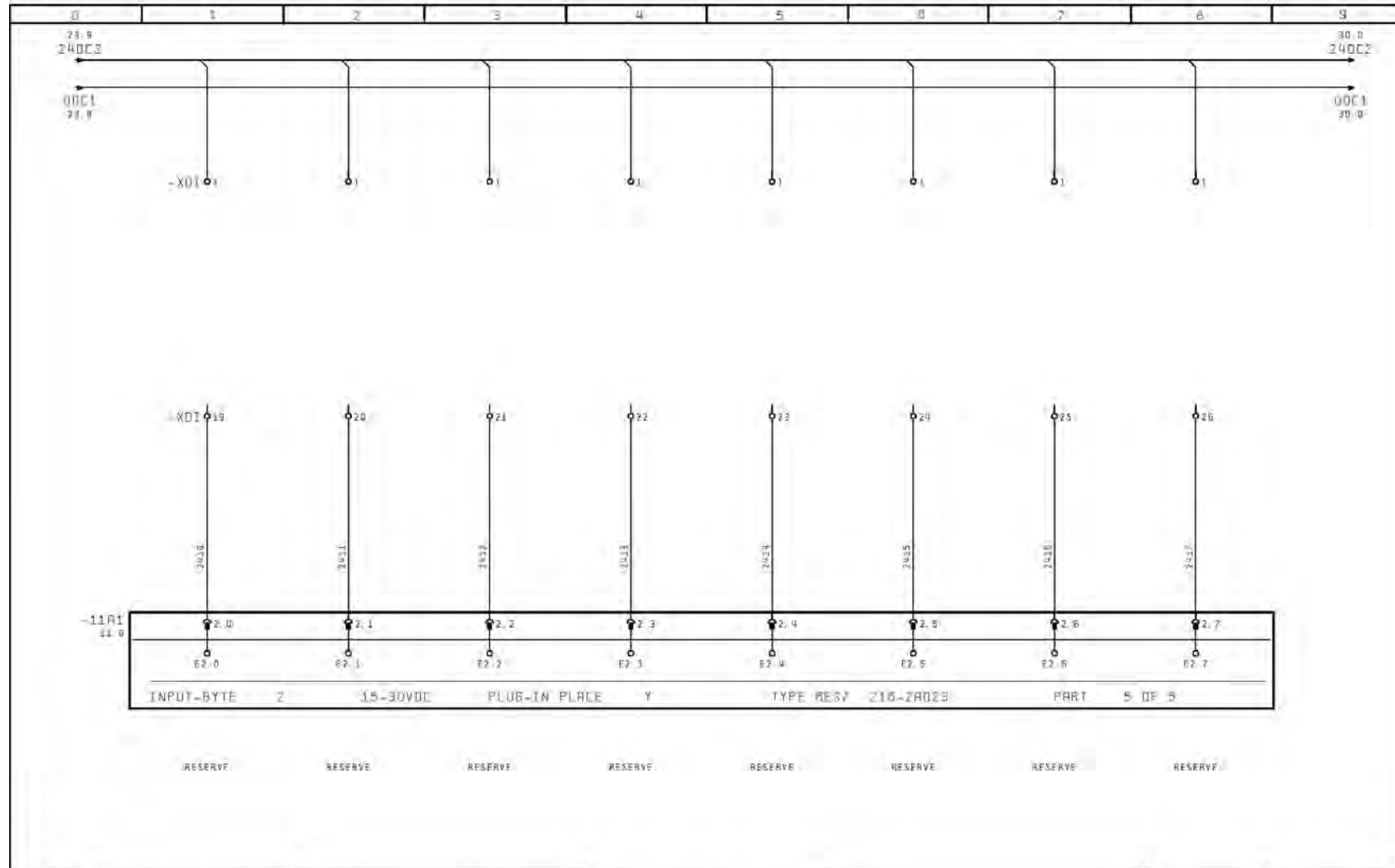
norma:	data scheda 08 Set 2010	insediato LABORATORI E UFFICI PT	titolo	numero 1613/4	FOGLIO 21
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	C. AUT. EL.	schema SC006-10	SERIE 22
	disegnatore R.A.	nazione ITALIA	OUTPUT CPU		



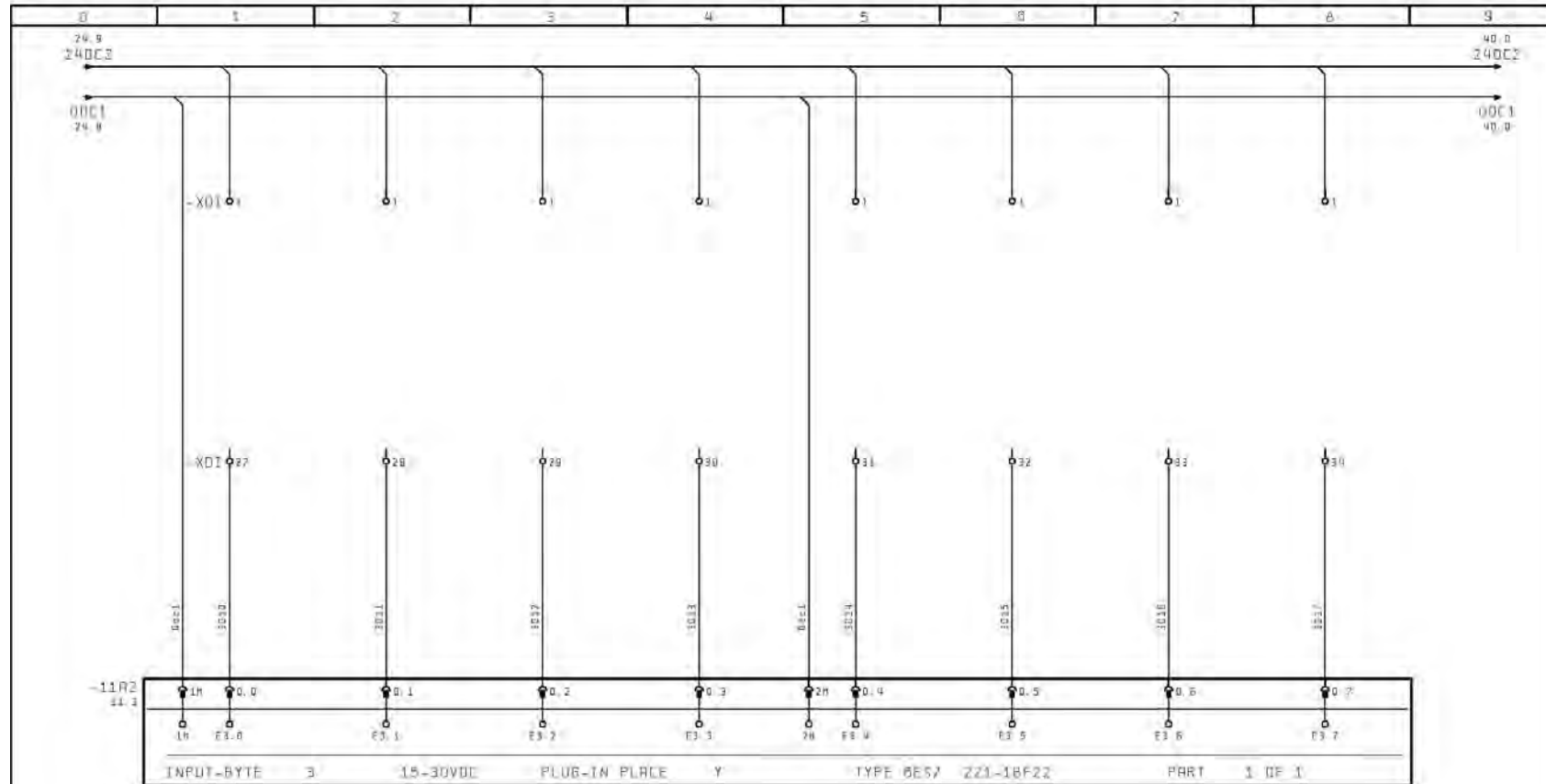
norma:	data cliente: 08 Set 2010	indirizzo: LABORATORI E UFFICI PT	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data consegna: 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/4	22
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA	schema:	SERIE:
				SC006-10	23



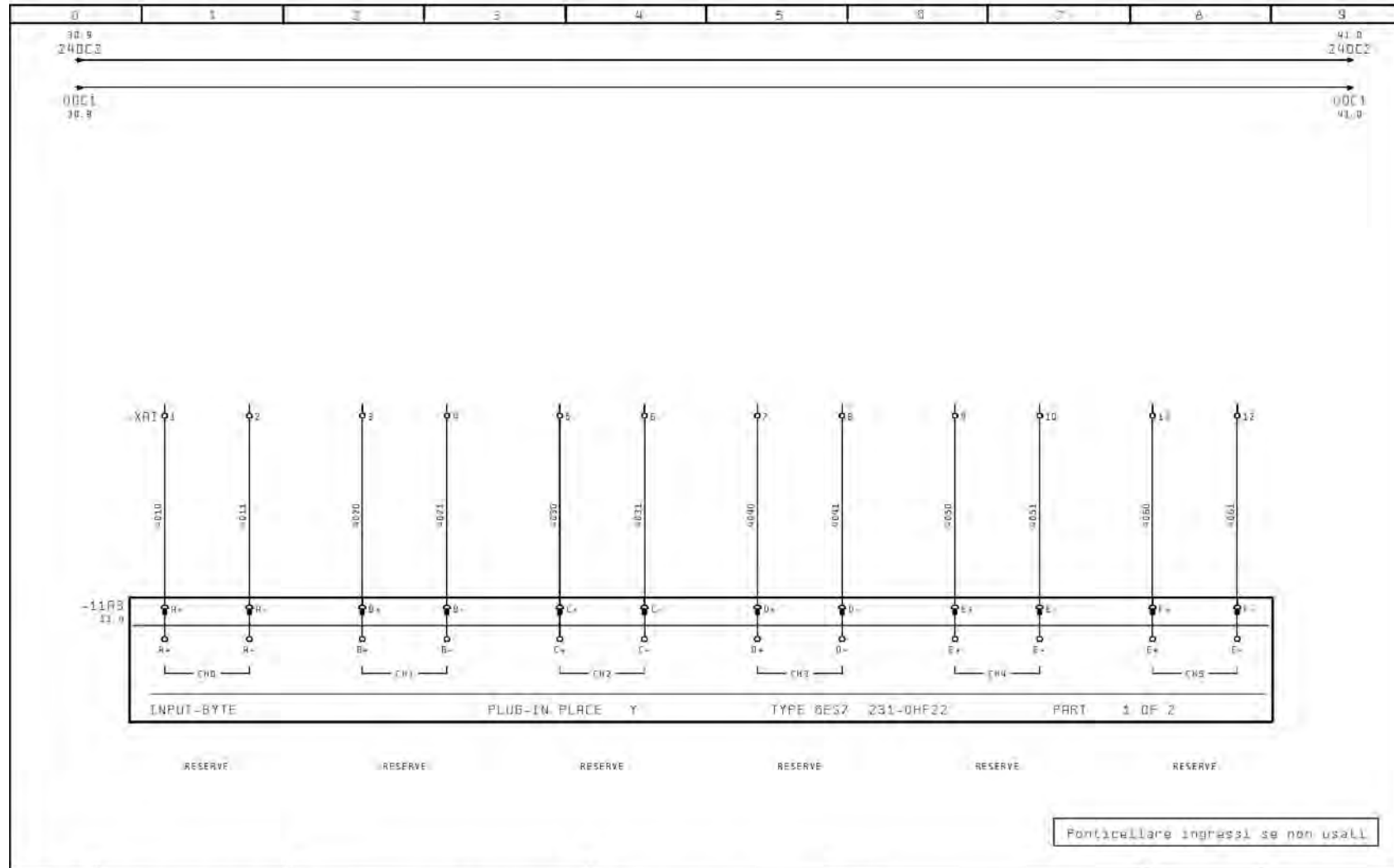
norma:	data stanca DB Set 2010	insediato LABORATORI E UFFICI PT	titolo	numero 1613/4	FOLGIO 23
data	data stanca 30 lug 2010		INPUT CPU	schema SC006-10	serie 24
disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA	C. AUT. EL.		



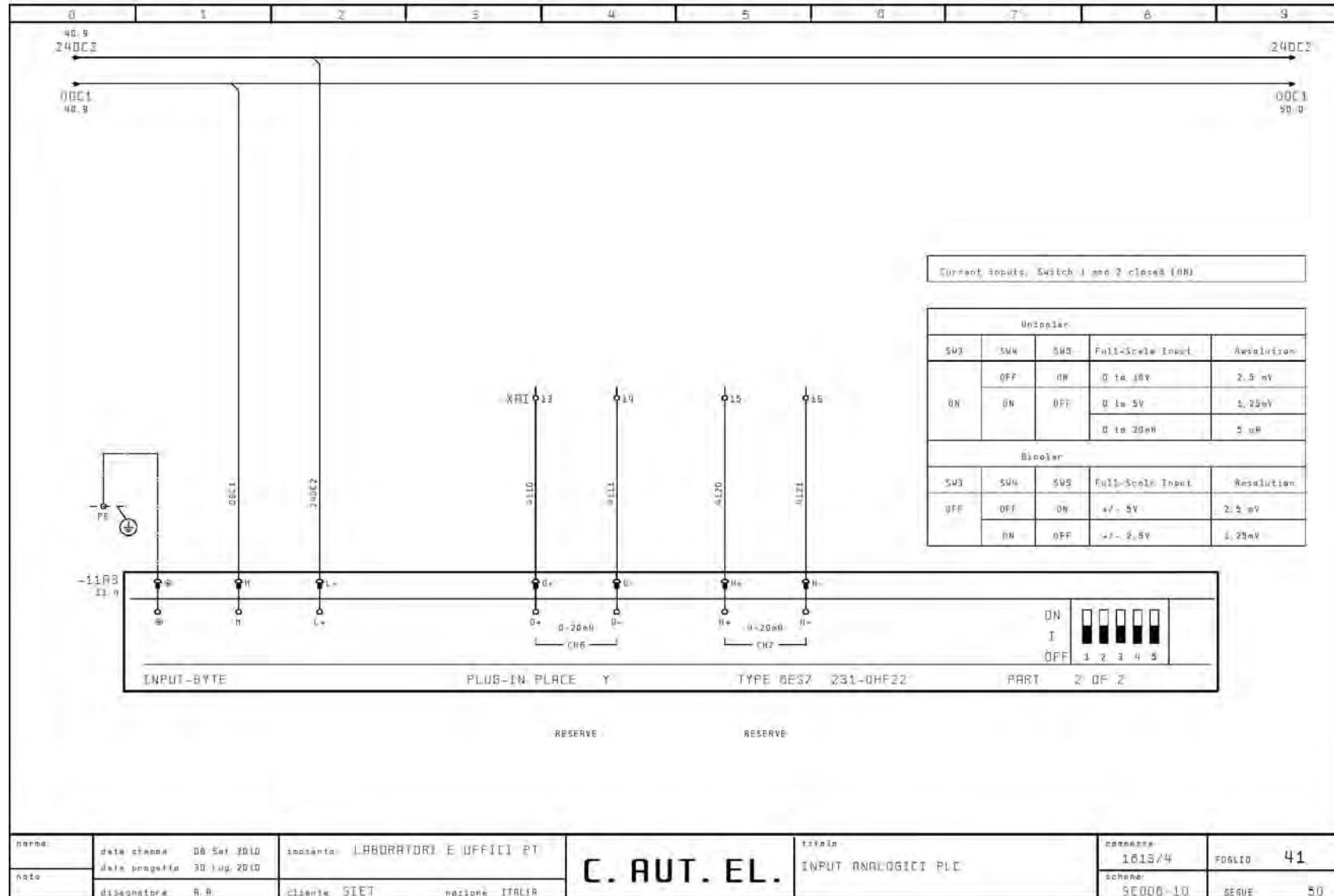
norma:	data schema 08 Set 2010	insediato LABORATORI E UFFICI RT	titolo	numero 1613/4	FOLGIO 24
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	REGIONE ITALIA	schena SC006-10	SERIE 30
C. AUT. EL.			INPUT CPU		

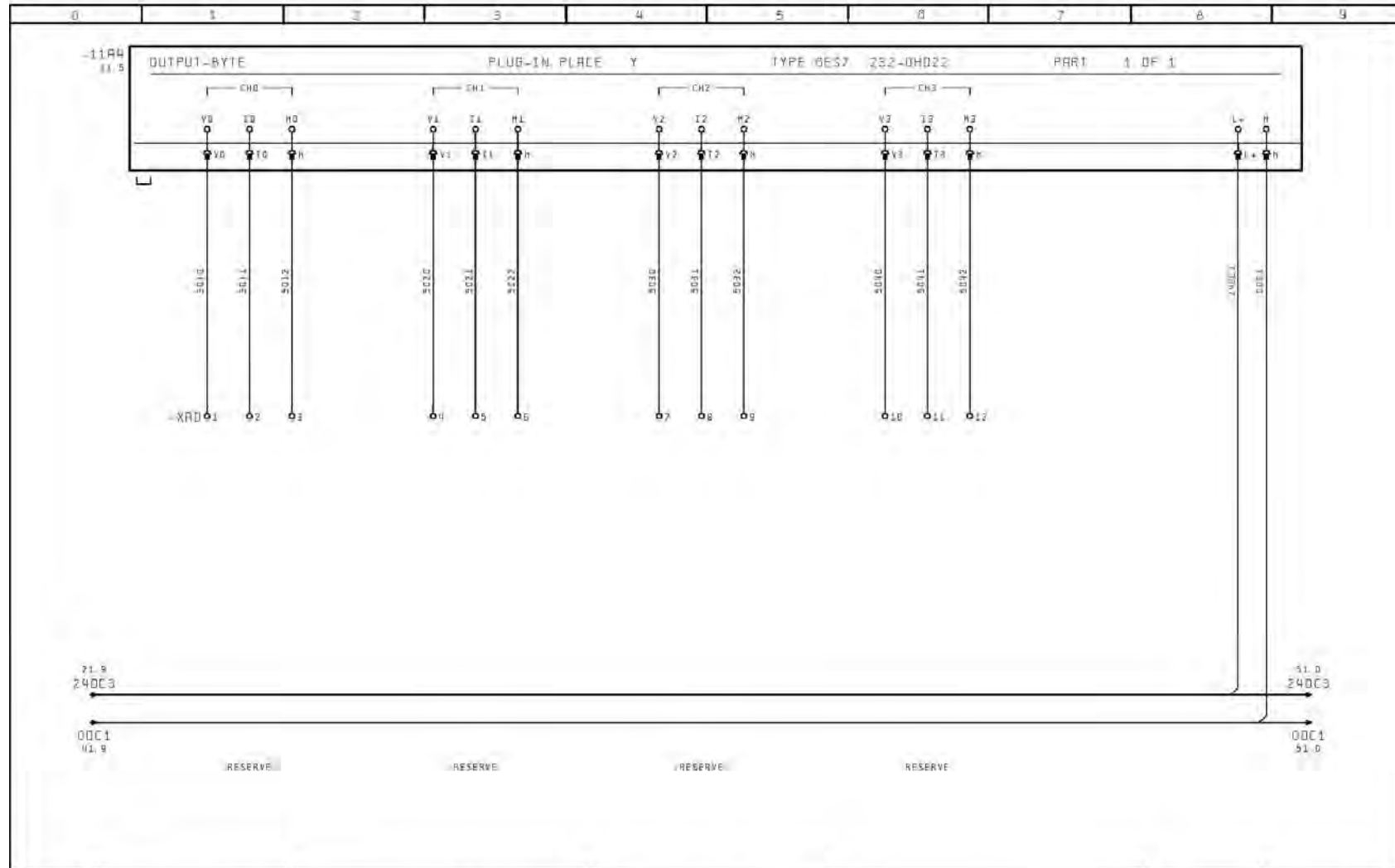


norma:	data cliente DB Set 2010	insediamento LABORATORI E UFFICI PT	titolo	numero 1613/4	FOGLIO 30
note:	data consegna 30 lug 2010	cliente SIET	INPUT PLC	schema SC006-10	serie 40
	disegnatore R. R.	nazione ITALIA	C. AUT. EL.		

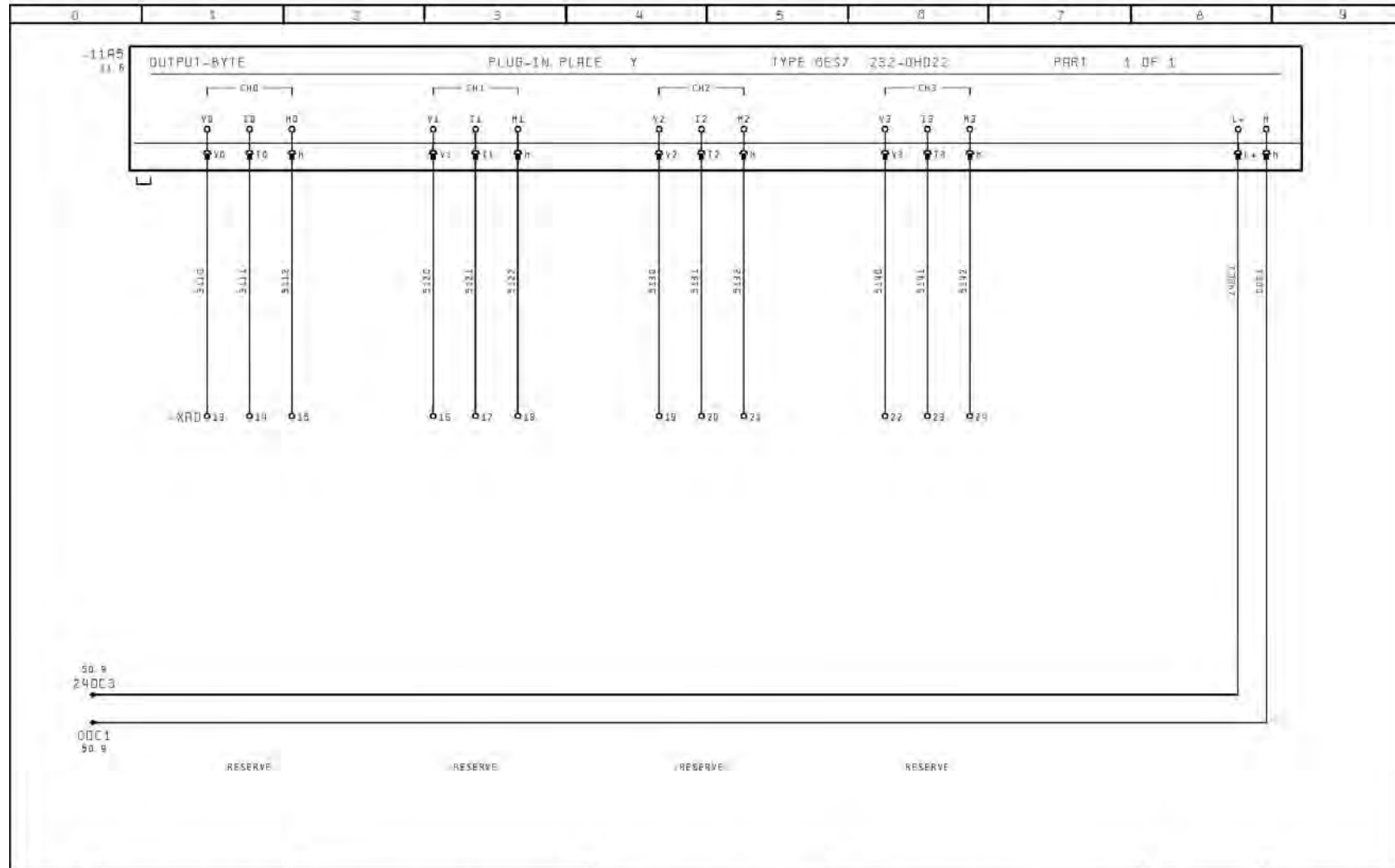


nome:	data cliente DB Set 2010	indirizzo: LABORATORI E UFFICI RT	titolo	numero: 1813/4	FOGLIO 40
data:	data consegna 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema: SC006-10	SERIE 41
disegnatore: R. R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA			

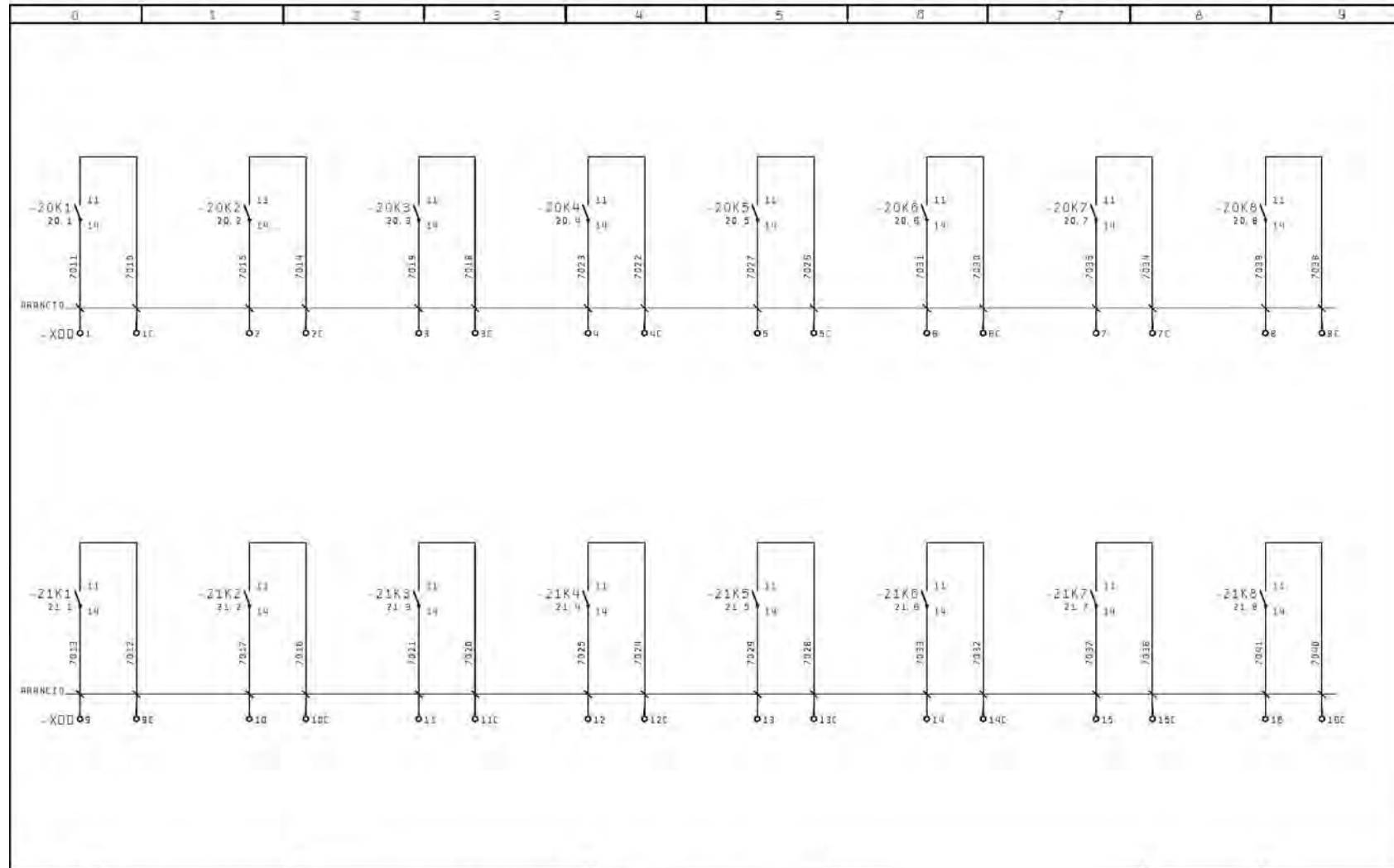




norma:	data cliente DB Set 2010	azienda: LABORATORI E UFFICI RT	titolo:	numero: 1613/4	FOGLIO: 50
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente: SIET	C. AUT. EL.	schema: SC006-10	serie: 51
	disegnatore: R. R.	nazione: ITALIA	OUTPUT ANALOGICI PLC		



nome:	data schema 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	azienda: LABORATORI E UFFICI PT	C. AUT. EL.	titolo:	numero 1613/4	FOGLIO 51
note:	disegnatore R. R.	cliente SIET nazione ITALIA		schema SC006-10	serie 70	



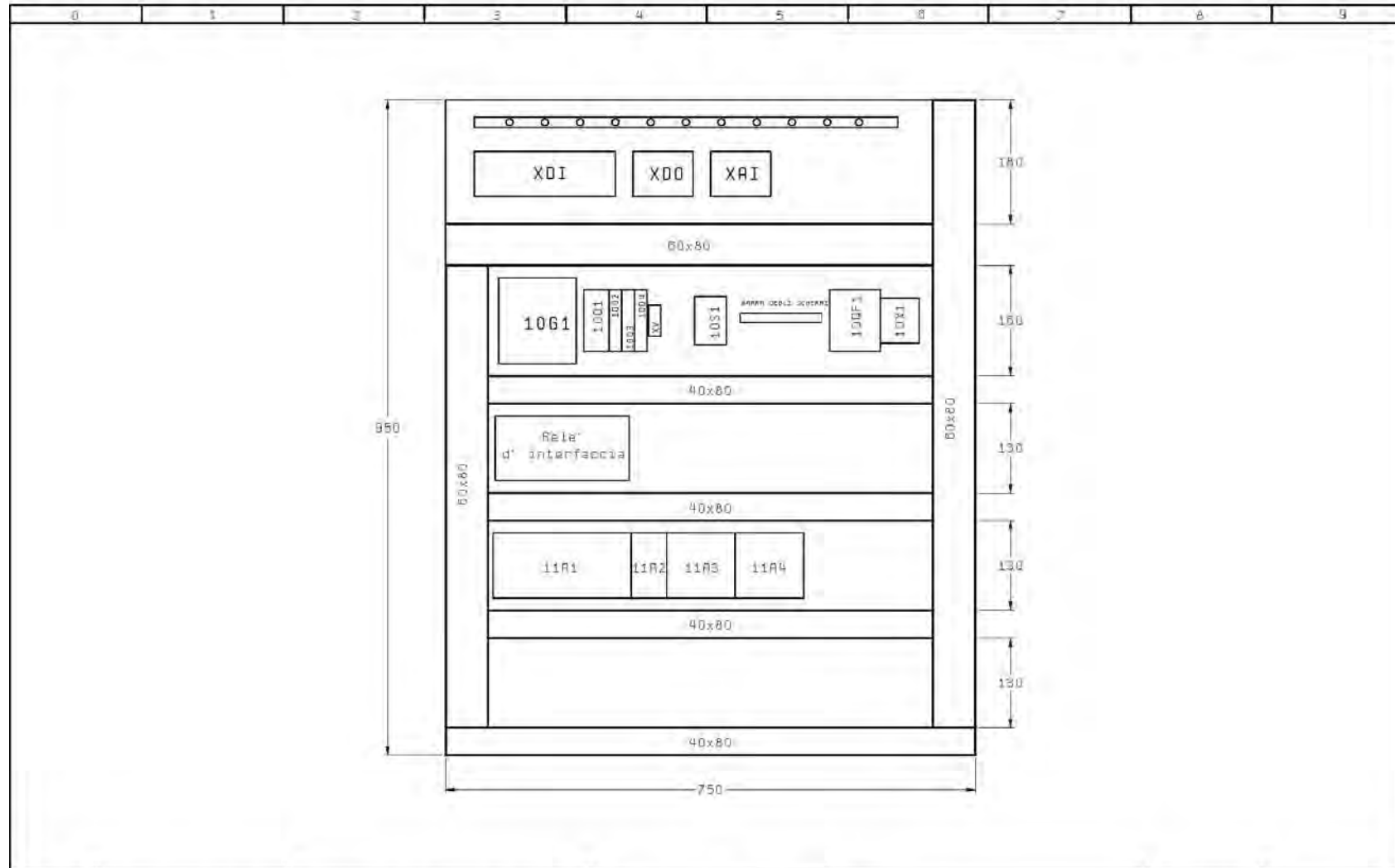
nome:	data scheda 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	azienda: LABORATORI E UFFICI PT	C. AUT. EL.	titolo:	colonna:	FOGLIO
note:	disegnatore R.A.	cliente: SIET nazione ITALIA		OUTPUT	1613/4	70
					schema:	serie
					SC006-10	=DOC/1

LISTA COMPONENTI							DB Set. 2010
ELEMENTO (+LOC -SIOLO)	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-XA1	/40. 1		Morsetto passante 2.5 mm	Weidmuller	1020000000	16	
-XA0	/50. 1		Morsetto passante 2.5 mm	Weidmuller	1020000000	16	
-XDI	/22. 1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	40	
-X00	/70. 6		Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	16	
-XV	/10. 3		Morsetto portafusibile ASK 1/EN	Weidmuller	0474560000	1	
-XV	/10. 3		Mini fusibile 5x20 315mA/250V	Weber	0100315	1	
-10G1	/10. 6		Alim. switching Input 80..264Vac/out 24V 10A	Weidmuller	8709680000	1	
-10Q1	/10. 6		int. aut. 2Pol. -3A-Car. D 400Vac	Siemens	5SY6203-8BB	1	
-10Q2	/10. 7	ALIMENTAZIONE PLC	int. aut. 1Pol. -1A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6101-7BB	1	
-10Q3	/10. 7	ALIMENTAZIONE INGRESSI	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10Q4	/10. 8	ALIMENTAZIONE USCITE	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10QF1	/10. 1		int. aut. 2Pol. -6A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6206-7BB	1	
-10QF1	/10. 1		differenziale 2Pol. -30mA	Siemens	5SM2522-0	1	
-10S1	/10. 1	INTERRUTTORE GENERALE	Sezionatore +1NA bianco/nero. 3P 25A	Siemens	3LD2113-0TL51	1	
-10V1	/10. 3		Ventilatore + filtro incasso 230Vac 130x130	Cosmotec	BKV1500220	1	
-10V1	/10. 3		Griglia con filtro incasso 130x130	Cosmotec	GKF15	1	
-10X1	/10. 1		Presa Unel bivalente 2P+T 16A	BEWISS	GW20248	1	
-10X1	/10. 1		Supporto per guida DIN 2 posti	BEWISS	GW26410	1	
-11A1	/11. 30		Un. CPU 216 10Kb, 2PPI, 24DI+16DO	Siemens	6ES7216-2A023-0XB0	1	
-11A2	/11. 146		Mod. digitale EM221 8DI/DC 24V	Siemens	6ES7221-1BF22-0XA0	1	
-11A3	/11. 171		EM231 8AI/0-10V DC max 2AI 0-20mA 12/11 bit	Siemens	6ES7231-0HC22-0XA0	1	
-11A4	/11. 211		EM232 4 AO +/- 10V DC, 0..20mA 12/11 Bit	Siemens	6ES7232-0HD22-0XA0	1	
-11A5	/11. 251		EM232 4 AO +/- 10V DC, 0..20mA 12/11 Bit	Siemens	6ES7232-0HD22-0XA0	1	
-11A6	/11. 291		Modulo Slave Profibus DP interf. DP/MPI	Siemens	6ES7277-0AA22-0XA0	1	
-19XC1	/19. 6		Connettore profibus 90° senza orosa PG	Siemens	6ES7-972-0BA12-0XA0	1	
-20K1	/20. 1	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-20K2	/20. 2	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-20K3	/20. 3	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-20K4	/20. 4	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-20K5	/20. 5	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-20K6	/20. 6	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-20K7	/20. 7	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-20K8	/20. 8	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-21K1	/21. 1	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	
-21K2	/21. 2	RESERVE	Modulo relè s11m 1SC- 6A 24Vac/dc	Omron	G2RV-SL700 AC/DC24	1	

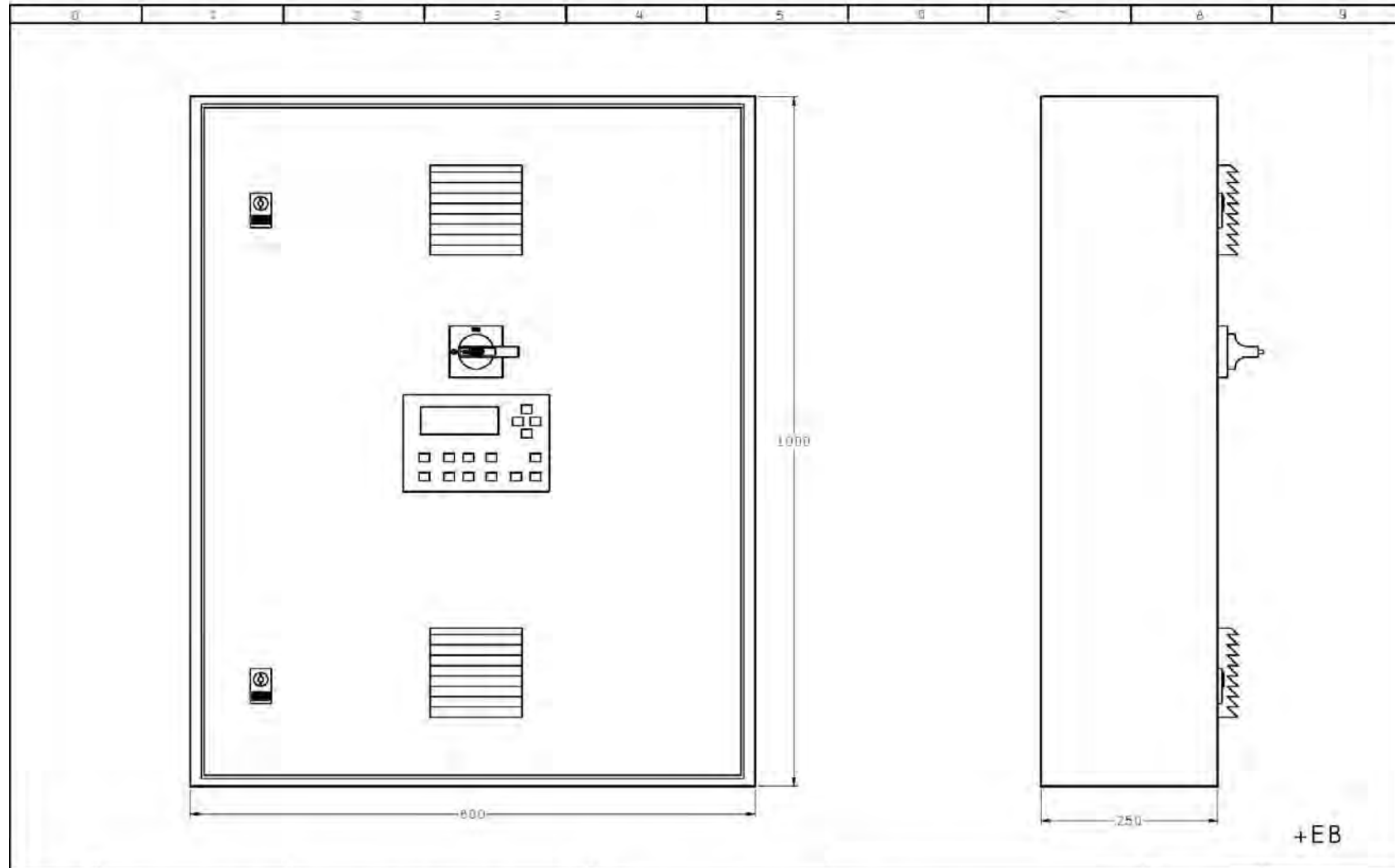
norma:	data stampa DB Set. 2010	insediata: LABORATORI E UFFICI PT	titolo	comarca	FOGLIO
note:	data progetto 30 lug. 2010		C. AUT. EL.	1613/4	1
	disegnatore R.A.	cliente SIET	regione ITALIA	schema	SERIE
				SE006-10	2

4.8 Schema elettrico quadro sottostazione Valvole Vapore

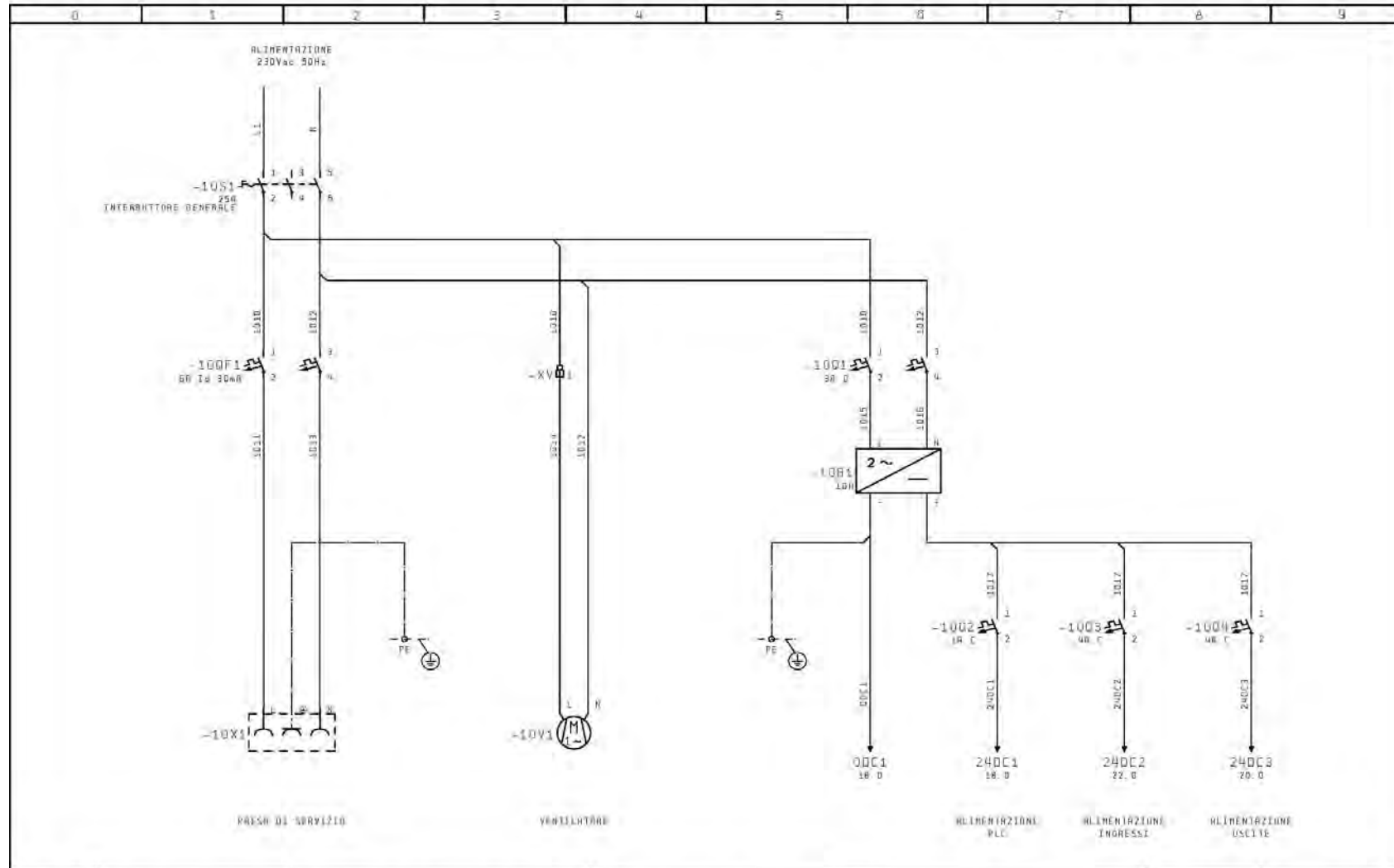
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ESSE017										
<p>C. AUT. EL. snc di Campolunghi Michele & C. via Vignola, 15/17/21 29122 Piacenza (PC) Tel.: +39 0523 1726932</p>										
<p>Cliente : SIET</p>										
<p>Numero disegno : SE005-10 Commessa : 1613/7</p>										
<p>Impianto : VALVOLE VAPORE PC LEVANTE Tipo : N. Matricola : ****</p>										
<p>Creato il : 30. Lug. 2010 Elaborato il : 30. Lug. 2010 Numero pagine : 20</p>										
<p>PROPRIETA' PRIVATA C. AUT. EL. snc E' vietato riprodurre o comunicare questo documento senza la nostra autorizzazione scritta</p>										
nome:	data cliente	08 Set 2010	impianto:	VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo:	COPERTINA	commessa:	1613/7	FOLGIO	1
note:	data consegna	30 Lug 2010	cliente:	SIET	azione:	ITALIA	schena:	SE005-10	segue	2
C. AUT. EL.										



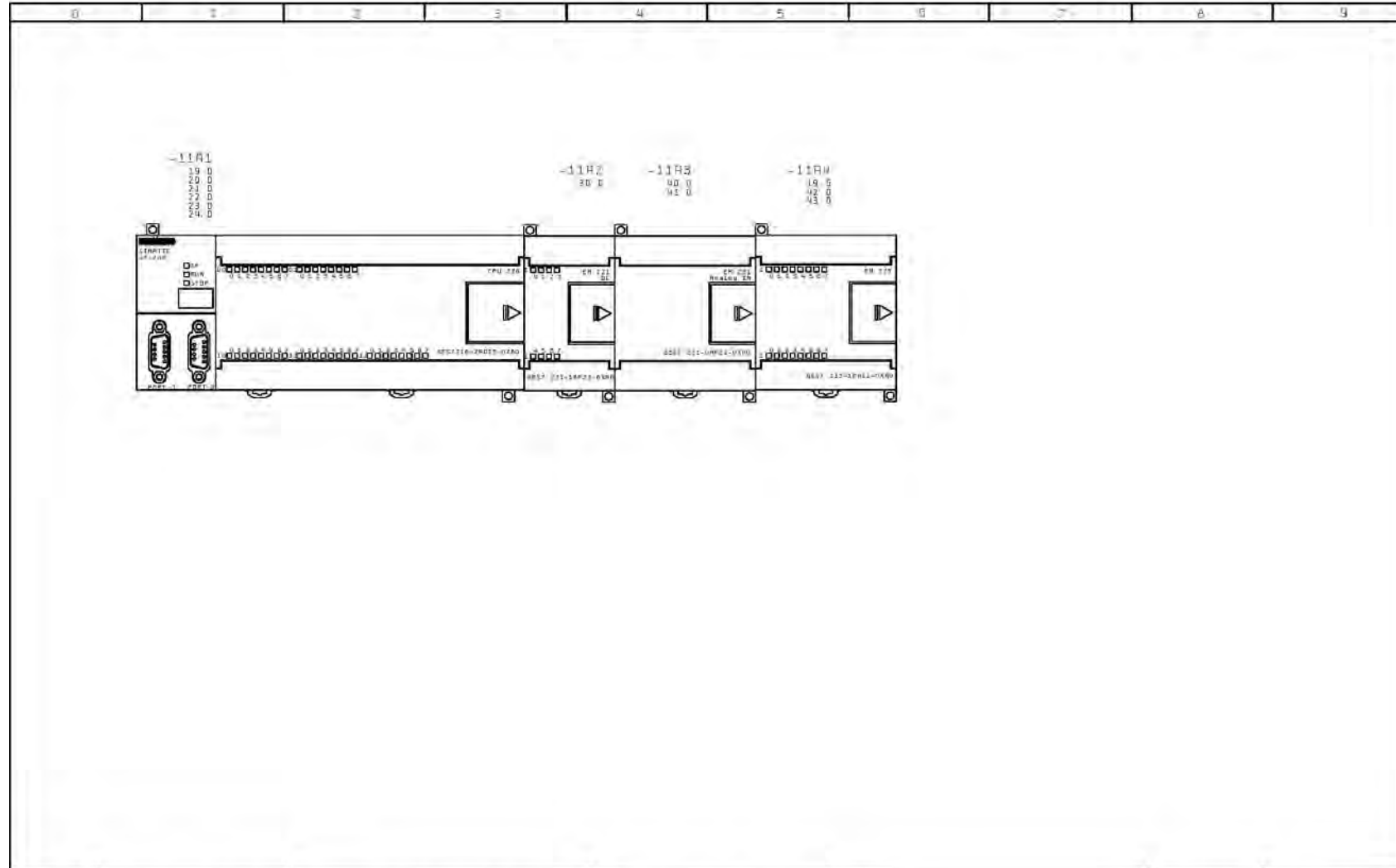
nome:	data stampa: 08 Set 2010	impianto: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	pagina:
data:	data progetto: 30 lug 2010	cliente: SIET		nazione: ITALIA	layout INTERNO ARMADIO ELETTRICO	1613/7
disegnatore:	R. R.				schema:	SEQUE 3
					SC005-10	



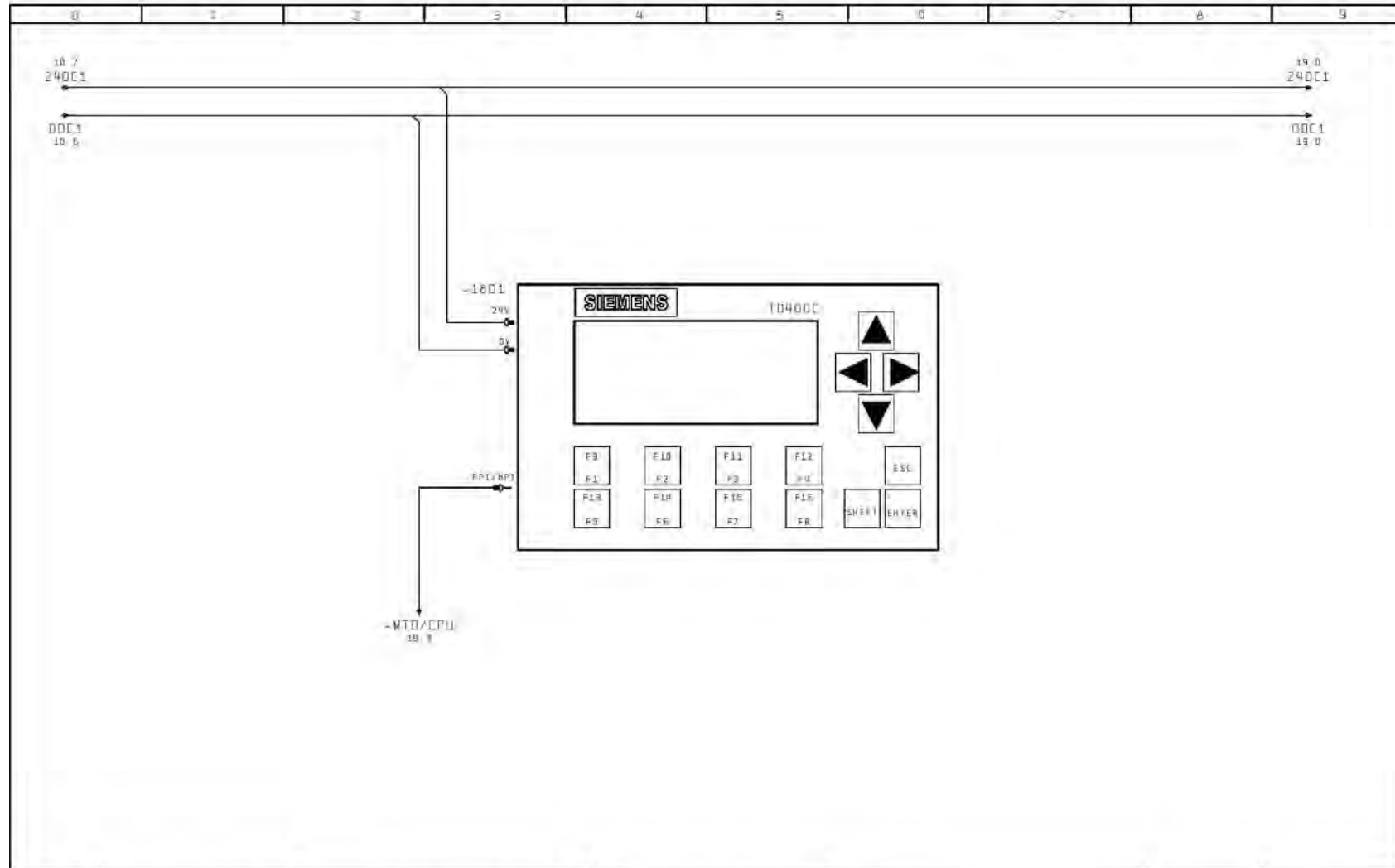
norma:	data cliente 08 Set 2010	impianto VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	C. AUT. EL.	titolo:	numero 1613/7	FOGLIO 3
data 30 lug 2010	disegnatore R.R.	cliente SIET		nazione ITALIA	schema SC005-10	serie 10



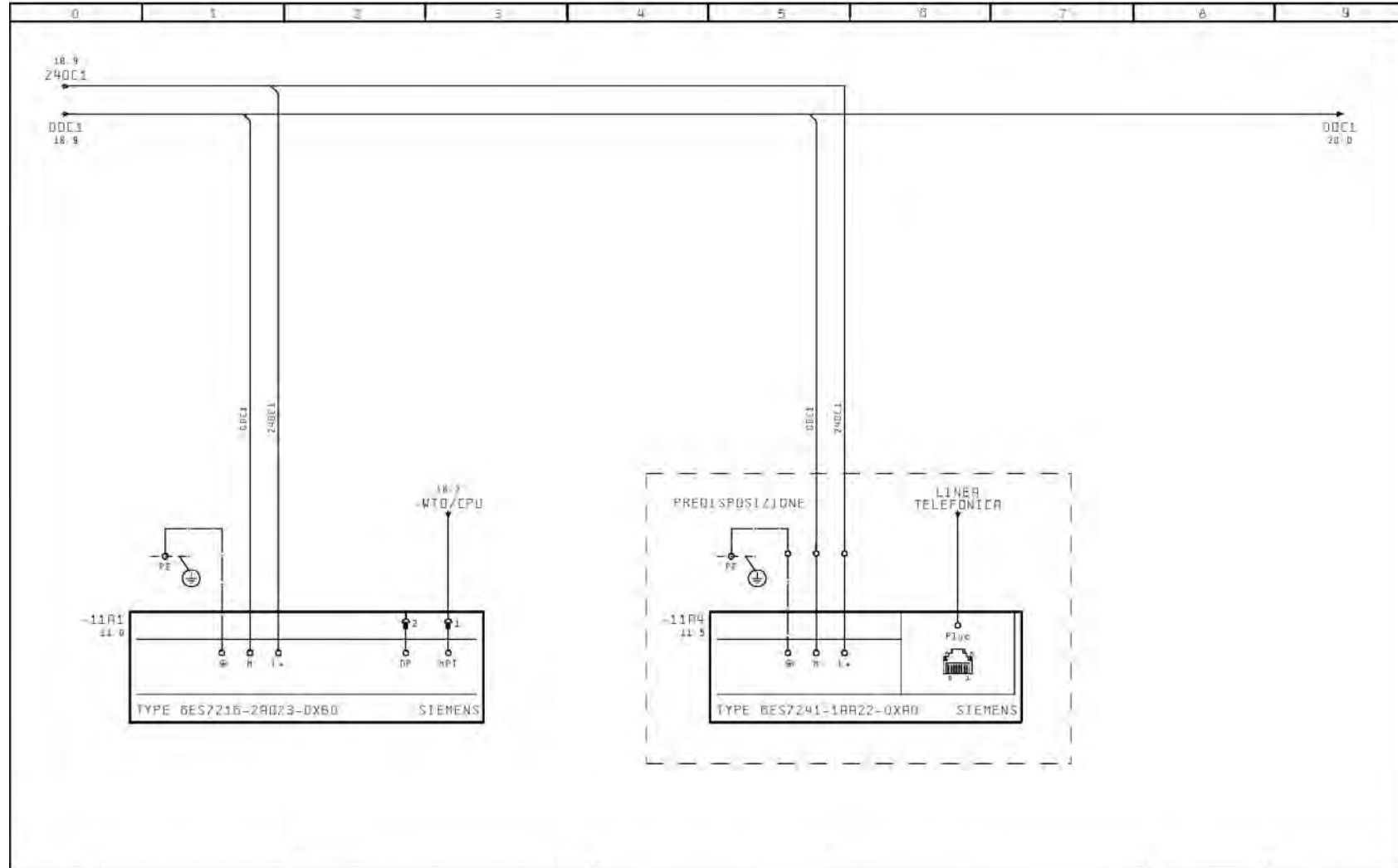
nome:	data schema 08 Set 2010	impianto VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo	numero 1613/7	FOGLIO 10
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema	
disegnatore R.A.	cliente SIET	nazione ITALIA	ALIMENTAZIONI	SC005-10	SEQUE 11



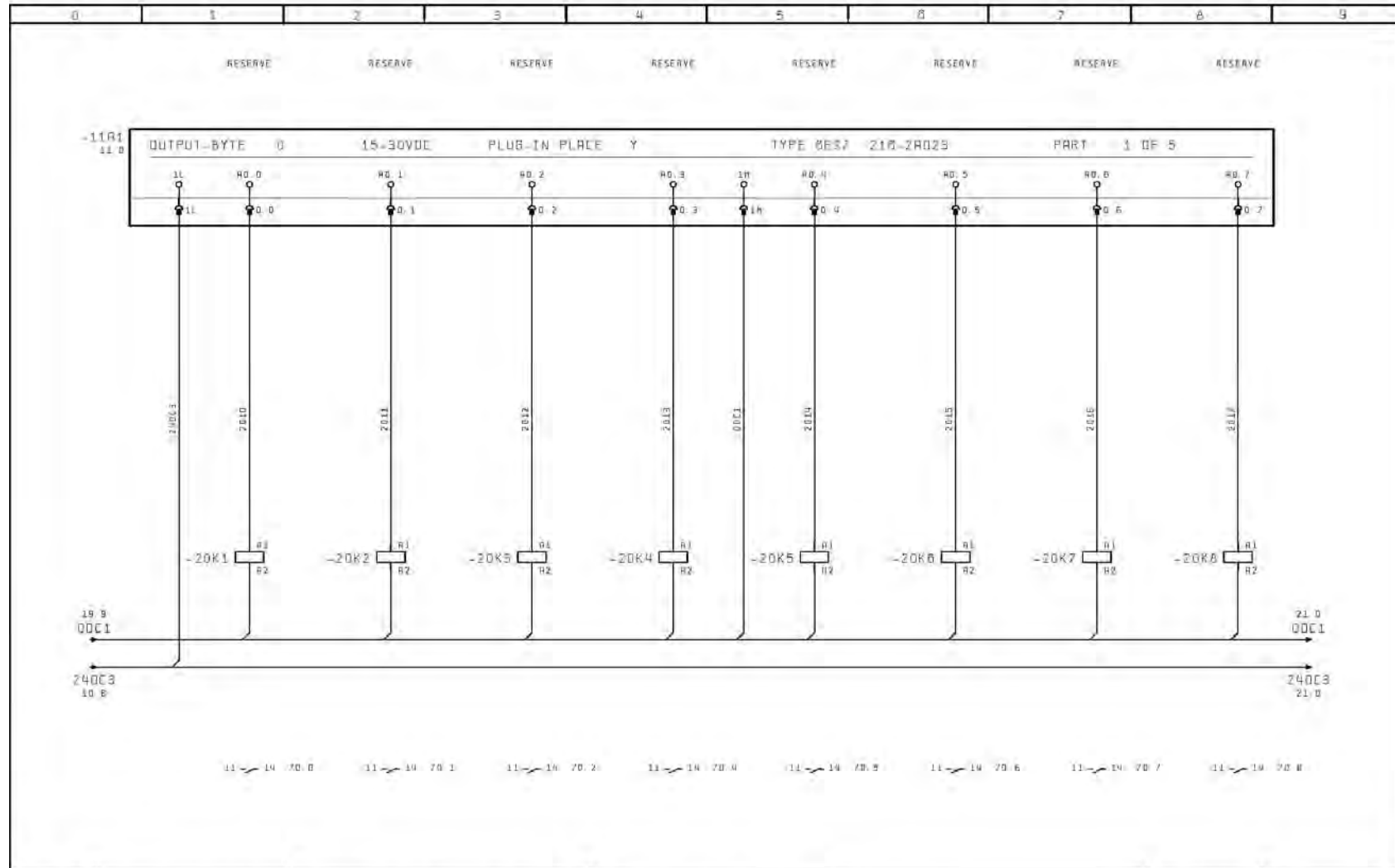
nome:	data cliente 08 Set 2010 data consegna 30 lug 2010	impianto: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	disegnatore R.R.	cliente SIET nazione ITALIA		schema:	1613/7	11
				SC005-10	SERIE	18



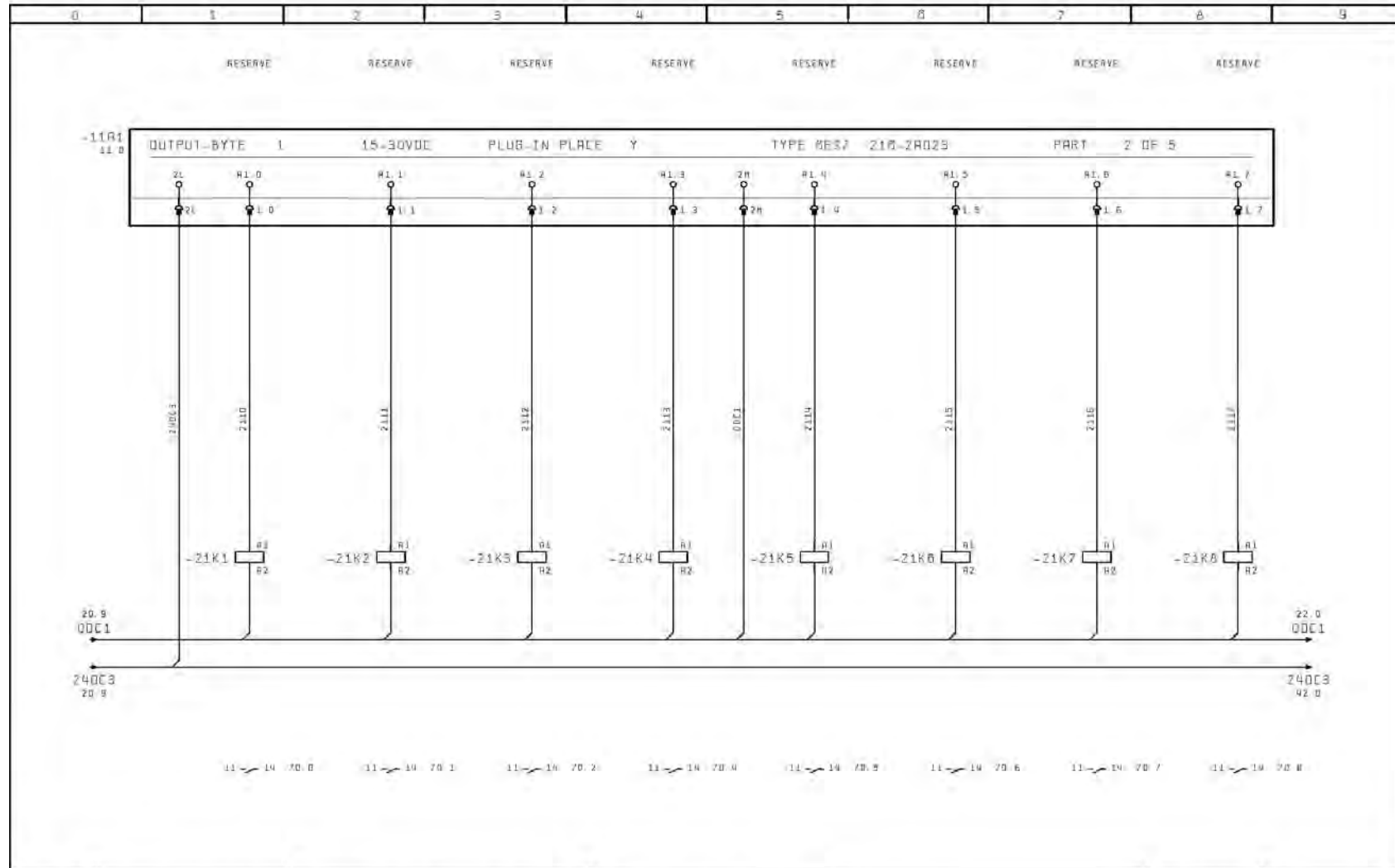
nome:	data stampa 08 Set 2010	impianto: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/7	18
disegnatore:	R. B.	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA	schema:	SEQUE
				SC005-10	19



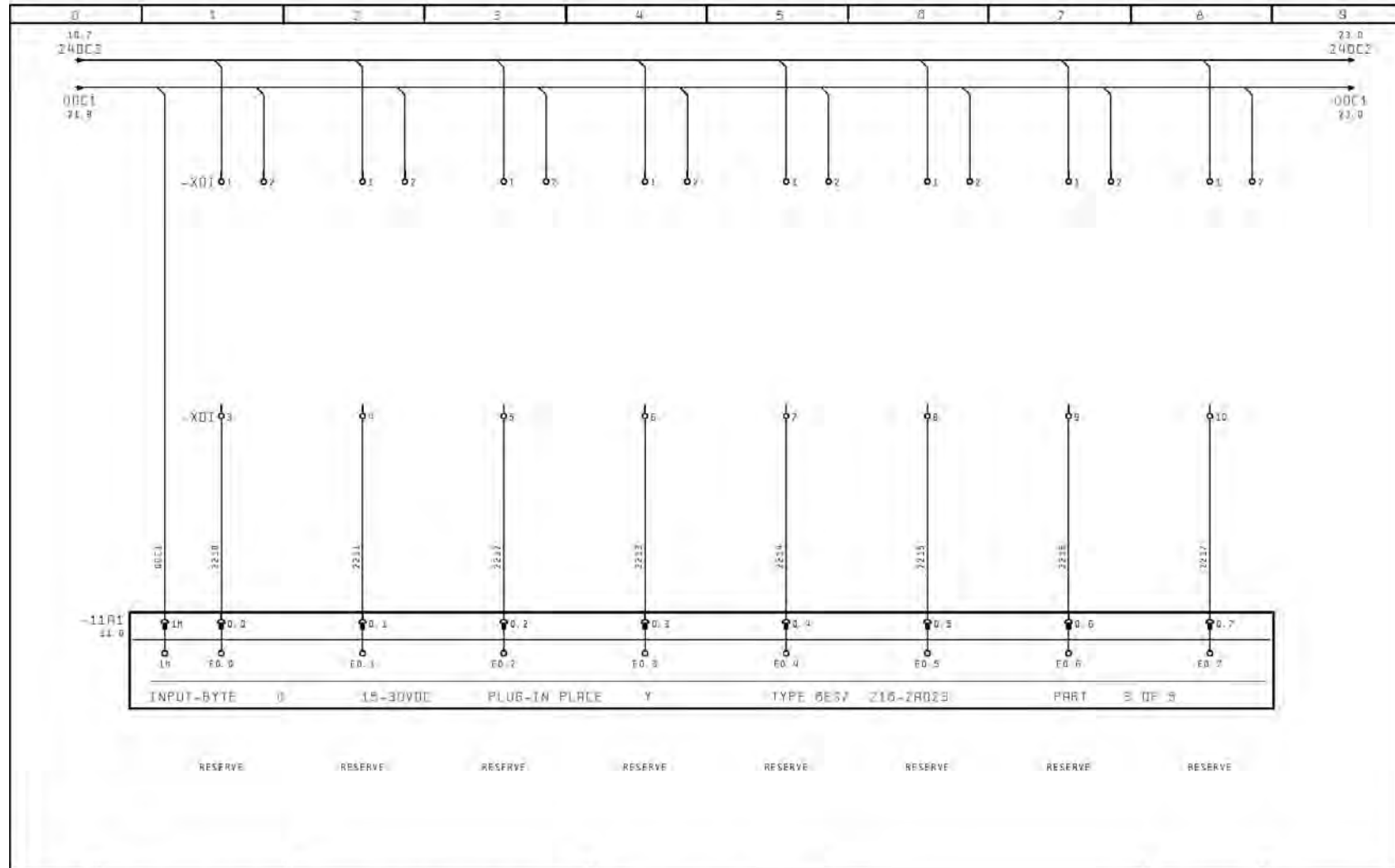
nome:	data scheda DB Set 2010	impianto: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo:	numero:	FOGLIO
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/7	19
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET	nazione: ITALIA	schema:	serie:
				SC005-10	20



nome:	data scheda 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	impianto VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	C. AUT. EL.	titolo	numero 1613/7	F06L10 20
note:	disegnatore R.A.	cliente SIET		posizione ITALIA	schema SE005-10	serie 21

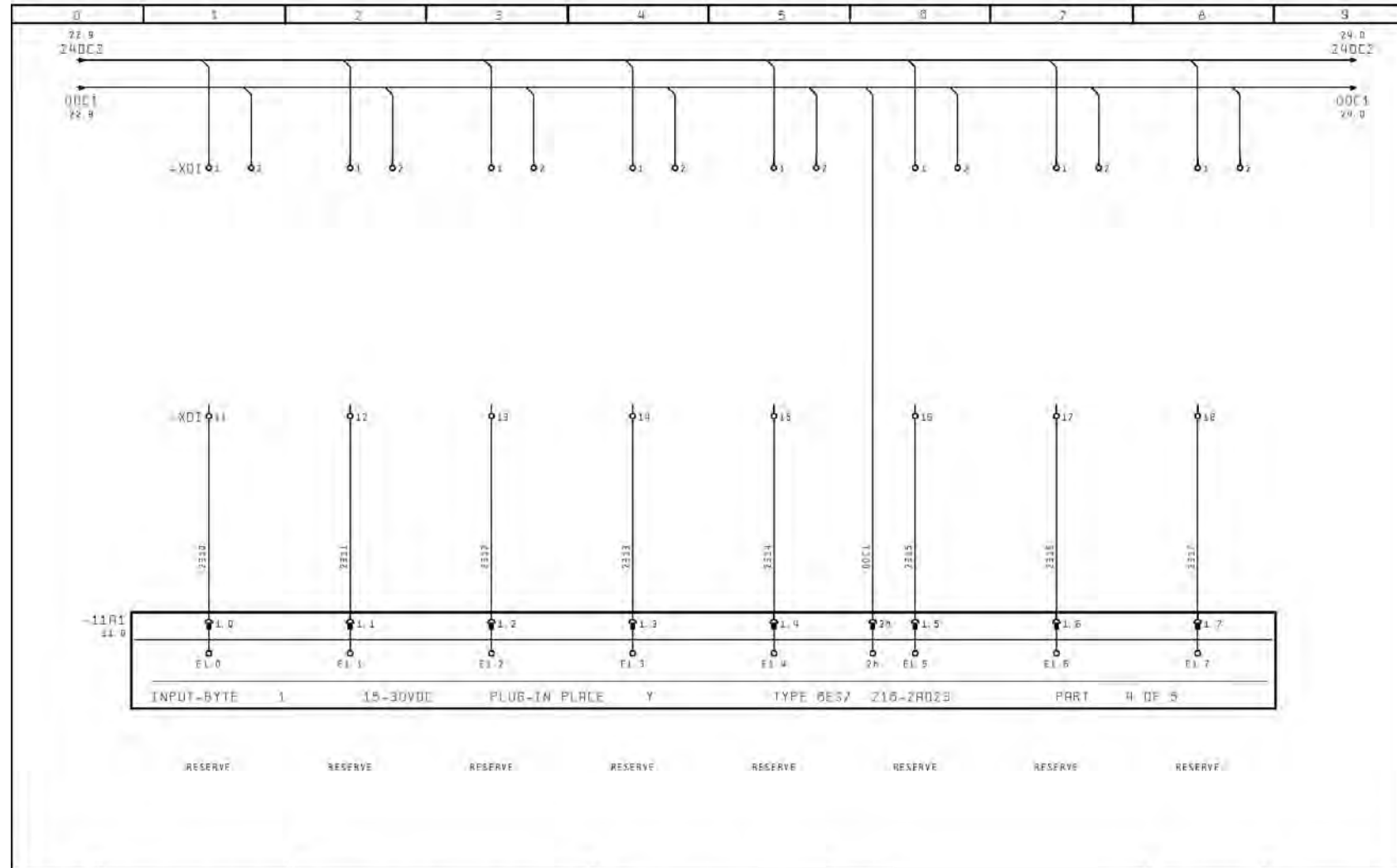


nome:	data schema 08 Set 2010	installato VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo	numero 1613/7	FOGLIO 21
note:	data progetto 30 lug 2010	cliente SIET	C. AUT. EL.	schema SE005-10	SERIE 22
	disegnatore R.A.	nazione ITALIA	OUTPUT CPU		

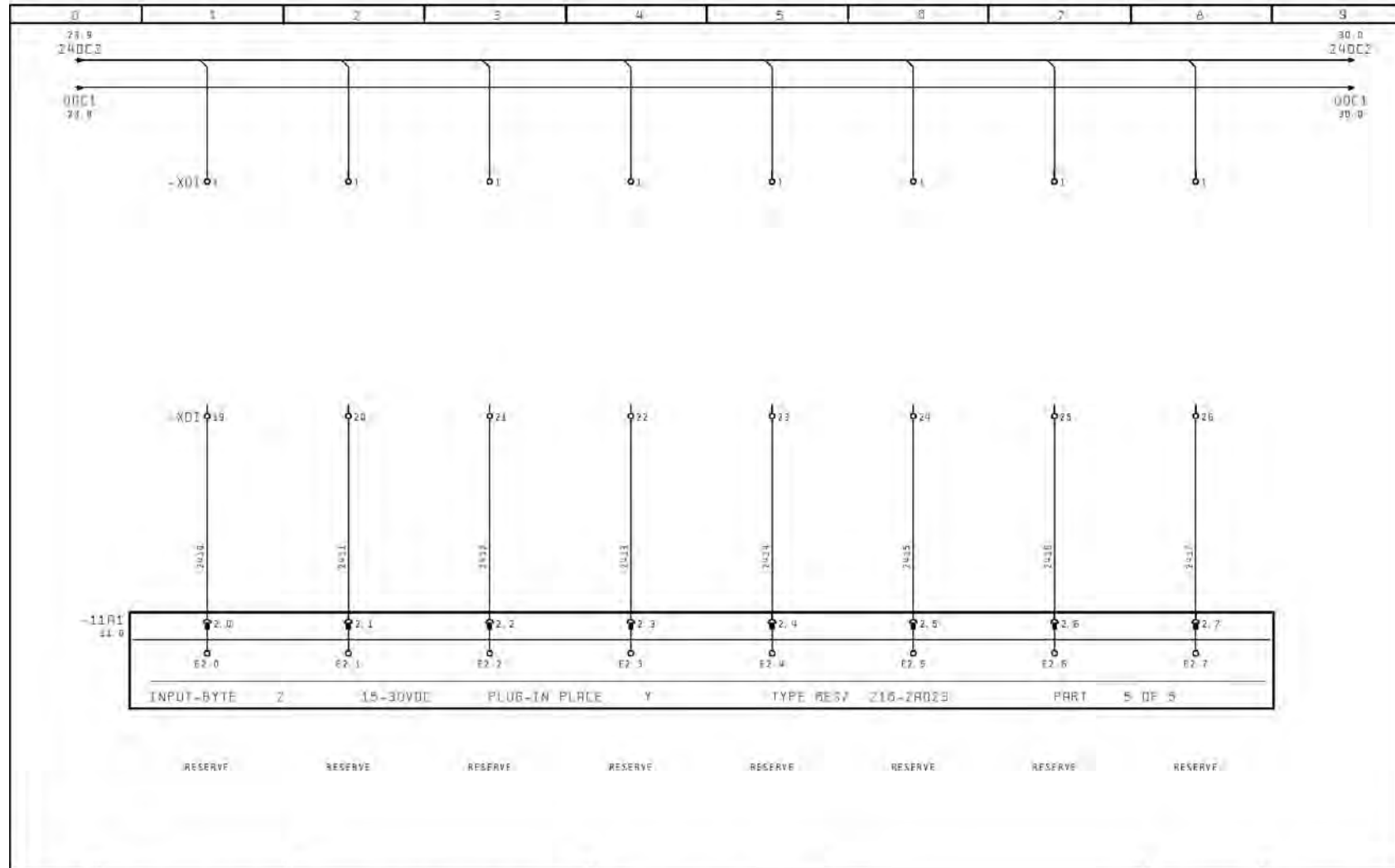


norma:	data cliente DB Set 2010	insediamento VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo	numero 1613/7	FOGLIO 22
data	data consegna 30 lug 2010		INPUT CPU	schema	
disegnatore R.R.	cliente SIET	nazione ITALIA		SC005-10	SERIE 23

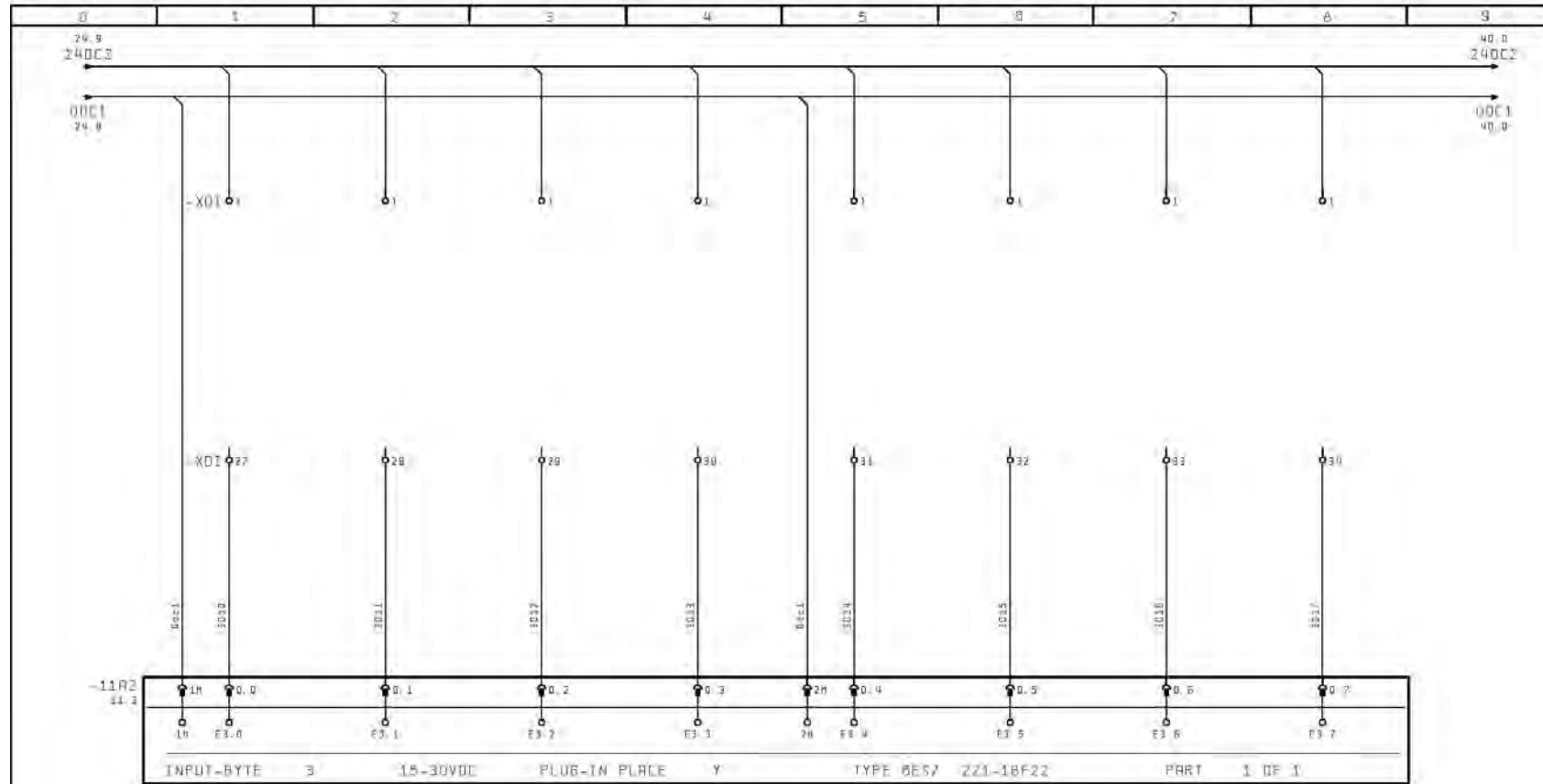
C. AUT. EL.



nome:	data cliente: 08 Set 2010	indirizzo: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo:	numero:	FOGLIO:
data:	data progetto: 30 lug 2010		C. AUT. EL.	1613/7	23
disegnatore:	R. R.	cliente: SIET	azione: ITALIA	schema:	SEQUE:
				SC005-10	24

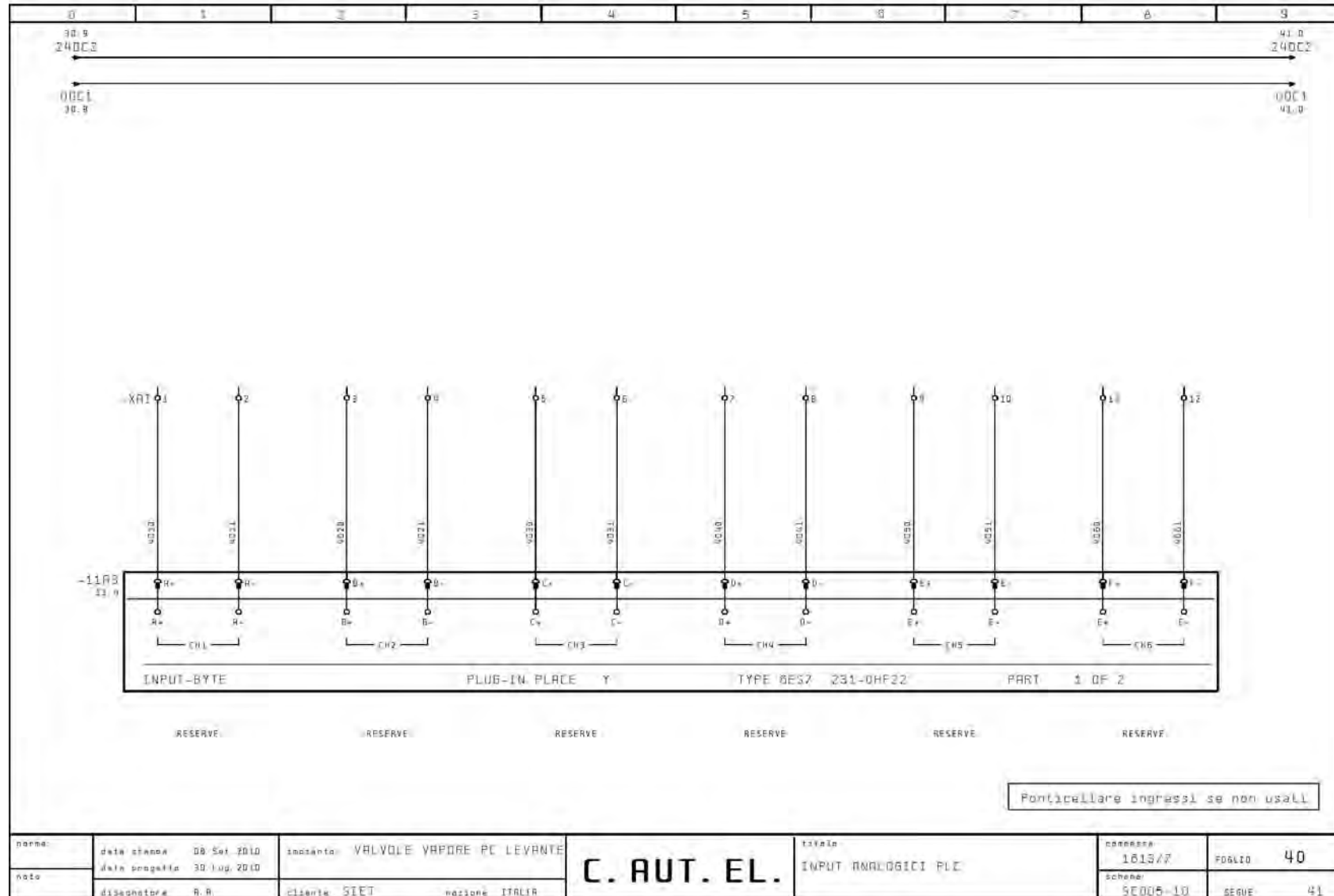


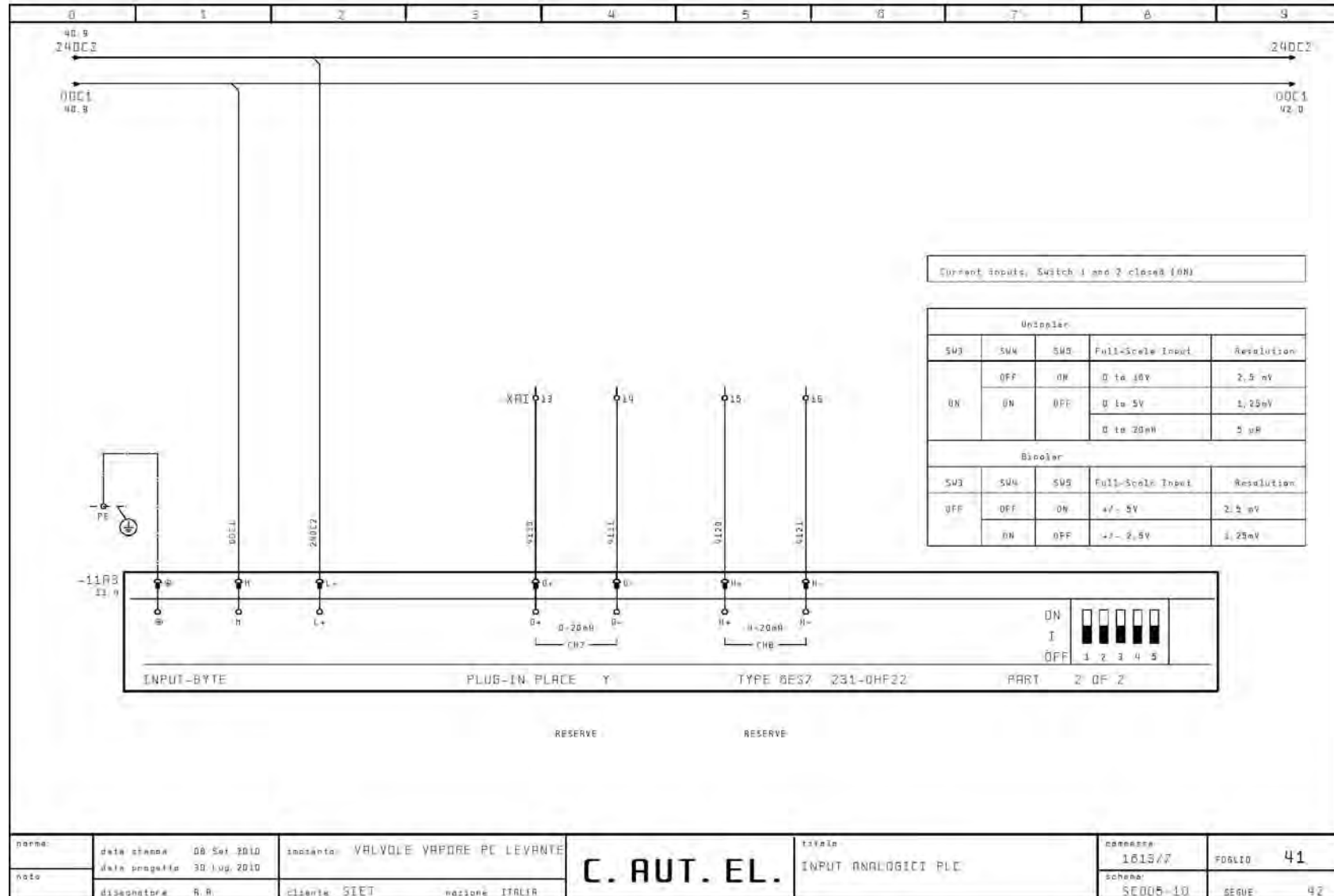
nome:	data cliente DB Set 2010	impianto VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	C. AUT. EL.	titolo	numero	FOGLIO
	data progetto 30 lug. 2010			INPUT CPU	1613/7	24
note	disegnatore R.R.	cliente SIET	nazione ITALIA		schema	serie
					SC005-10	30

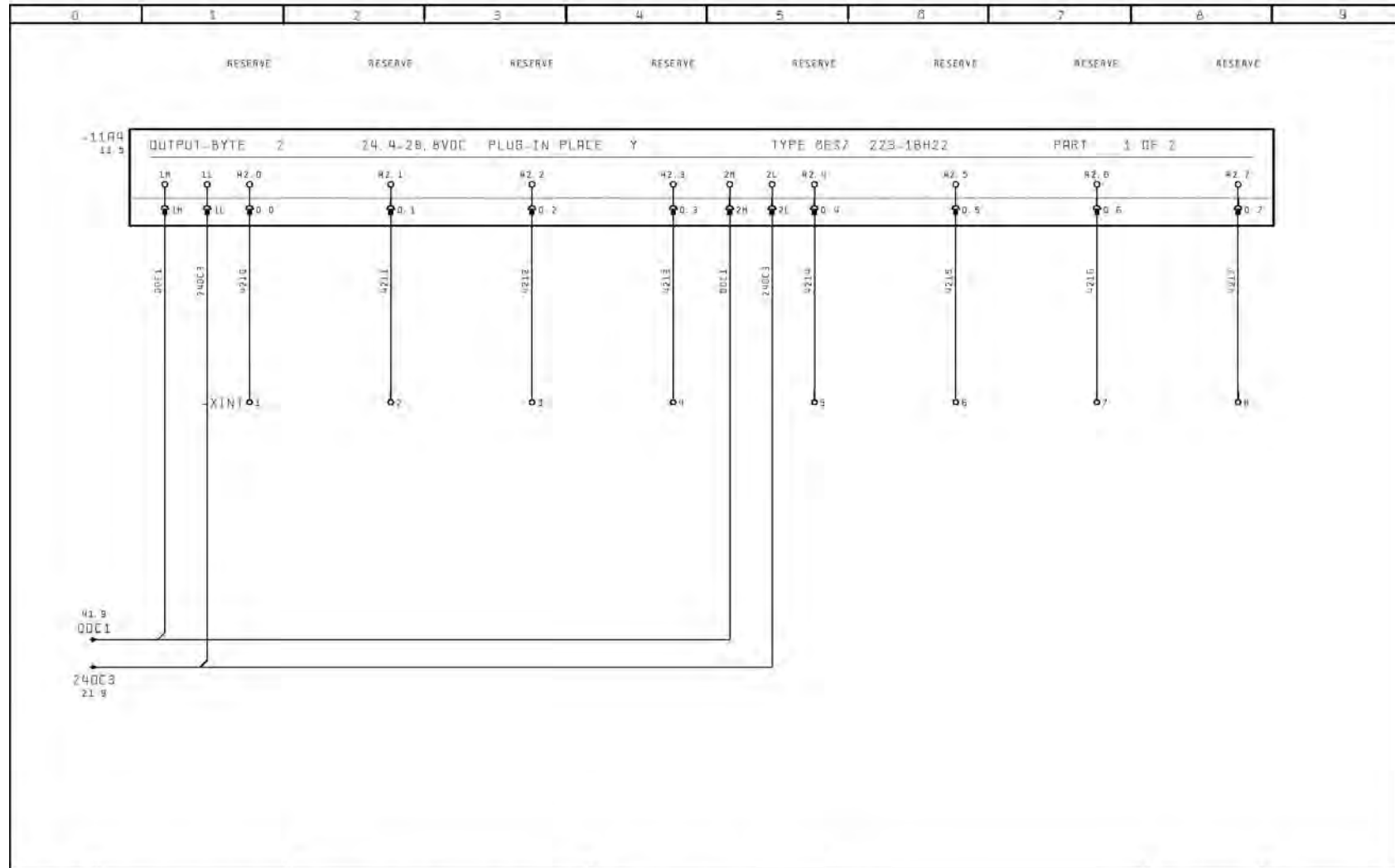


RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE RESERVE

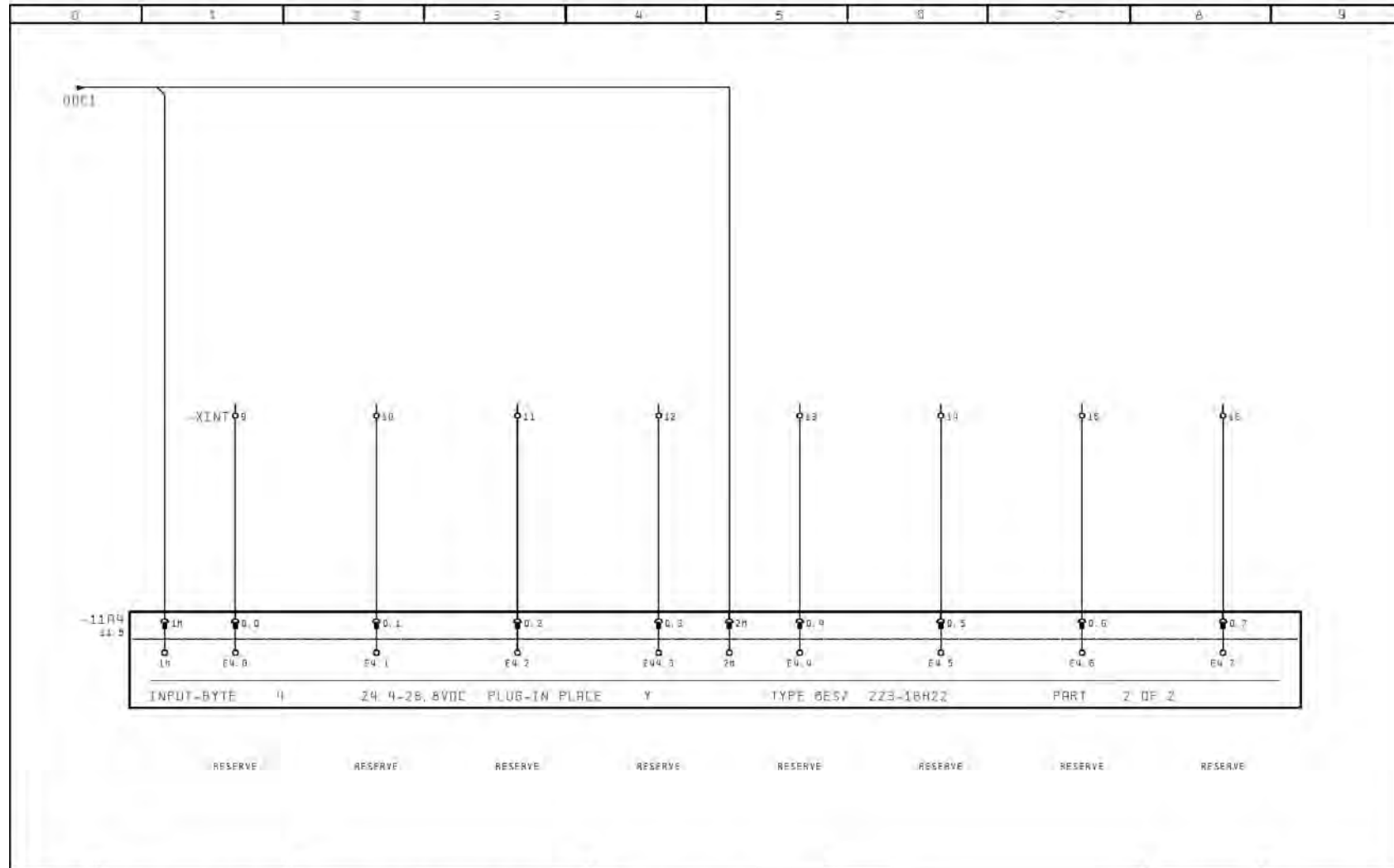
nome:	data schema 08 Set 2010	impianto VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo	numero 1613/7	FOGLIO 30
data:	data consegna 30 lug 2010		INPUT PLC	schema SC005-10	SERIE 40
disegnatore R.R.	cliente SIET	nazione ITALIA	C. AUT. EL.		



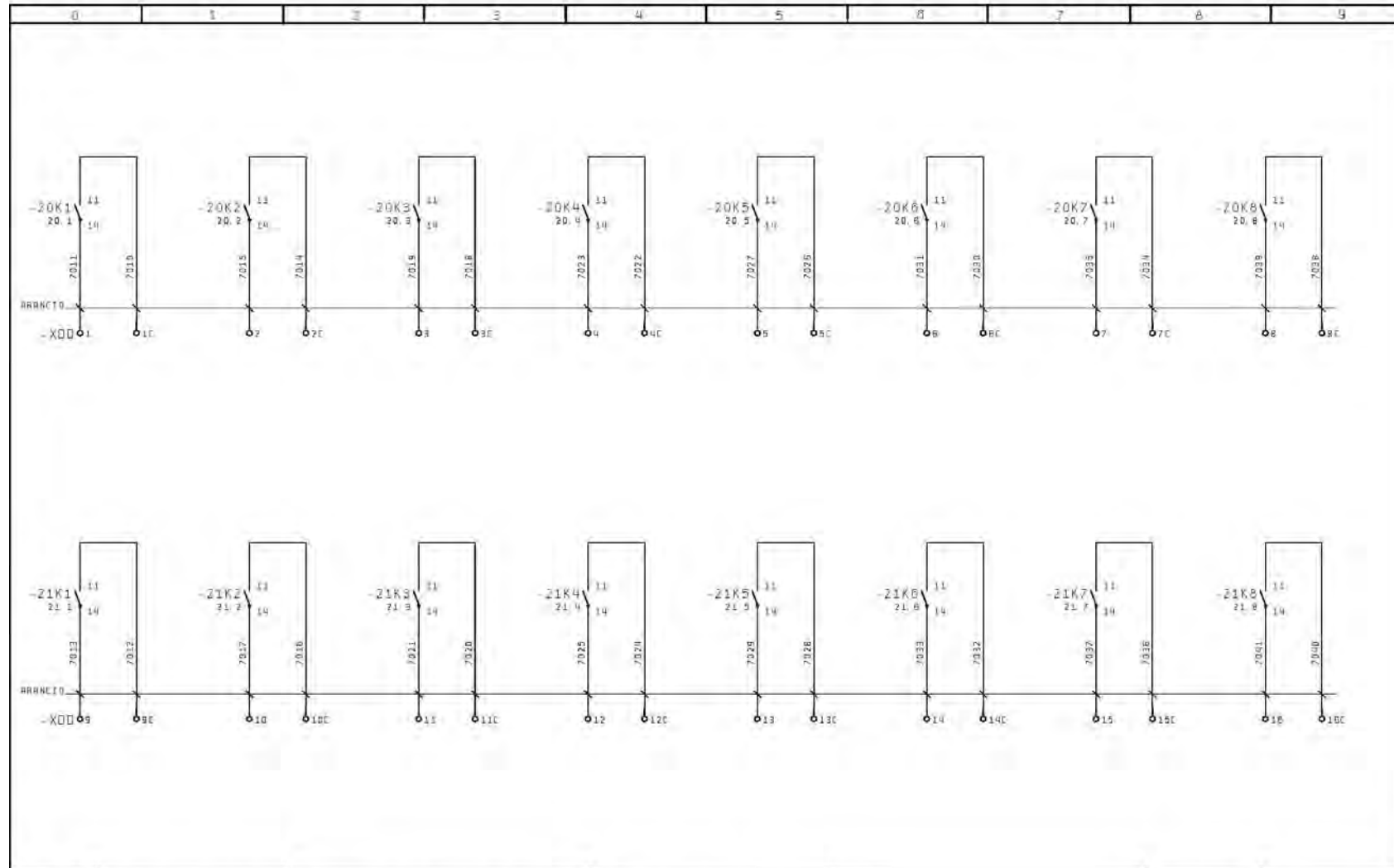




nome:	data schema 08 Set 2010 data progetto 30 lug 2010	impianto: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	C. AUT. EL.	titolo:	numero:	FOGLIO
note:	disegnatore R. A.	cliente SIET nazione ITALIA		OUTPUT PLC	1613/7	42
					schema:	SERIE
					SE005-10	43



nome:	data schema 08 Set 2010	insabita: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo	numero 1613/7	FOGLIO 43
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema INPUT PLC	
disegnatore R. R.	cliente SIET	nazione ITALIA		schema SC005-10	serie 70

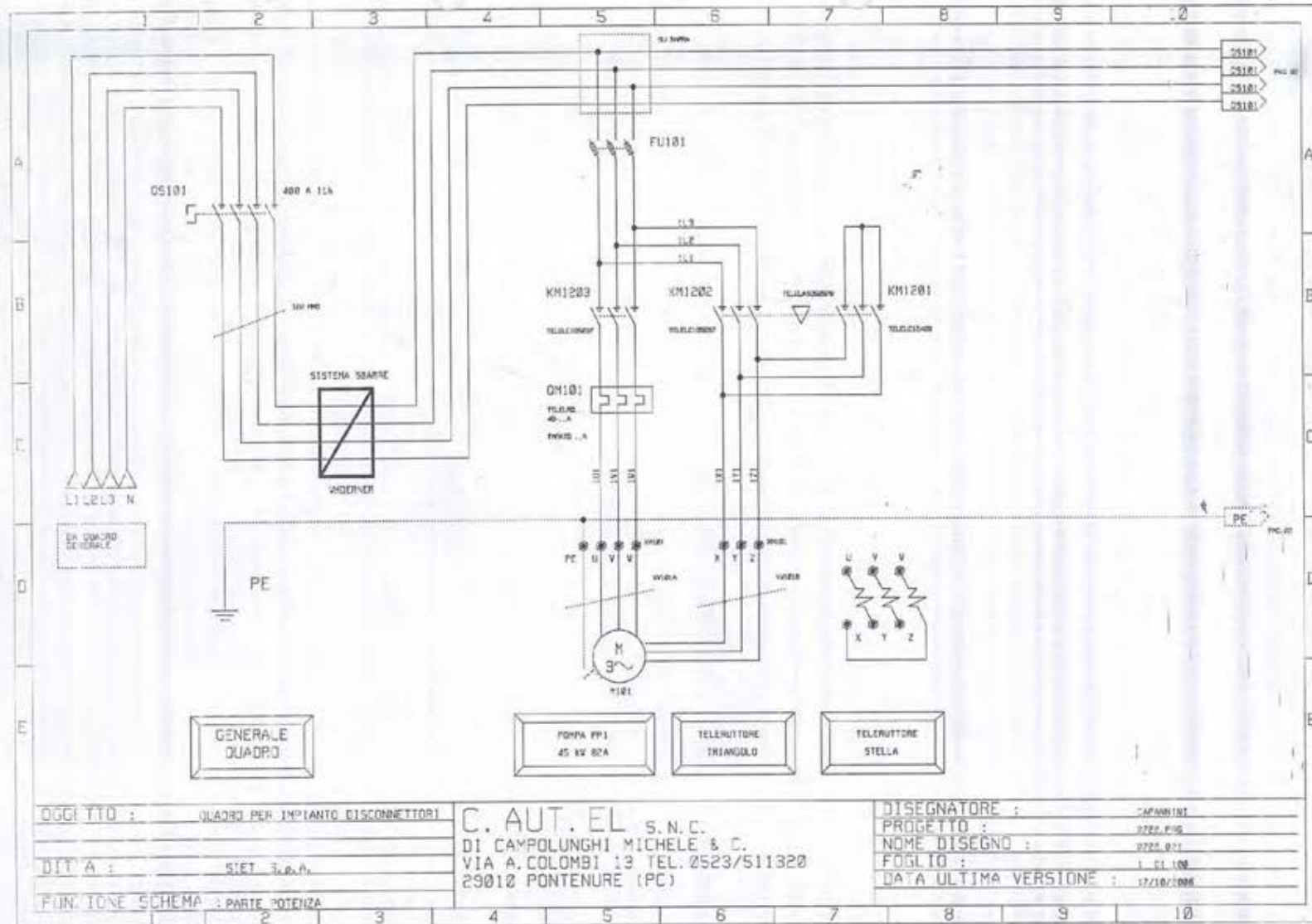


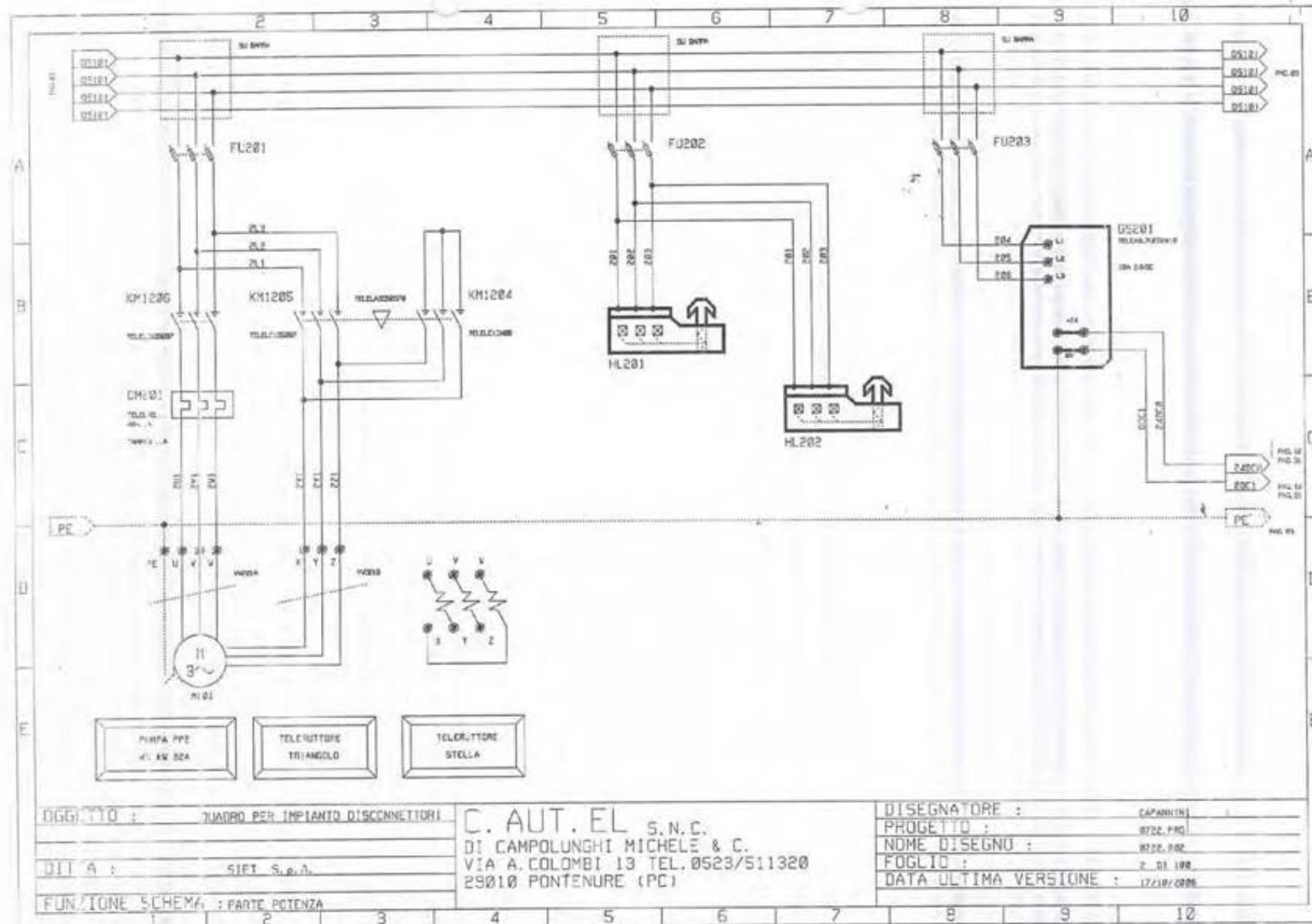
nome:	data schema 08 Set 2010	impianto VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo	numero 1613/7	FOGLIO 70
data:	data progetto 30 lug 2010		C. AUT. EL.	schema SE005-10	serie =DOC/1
disegnatore R. A.	cliente SIET	nazione ITALIA	OUTPUT		

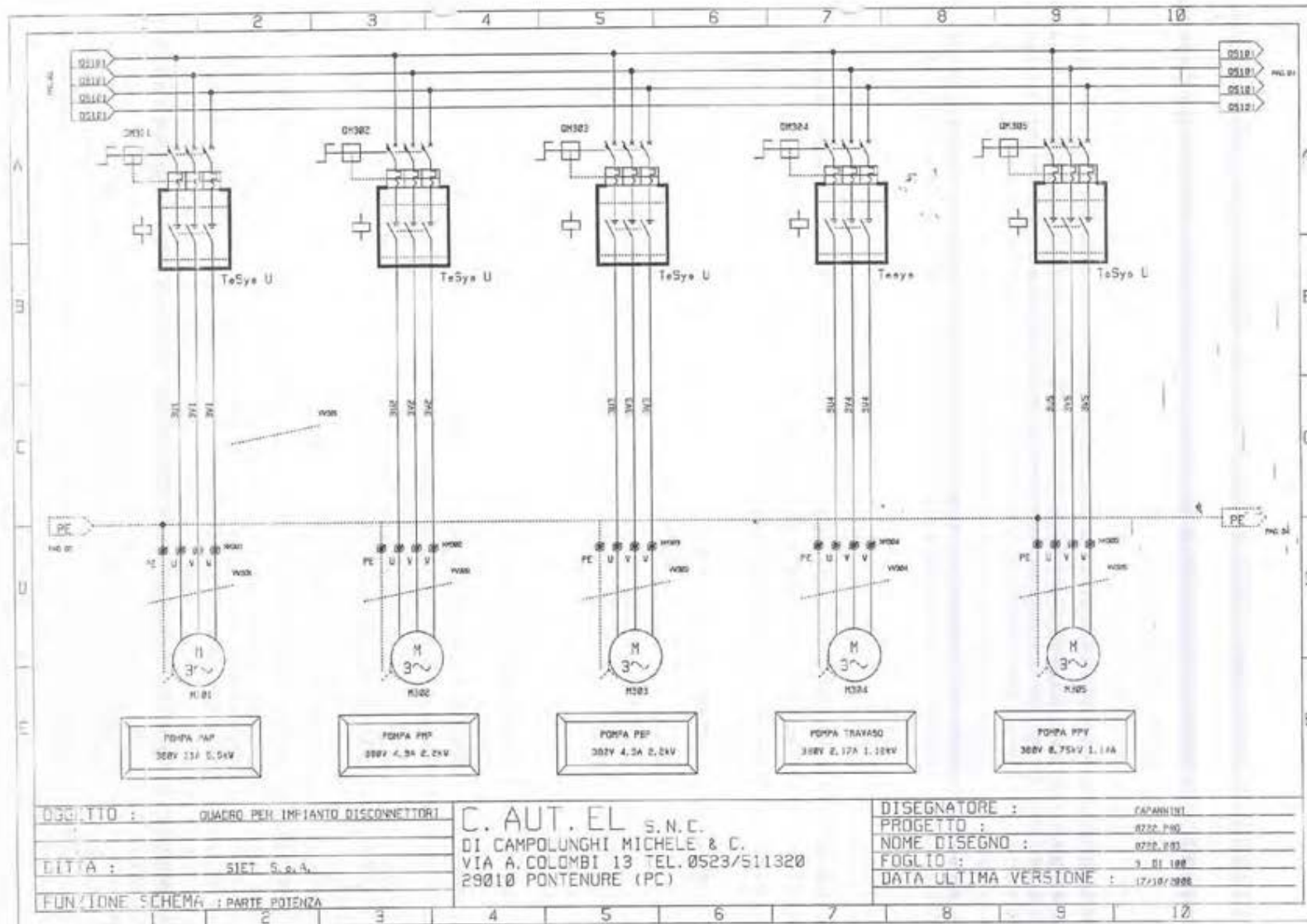
LISTA COMPONENTI							
ELEMENTO	PAG.	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	CODICE ORDINE	Q	
-XAI	/40. 1		Morsetto passante 2.5 mm	Weidmuller	1020000000	16	
-XDI	/22. 1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	40	
-XDO	/20. 0		Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	16	
-XINT	/42. 1	RESERVE	Morsetto doppio passante 2.5 mm	Weidmuller	1021500000	8	
-XV	/10. 3		Morsetto portafusibile ASK 1/EN	Weidmuller	0474560000	1	
-XV	/10. 3		Mini fusibile 5x20 315mA/250V	Weber	0100315	1	
-10G1	/10. 6		Alim. switching Input 80...264Vac/out 24V 10A	Weidmuller	8709680000	1	
-10Q1	/10. 6		int. aut. 2Pol. -3A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6203-8BB	1	
-10Q2	/10. 7	ALIMENTAZIONE PLC	int. aut. 1Pol. -1A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6101-7BB	1	
-10Q3	/10. 7	ALIMENTAZIONE INGRESSI	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10Q4	/10. 8	ALIMENTAZIONE USCITE	int. aut. 1Pol. -4A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6104-7BB	1	
-10QF1	/10. 1		int. aut. 2Pol. -8A-Car. C 400Vac	Siemens	5SY6206-7BB	1	
-10QF1	/10. 1		differenziale 2Pol. -30mA	Siemens	5SM2522-0	1	
-10S1	/10. 1	INTERRUTTORE GENERALE	Sezionatore +INA bianco/nero. 3P 25A	Siemens	3LD2113-0TL51	1	
-10V1	/10. 3		Ventilatore + filtro incasso 230Vac 130x130	Cosmotec	BKV1500220	1	
-10V1	/10. 3		Griglia con filtro incasso 130x130	Cosmotec	GKF15	1	
-10X1	/10. 1		Presa Unel bivalente 2P+T 16A	BEWISS	GW20246	1	
-10X1	/10. 1		Supporto per guida DIN 2 posti	BEWISS	GW26410	1	
-11A1	/11. 30		Un. CPU 216 10Kb, 2PPI, 24DI+16DO	Siemens	6ES7216-2BD23-0XB0	1	
-11A2	/11. 146		Mod. digitale EM221 8DI/DC 24V	Siemens	6ES7221-1BF22-0XA0	1	
-11A3	/11. 171		EM231 8AI/0-10V DC max 2AI 0-20mA 12/11 bit	Siemens	6ES7231-0HC22-0XA0	1	
-11A4	/11. 211		Mod. 8d.IN+ 8 d. OUT 24V EM223	Siemens	6ES7223-1PF00-0XA0	1	
-18D1	/18. 3		TD0400C TEXT DISPLAY	Siemens	6AV6 640-0AA00-0AX1	1	
-20K1	/20. 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K2	/20. 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K3	/20. 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K4	/20. 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K5	/20. 5	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K6	/20. 6	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K7	/20. 7	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-20K8	/20. 8	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K1	/21. 1	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K2	/21. 2	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K3	/21. 3	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	
-21K4	/21. 4	RESERVE	Mini relè 24Vdc 1sc	Weidmuller	8533640000	1	

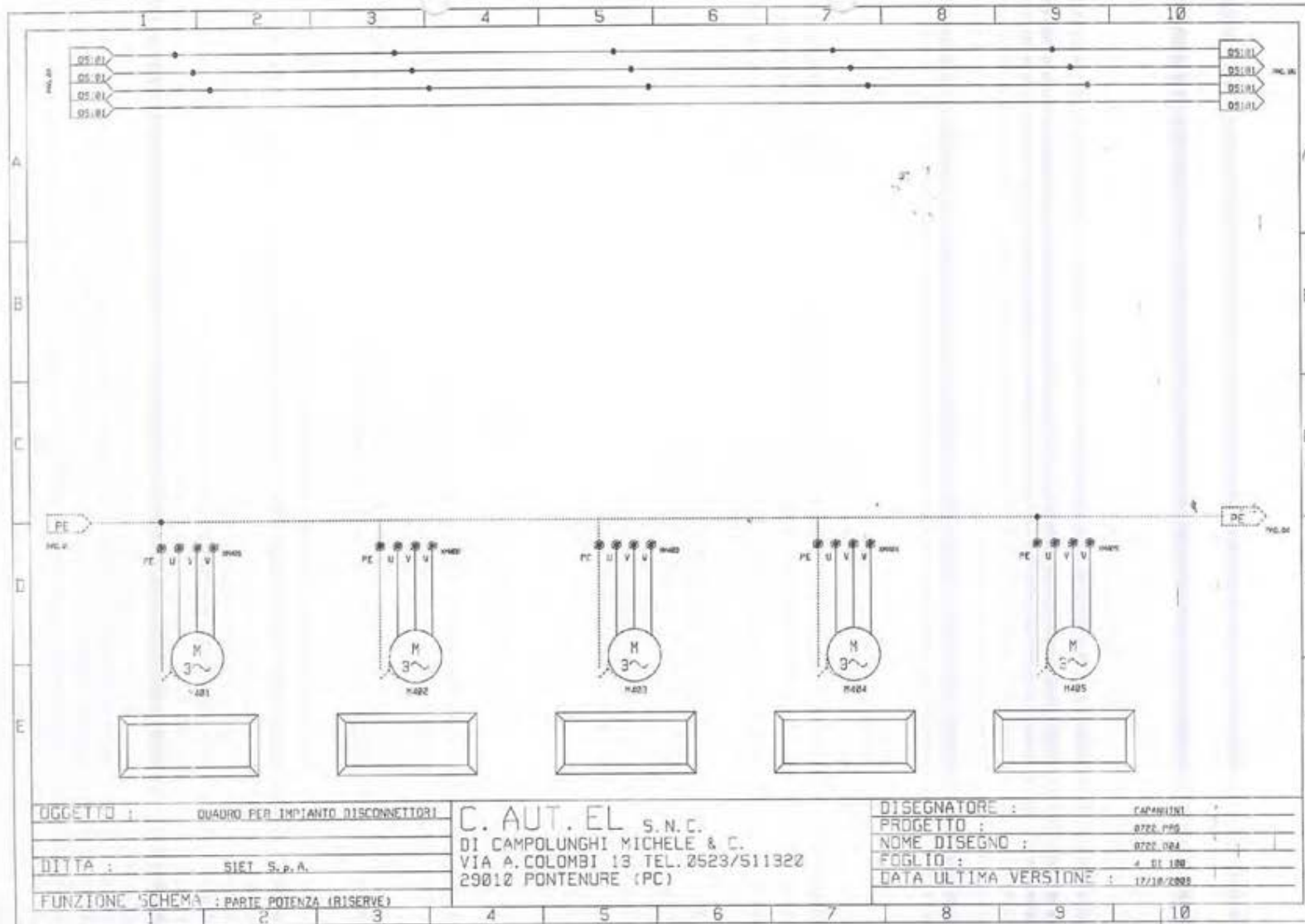
nome:	data stampa: 08 Set. 2010	impianto: VALVOLE VAPORE PC LEVANTE	titolo:	cartella:	1
note:	data progetto: 30 lug. 2010		C. AUT. EL.	1613/7	FOGLIO
	disegnatore: R.A.	cliente: SIET	naZIONE: ITALIA	schema:	2
				SE005-10	SERIE:

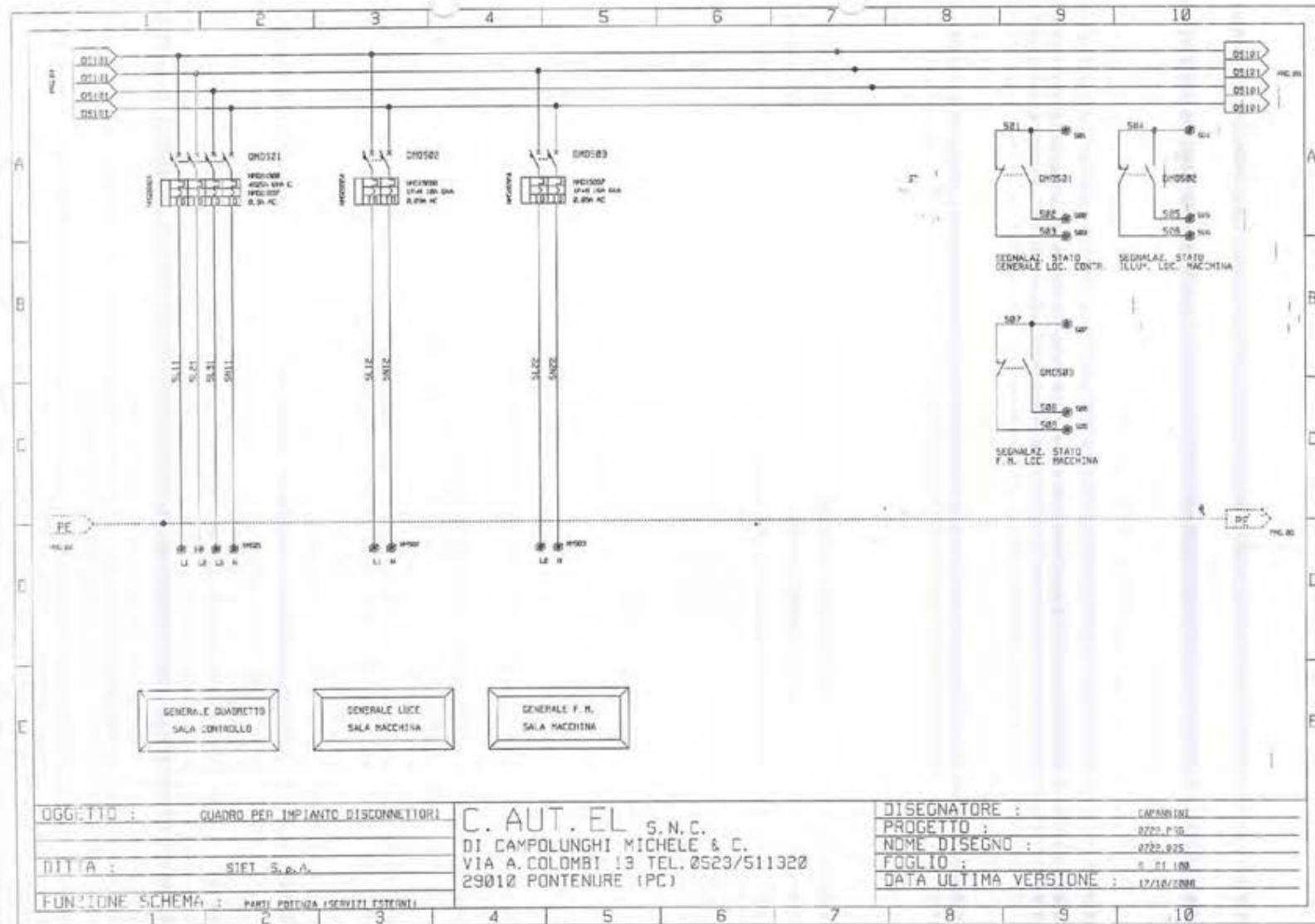
4.9 Schema elettrico quadro sottostazione Discolab

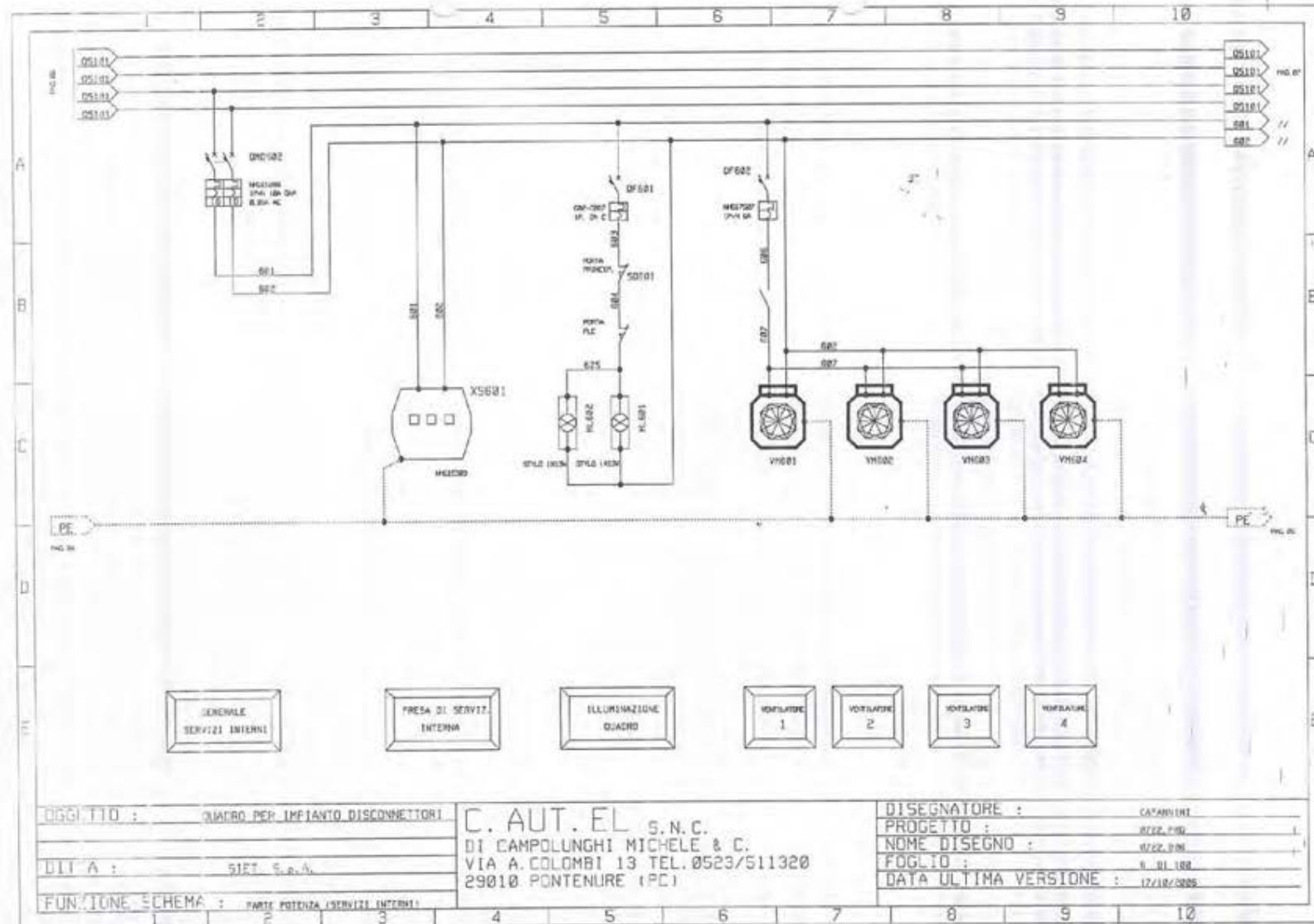


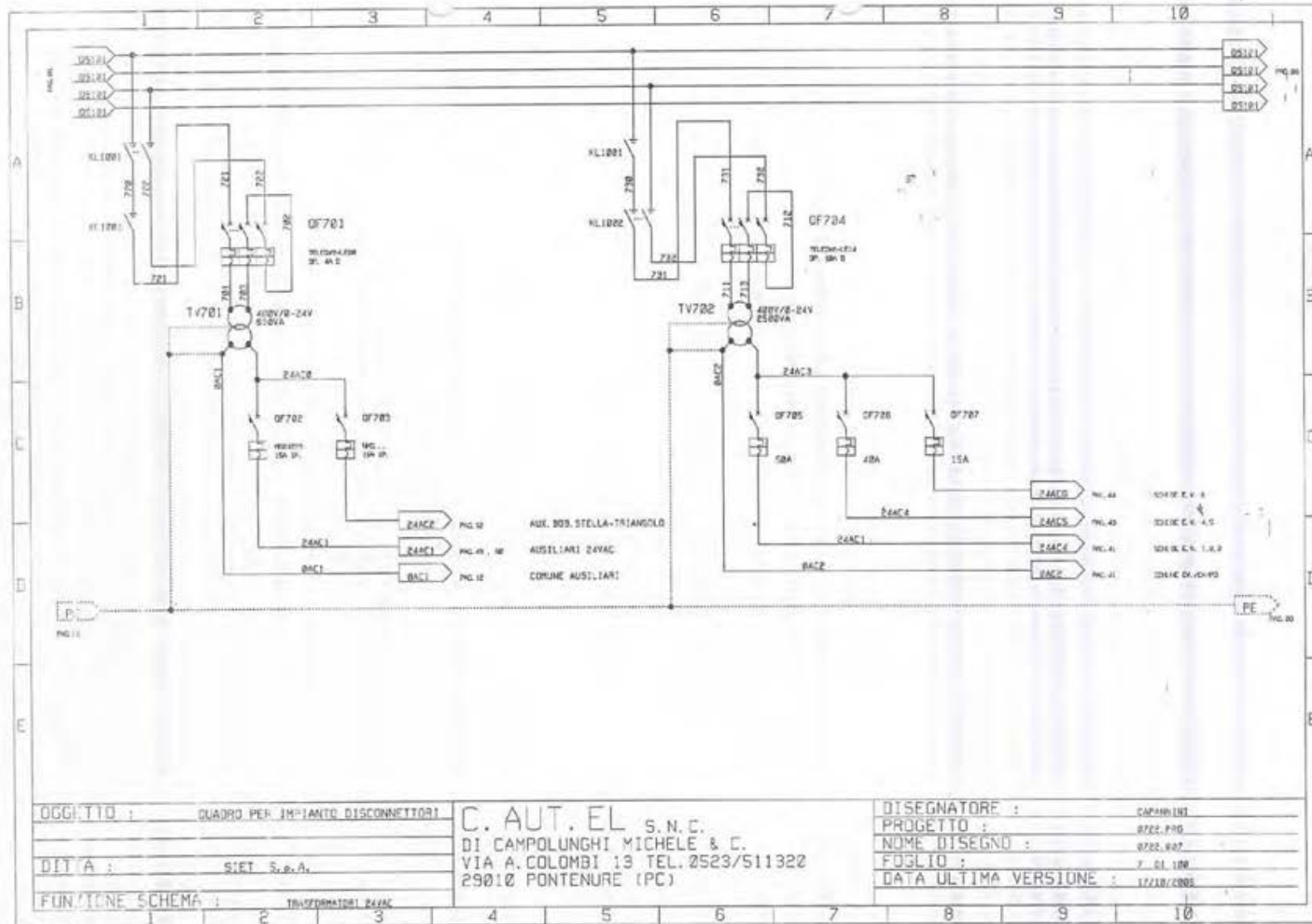








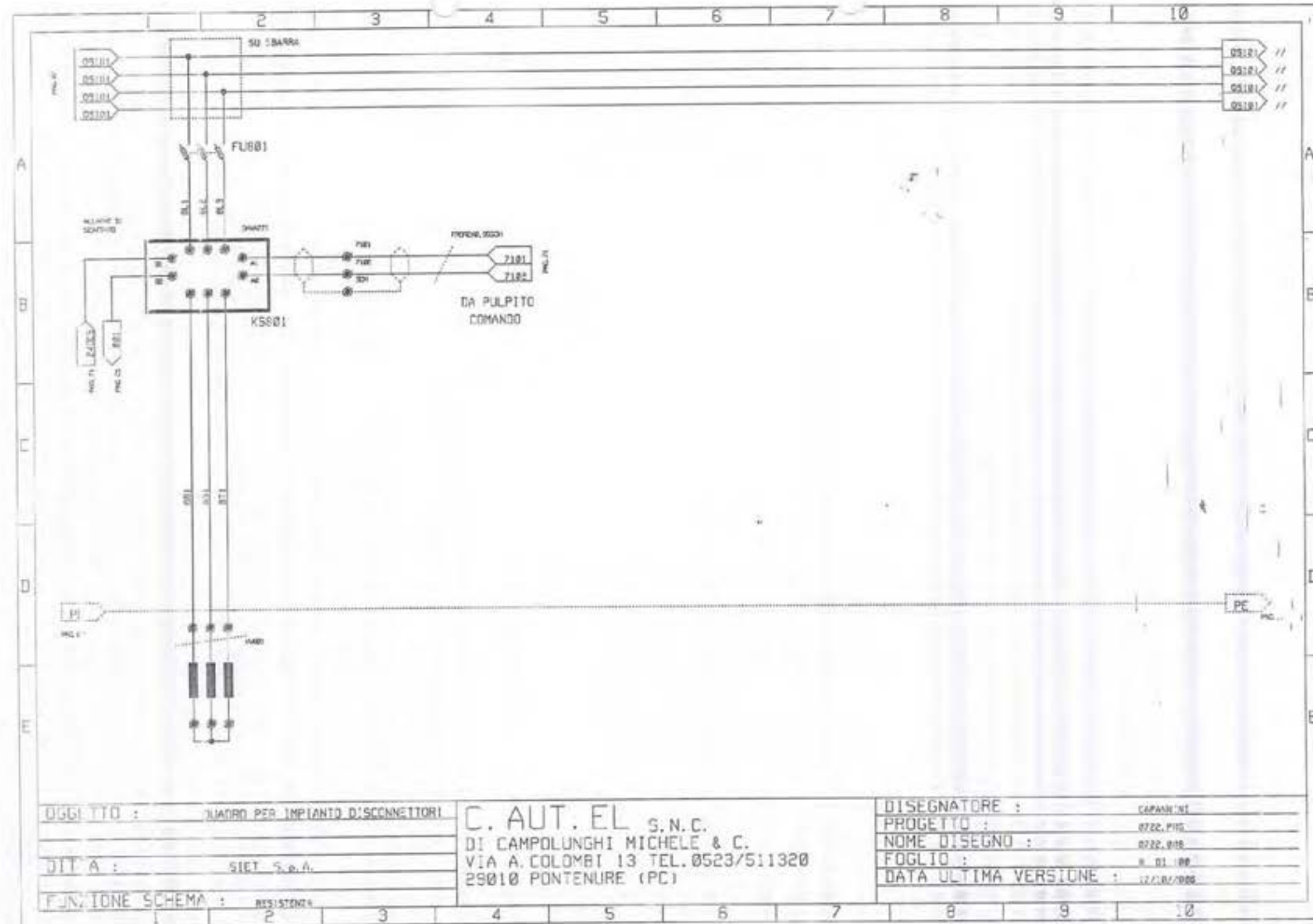


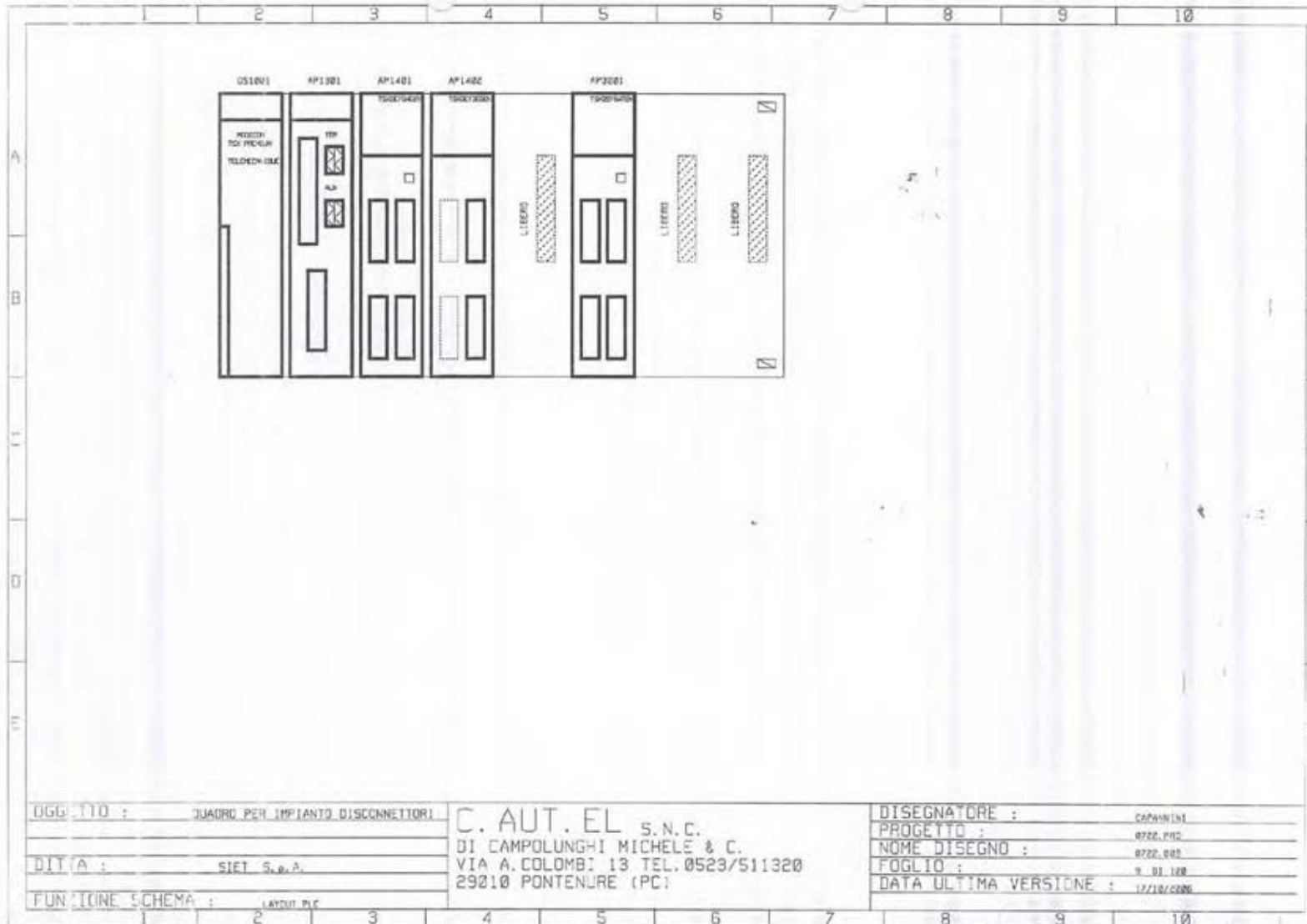


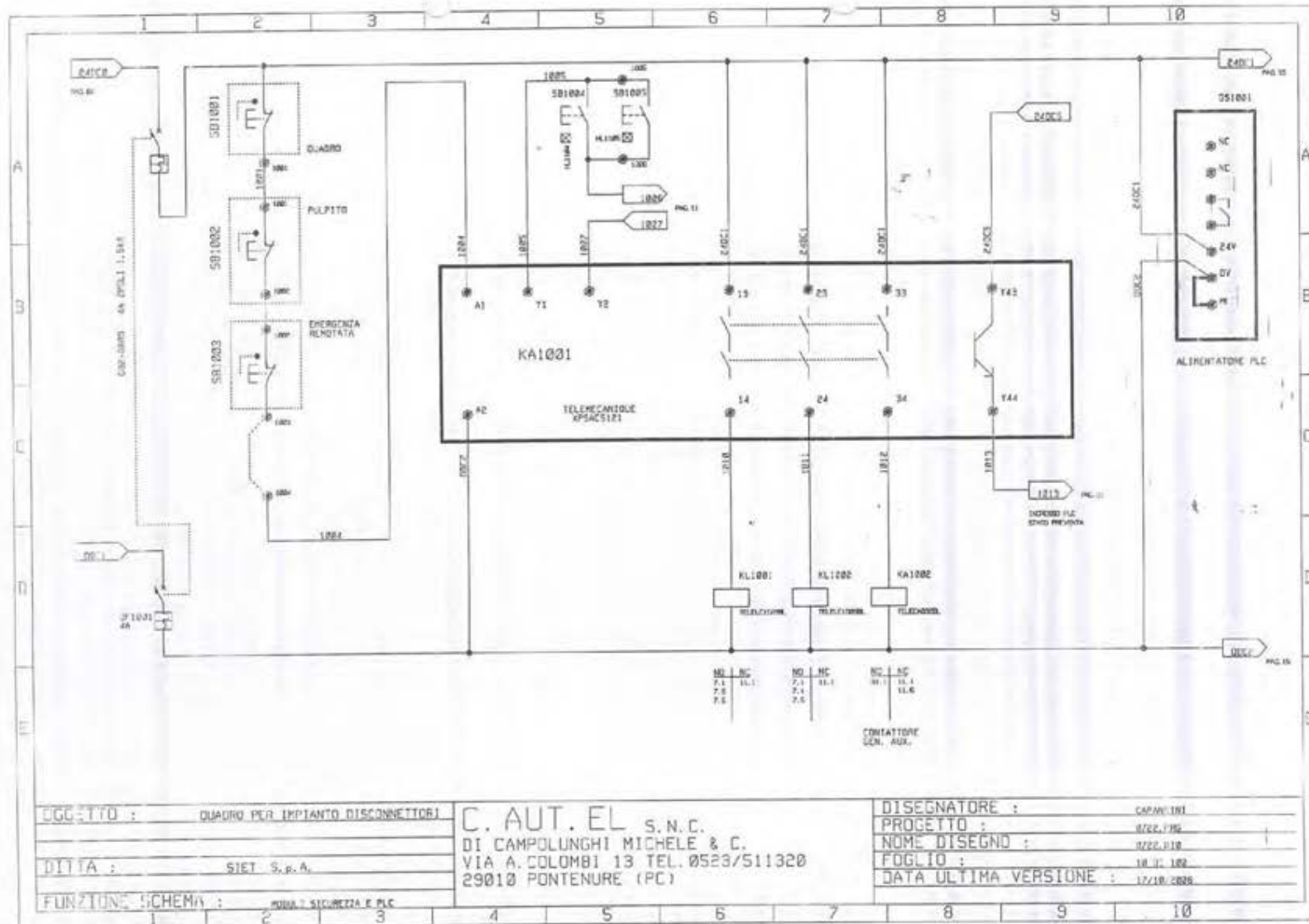
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : TRASFORMATORI 24VAC

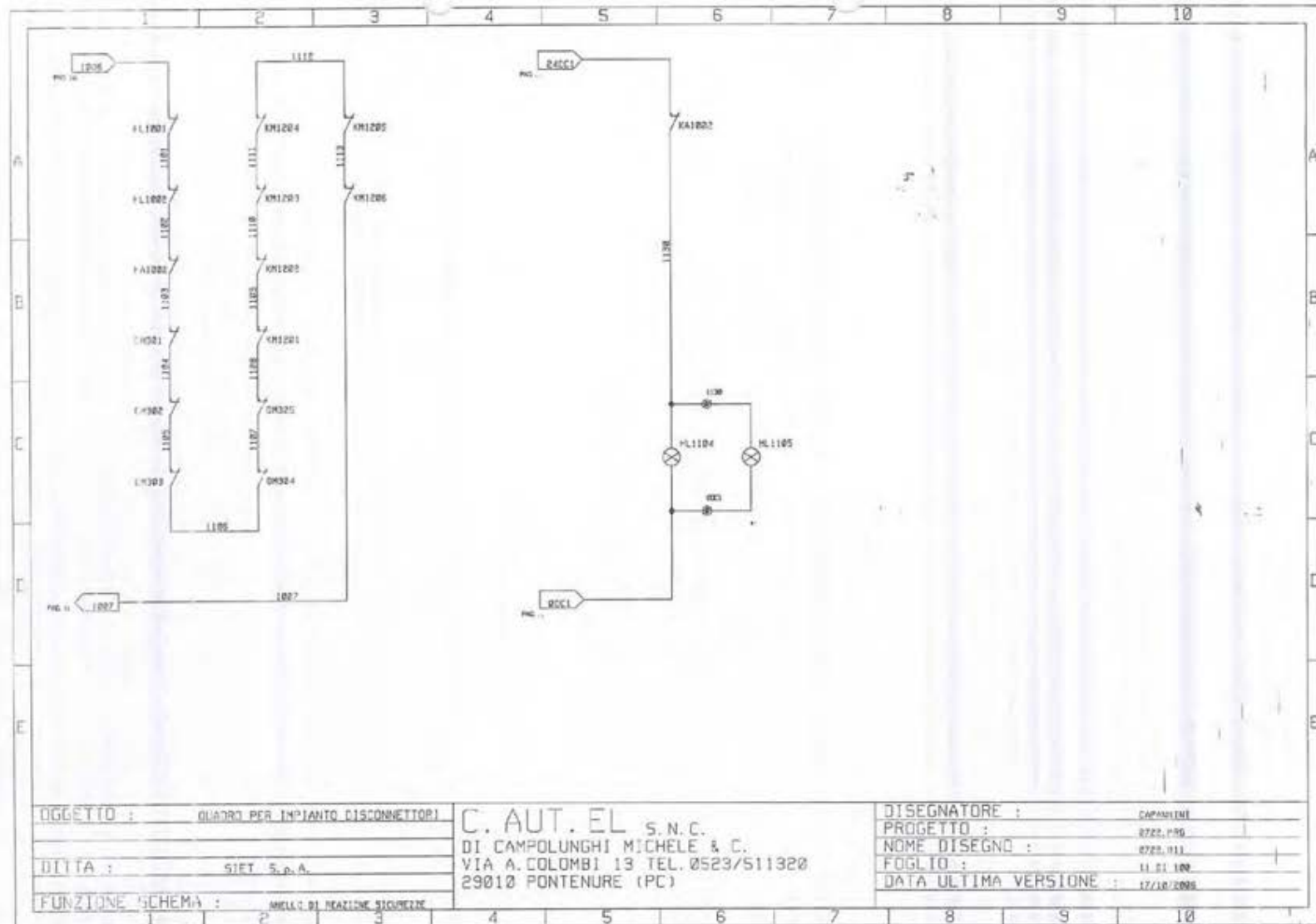
C. AUT. EL. S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511322
 29010 PONTENURE (PC)

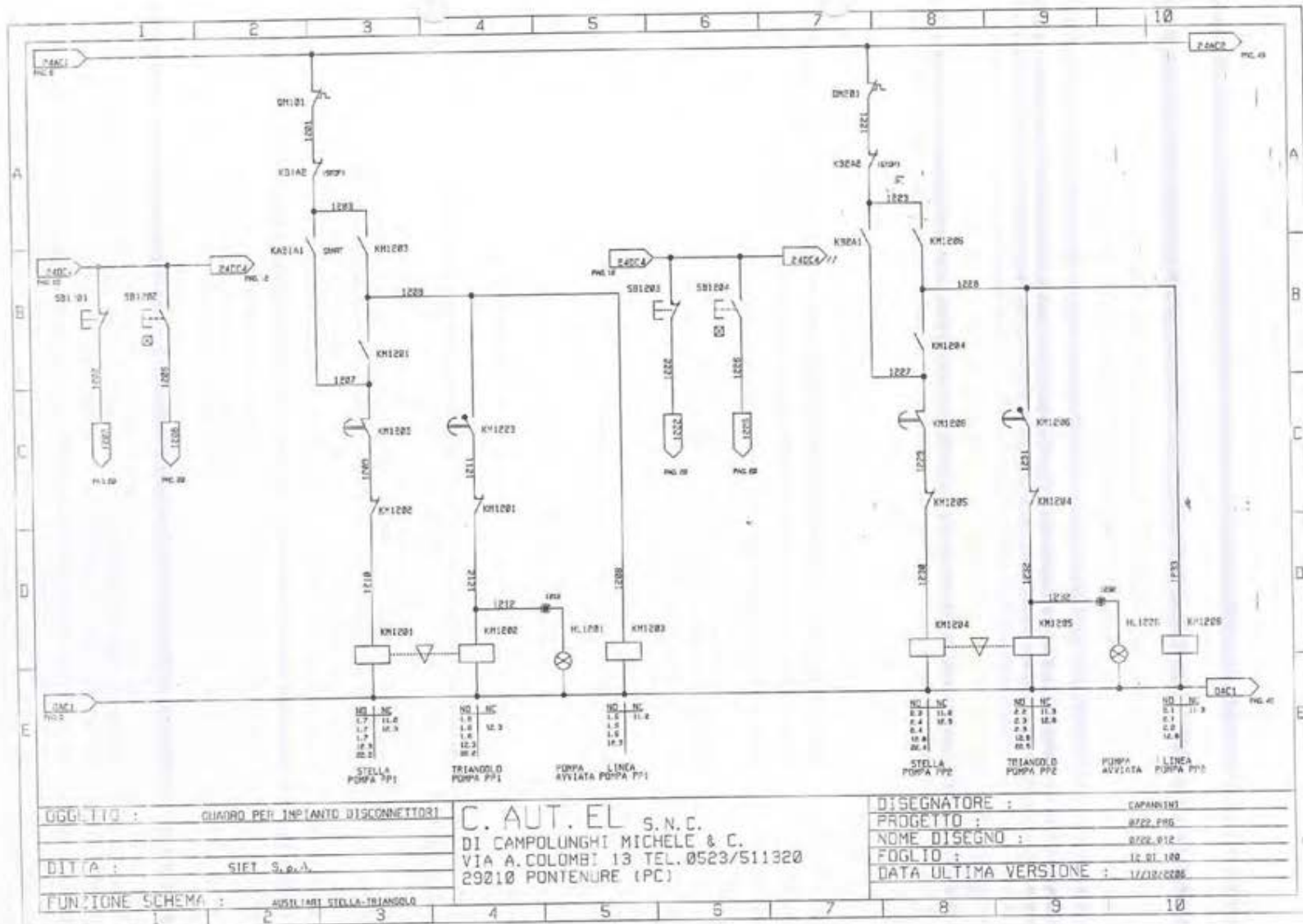
DISEGNATORE : CAPPIRINI
 PROGETTO : 0722.P10
 NOME DISEGNO : 0722.P07
 FOGLIO : 7 - 01.100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2005

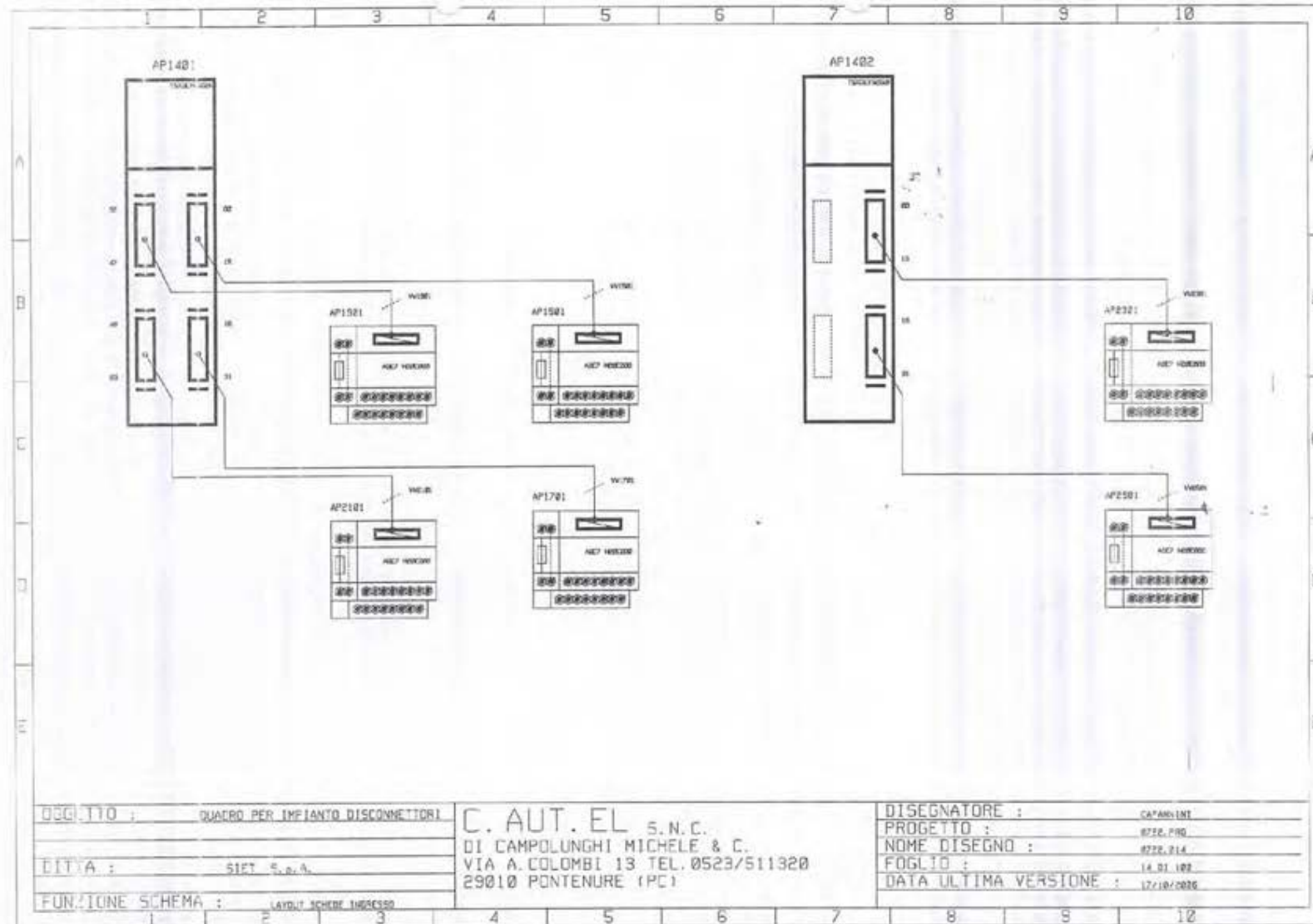


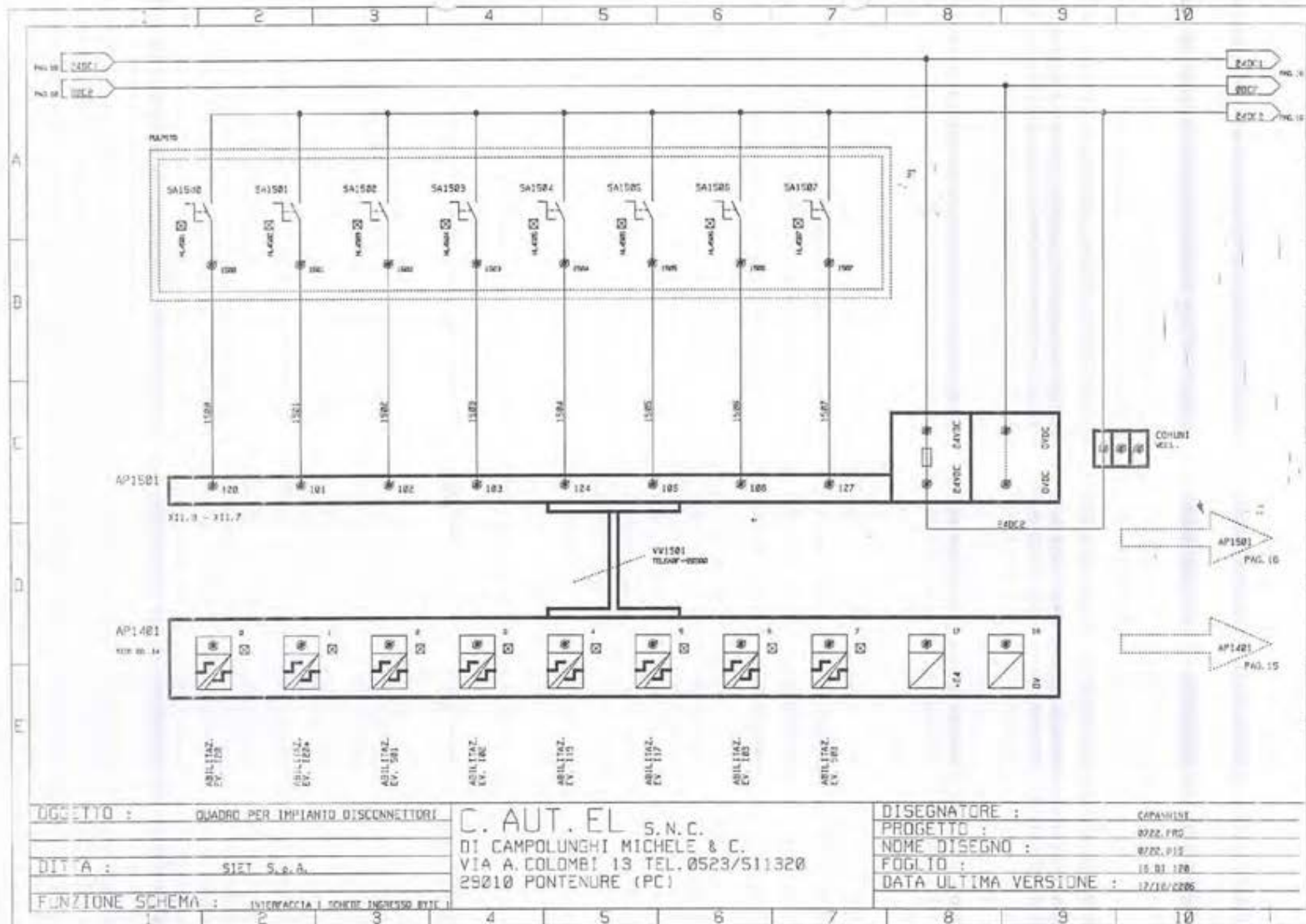








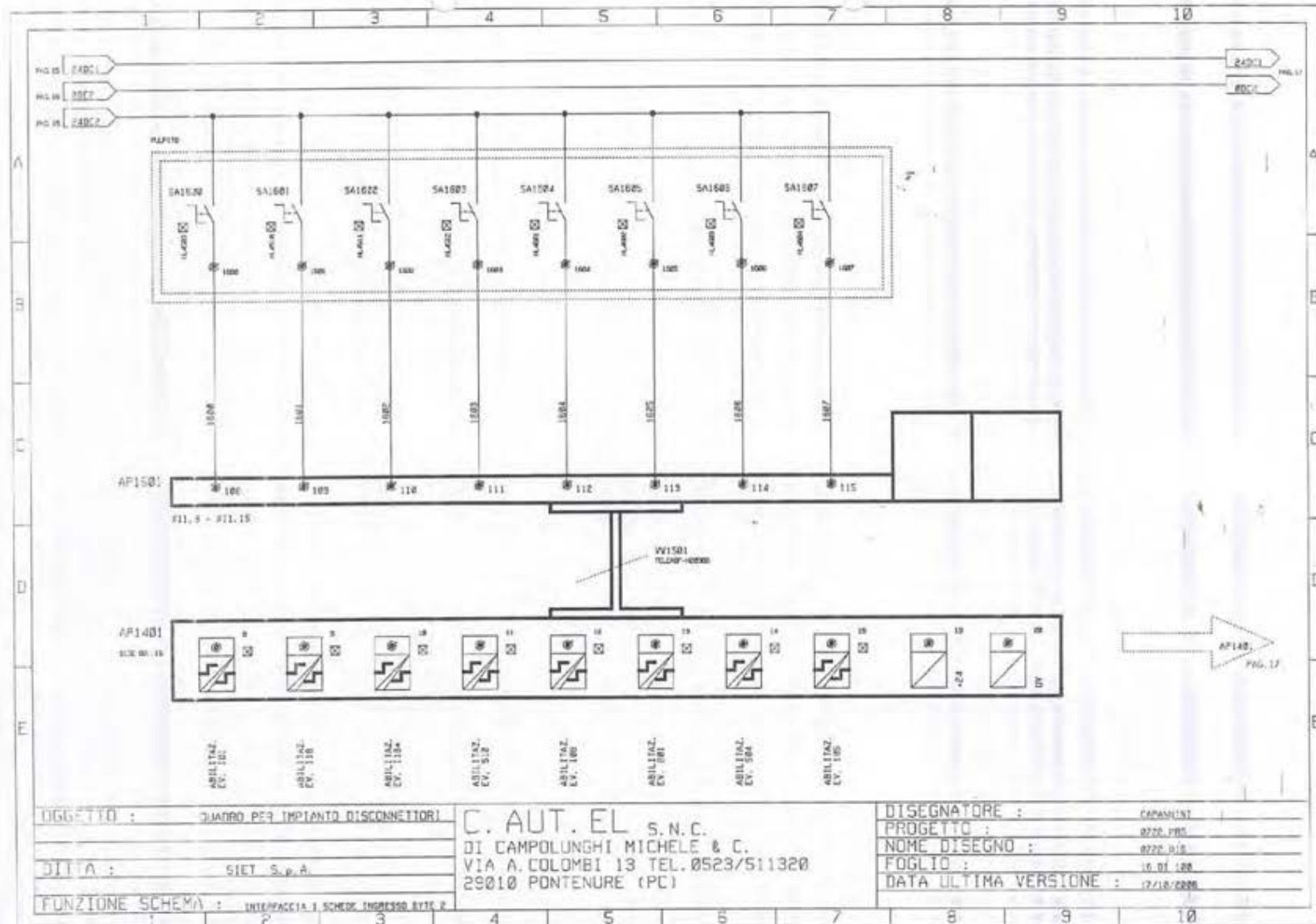


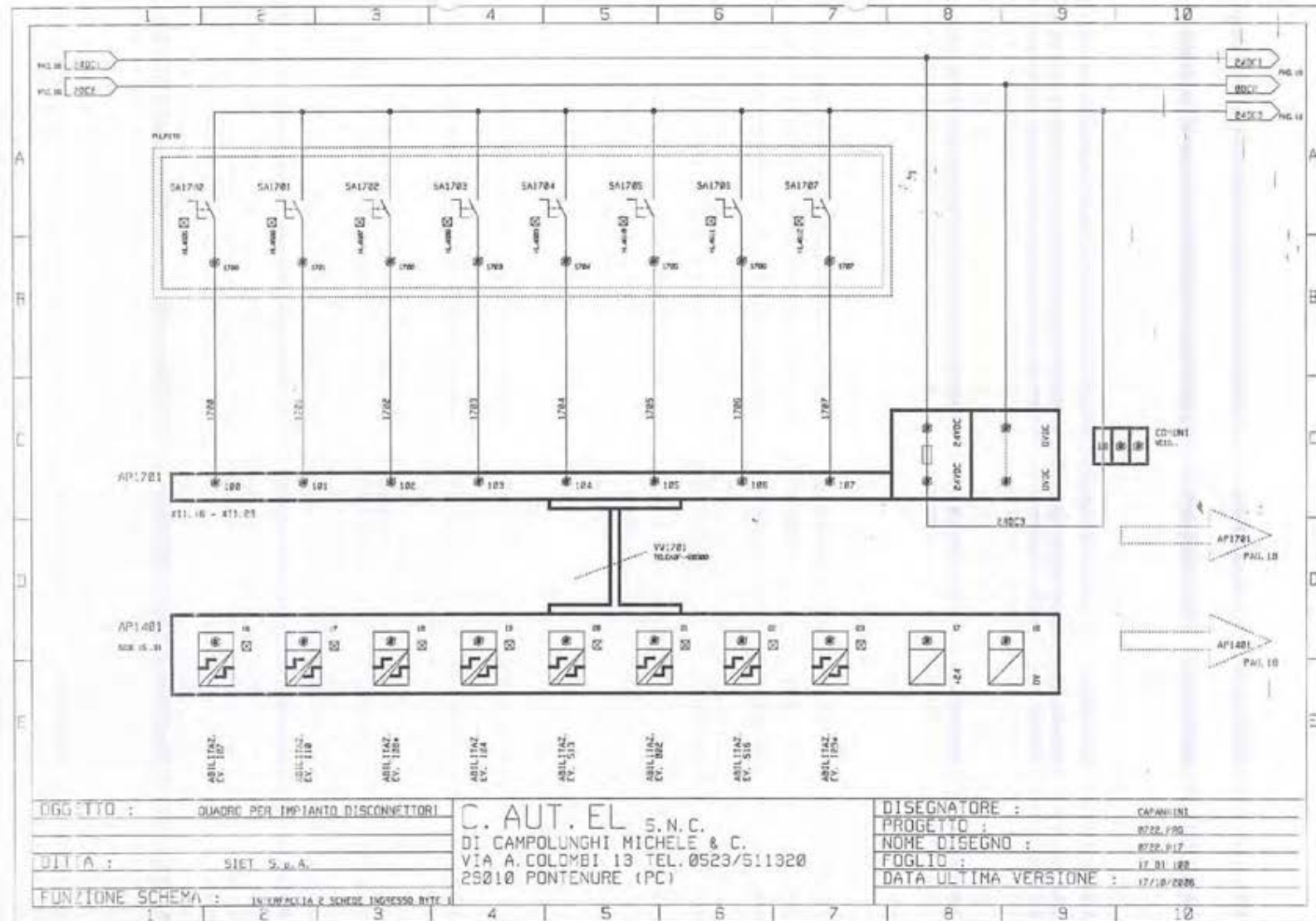


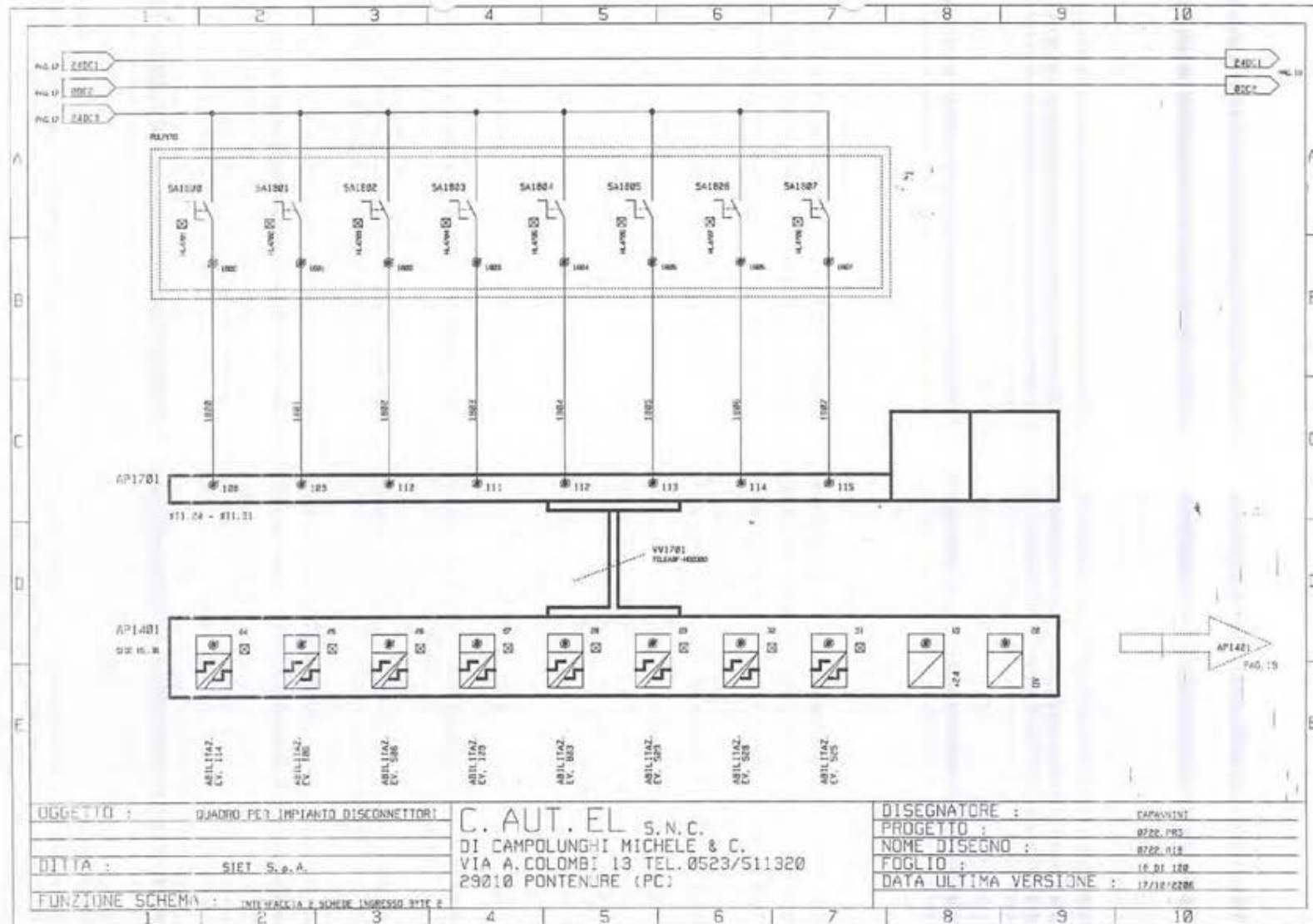
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA I FONDI INGRESSO ETTI

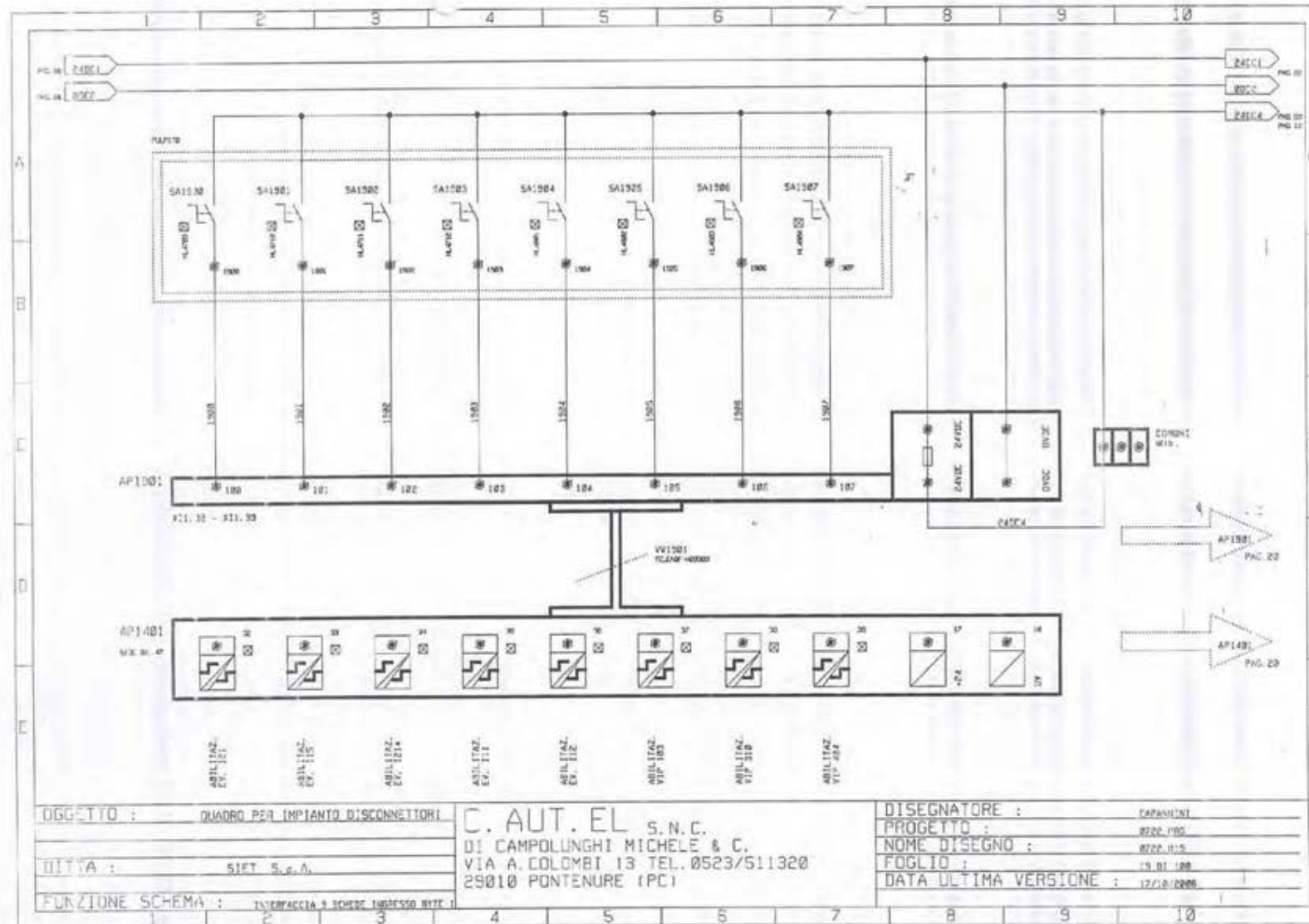
C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

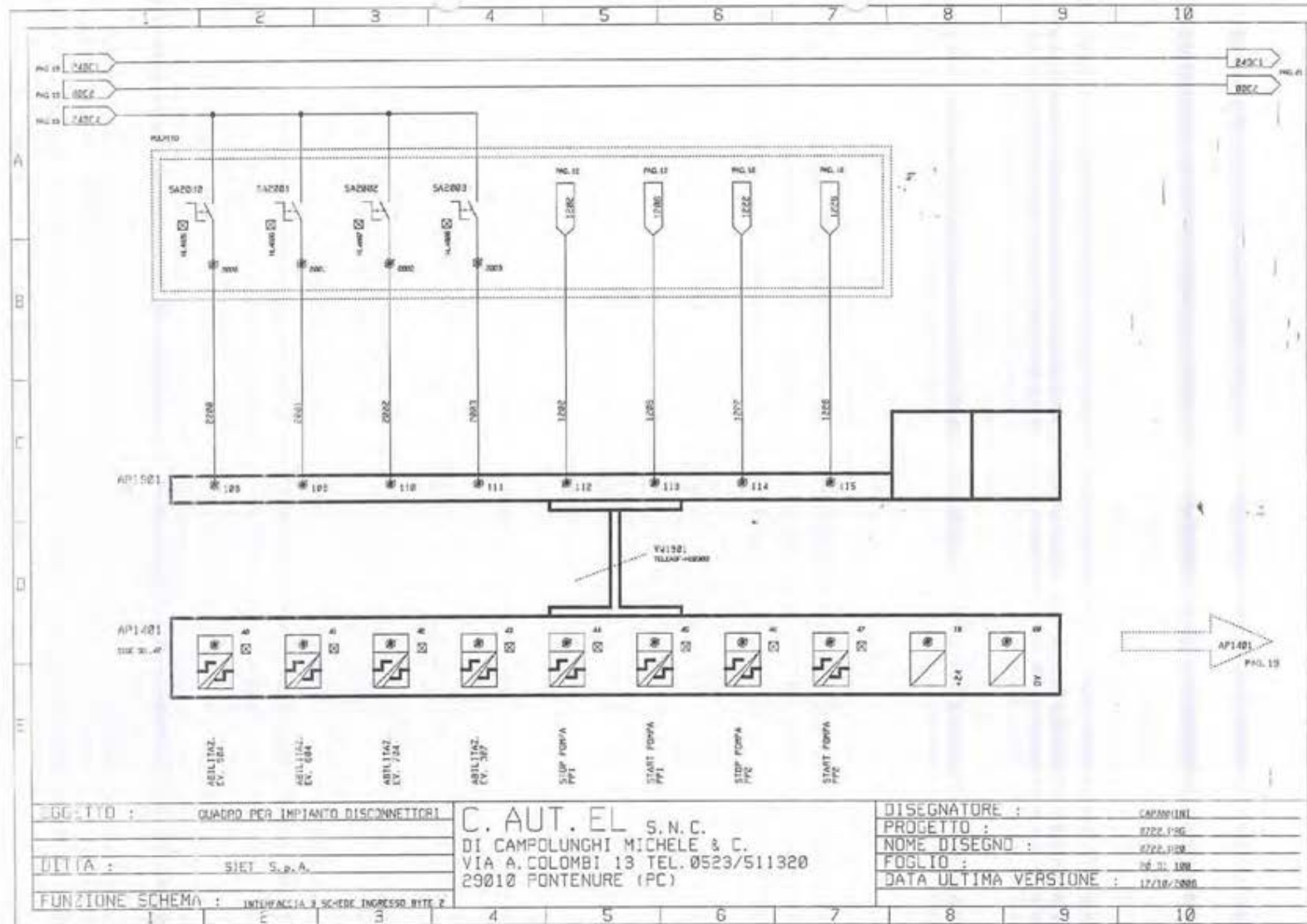
DISEGNATORE : CAPANESI
 PROGETTO : 0202.FRG
 NOME DISEGNO : 0202.F15
 FOGLIO : 15.01.120
 DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2006

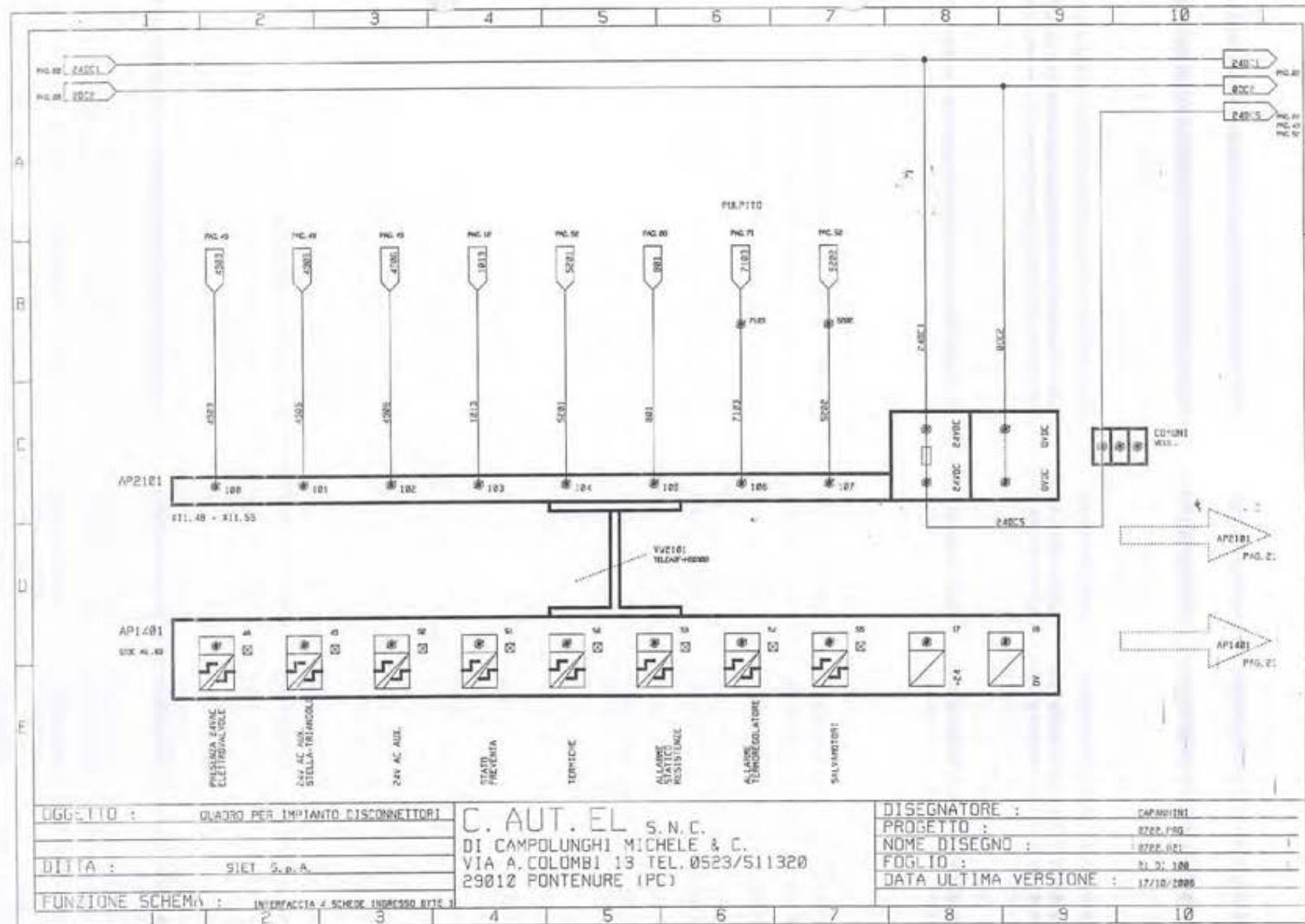


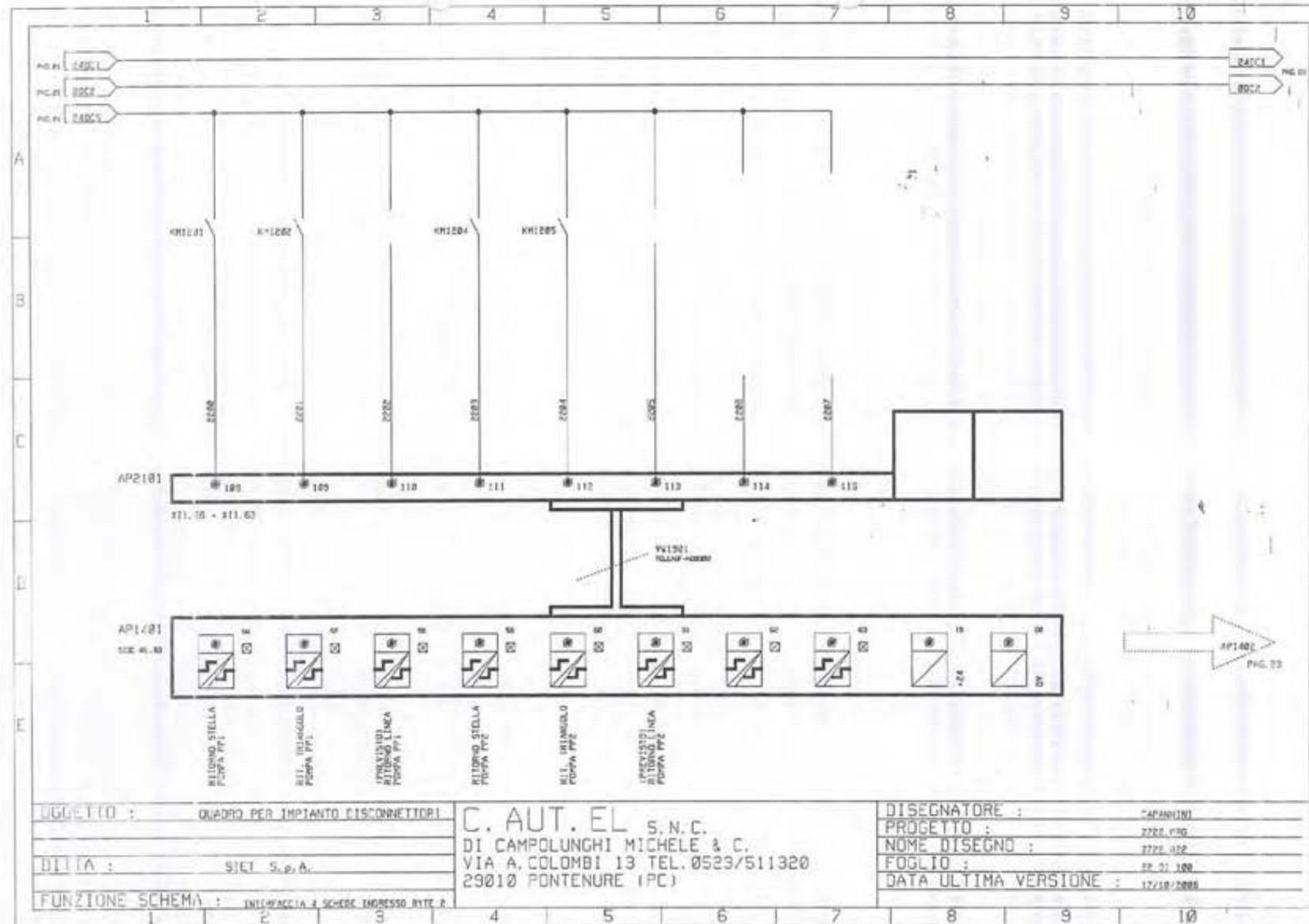












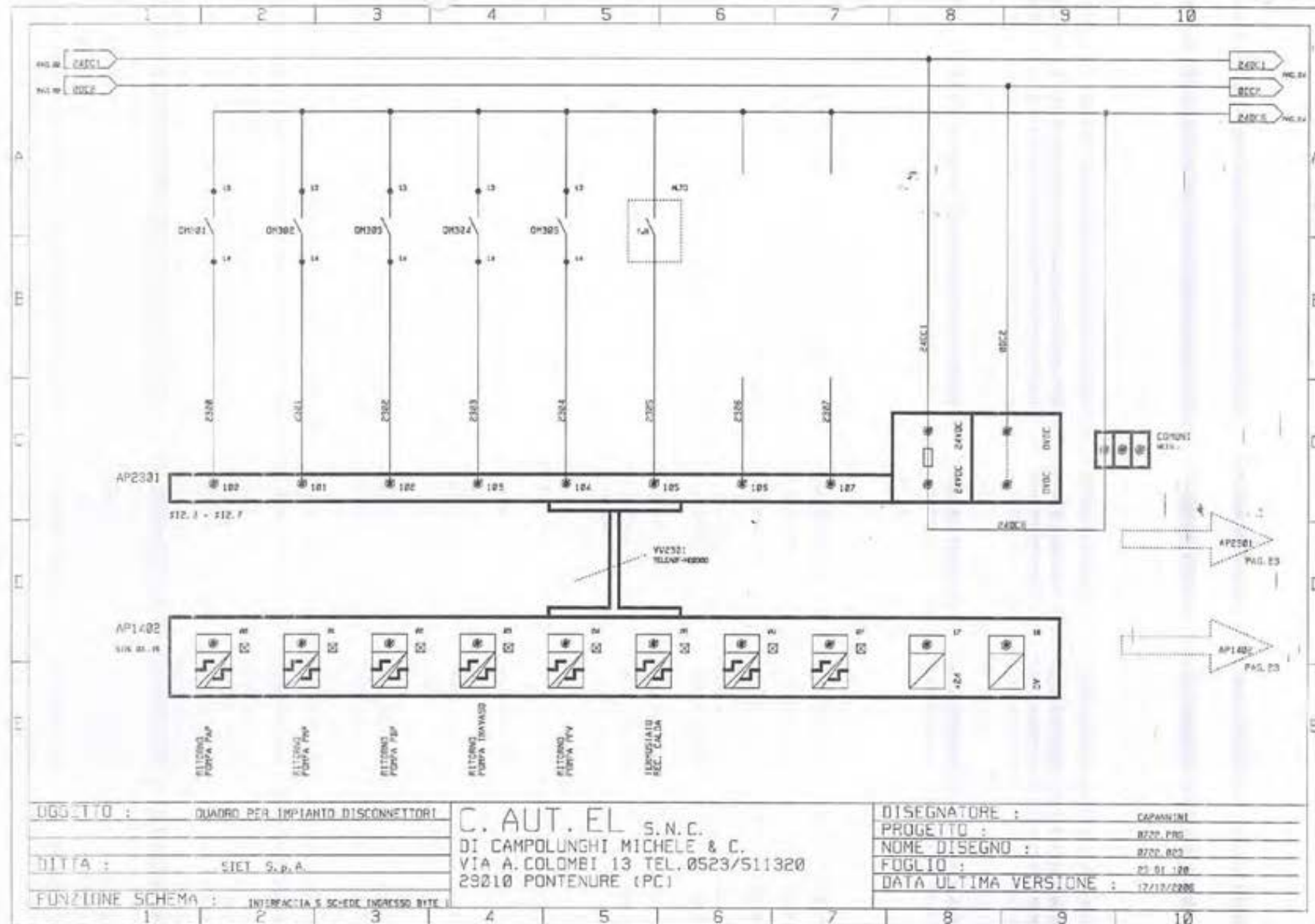
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

DITTA : SIET S.p.A.

FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA 4 SCHERE INGRESSO BYTE 2

C. AUT. EL S.N.C.
DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
29010 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : CAPANNI181
PROGETTO : 2282_030
NOME DISEGNO : 2282_032
FOGLIO : 28_21_100
DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2006



OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

DITTA : SIET S.p.A.

FUNZIONE SCHEMA : INTERFACCIA S. SCHEDE INGRESSO BYTE

C. AUT. EL. S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29210 PONTENURE (PC)

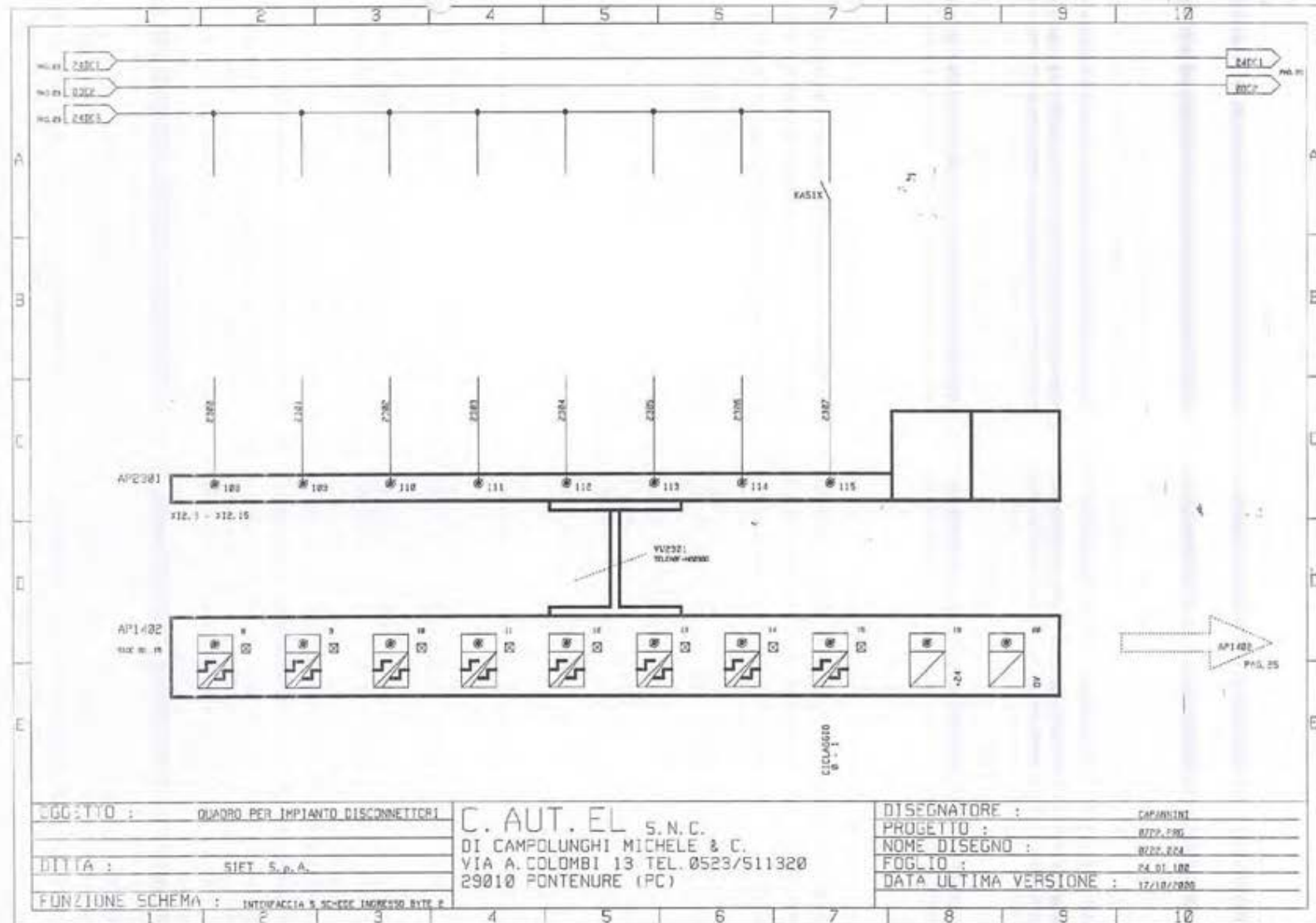
DISEGNATORE : CAPPININI

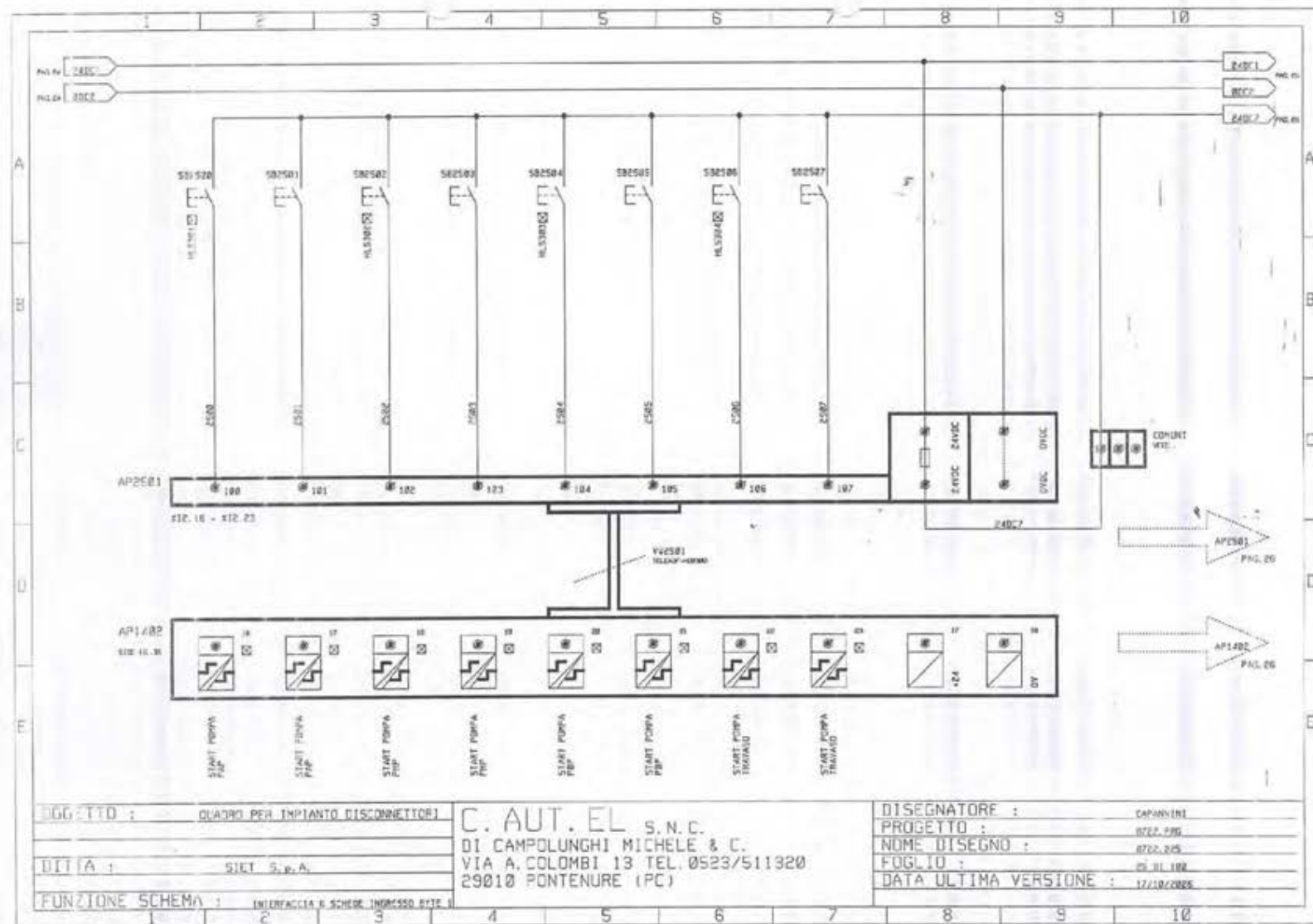
PROGETTO : B220_P10

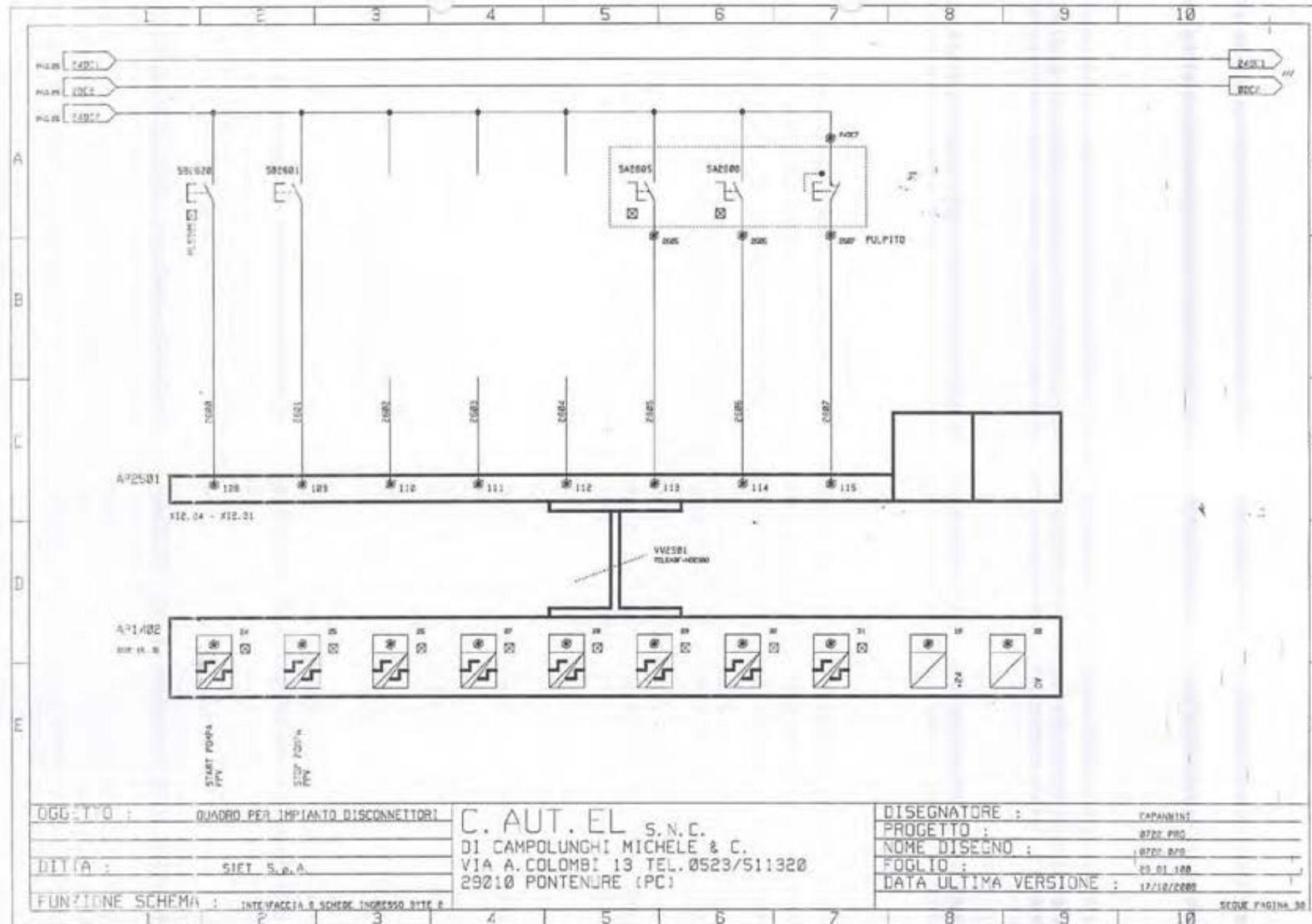
NOME DISEGNO : B720_023

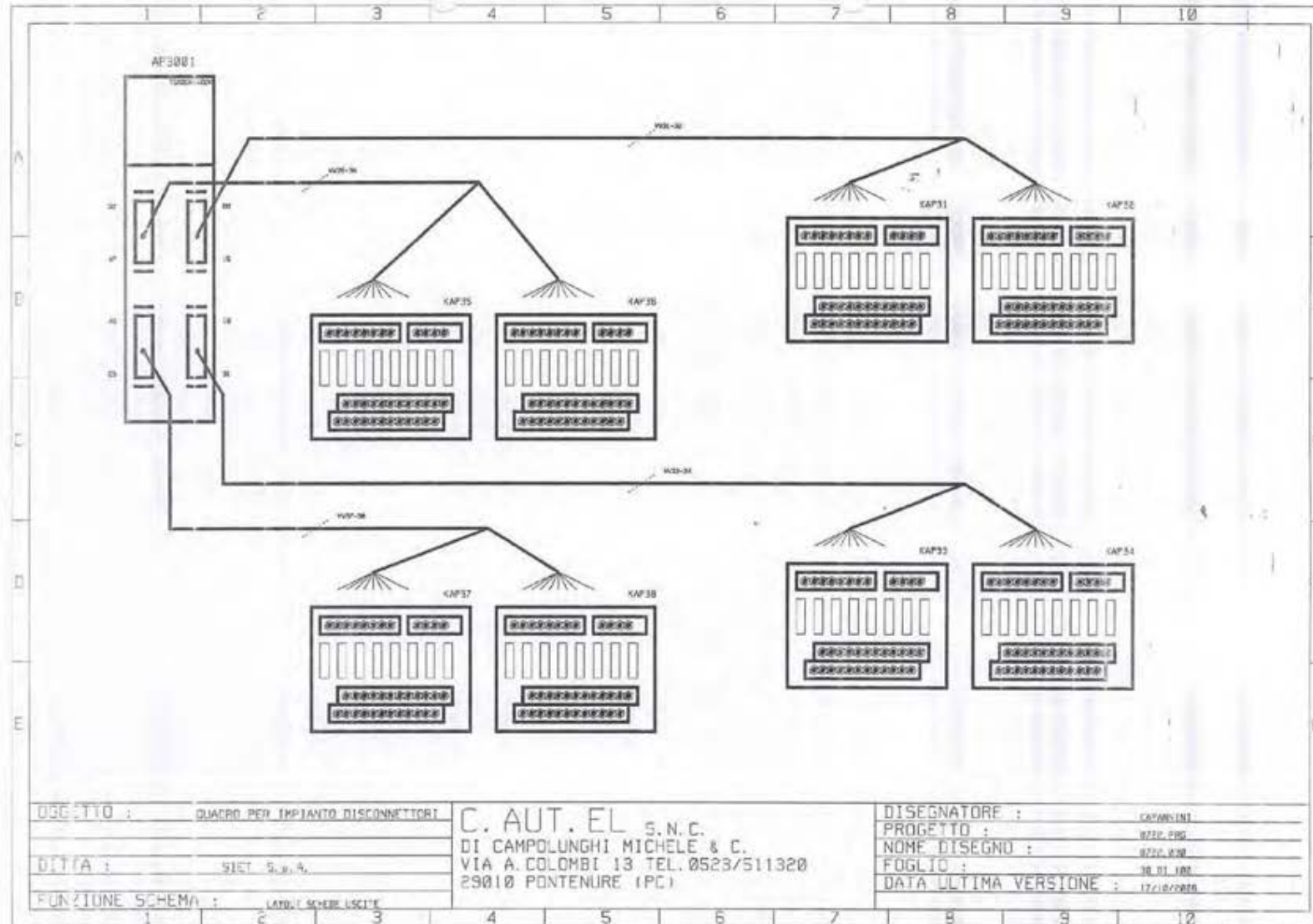
FOGLIO : 01.01.120

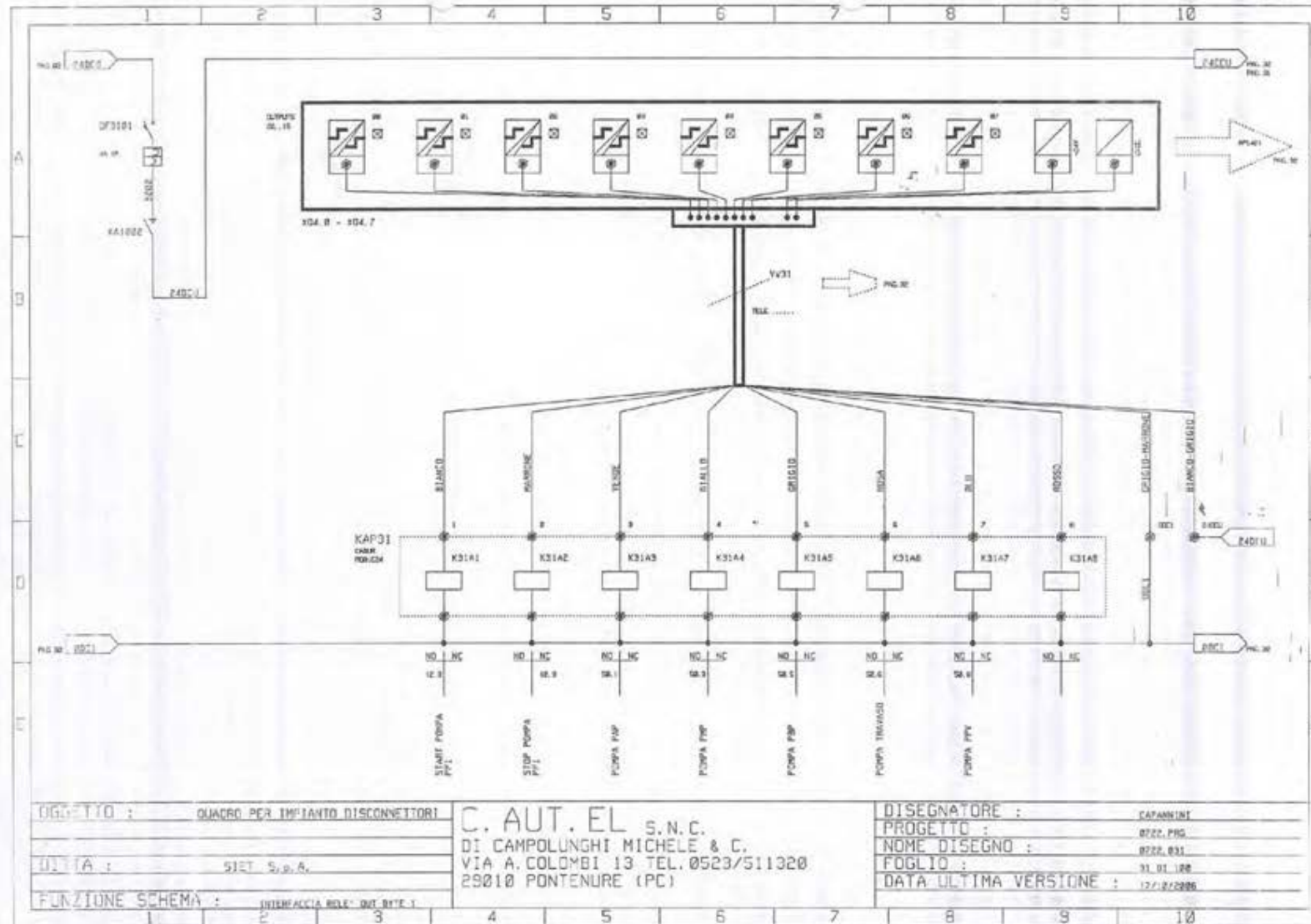
DATA ULTIMA VERSIONE : 17/12/2008

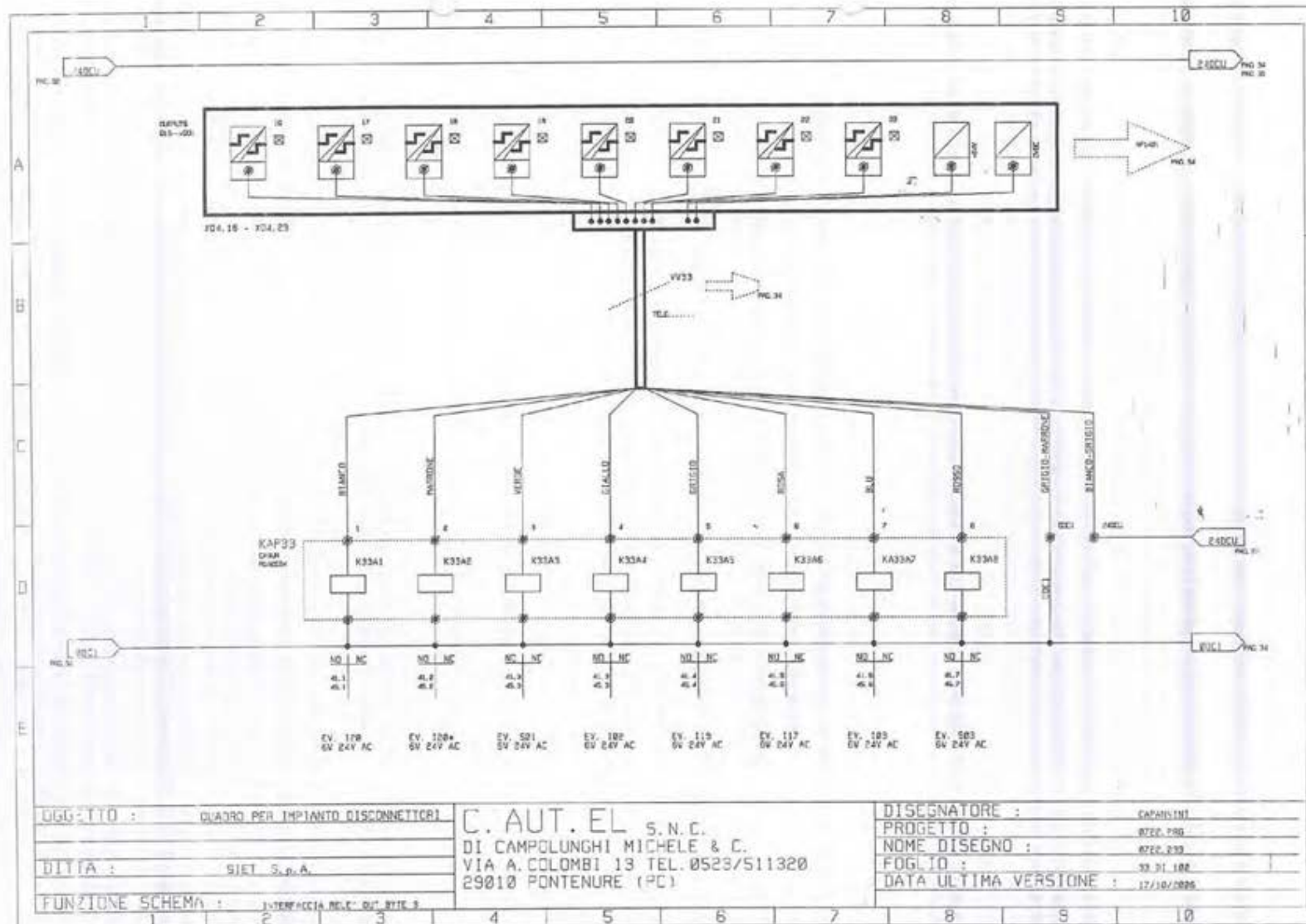


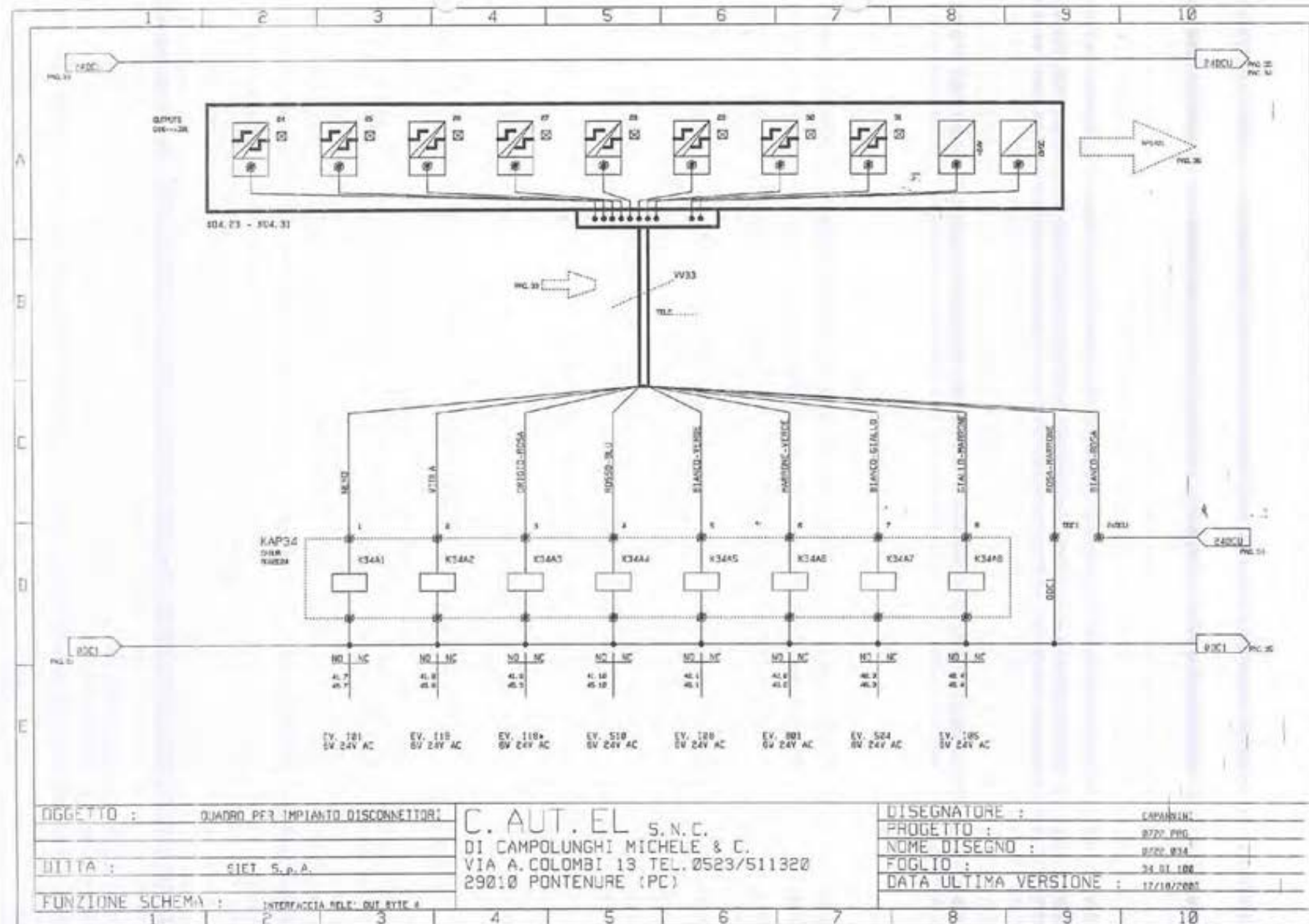


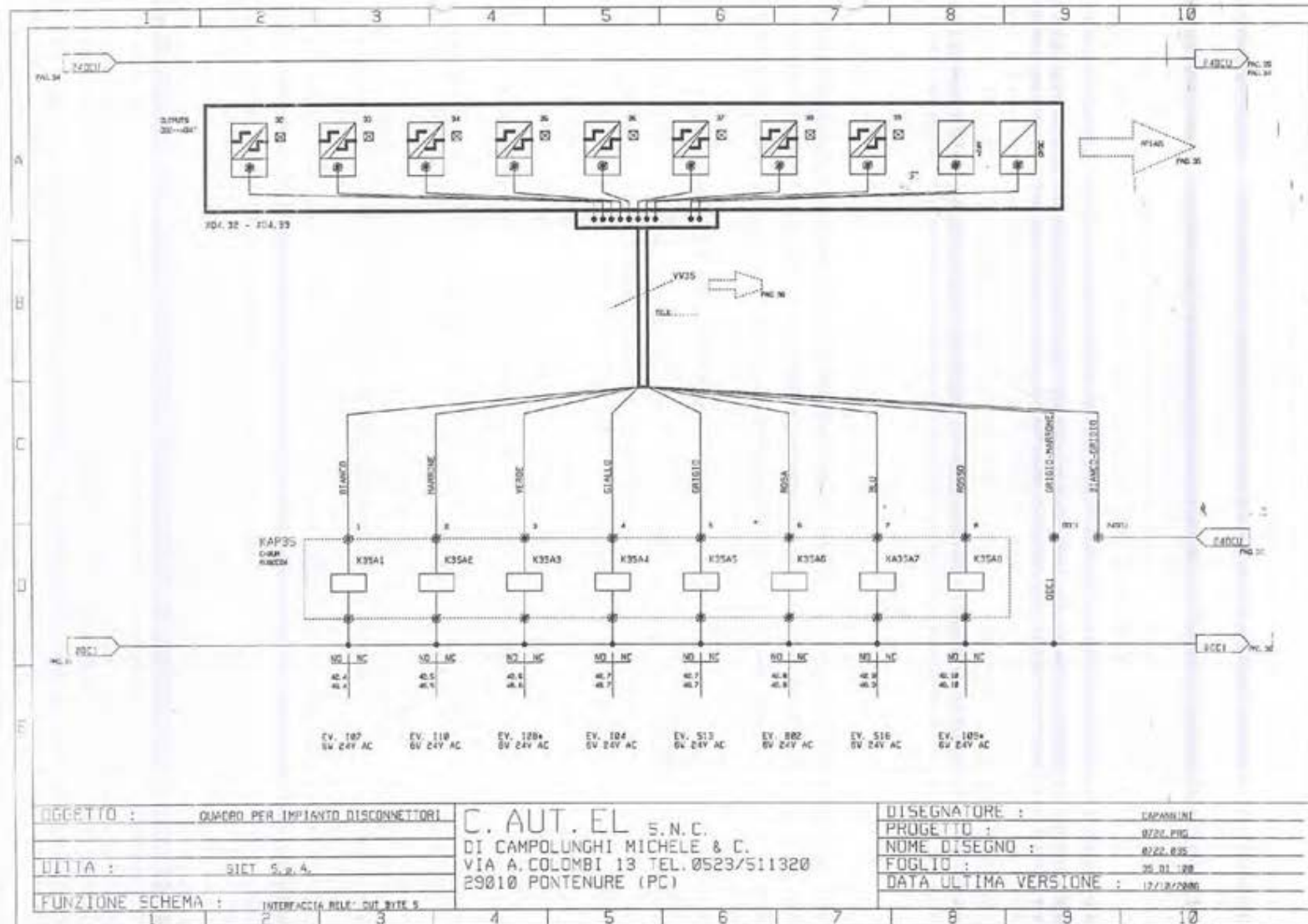


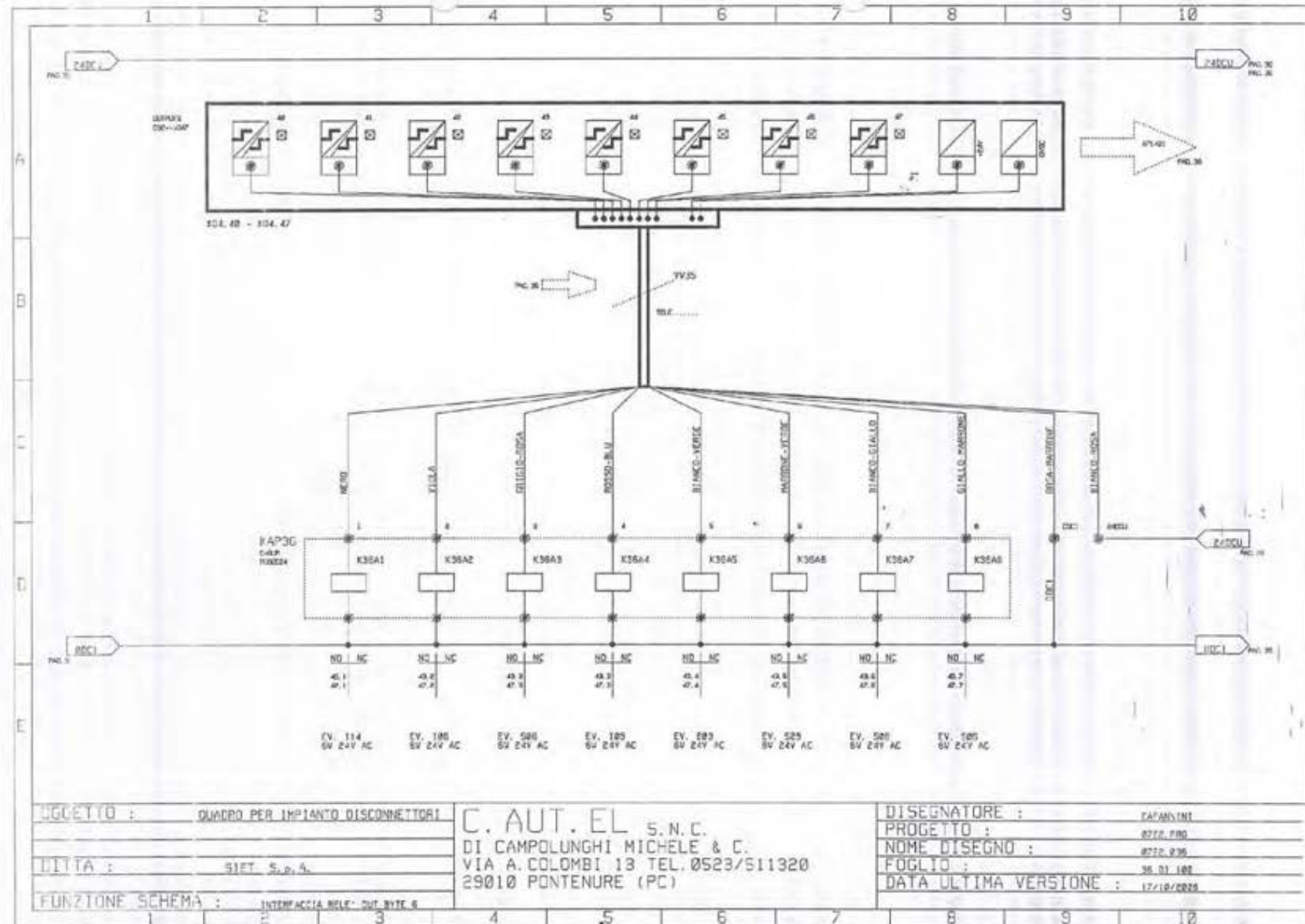


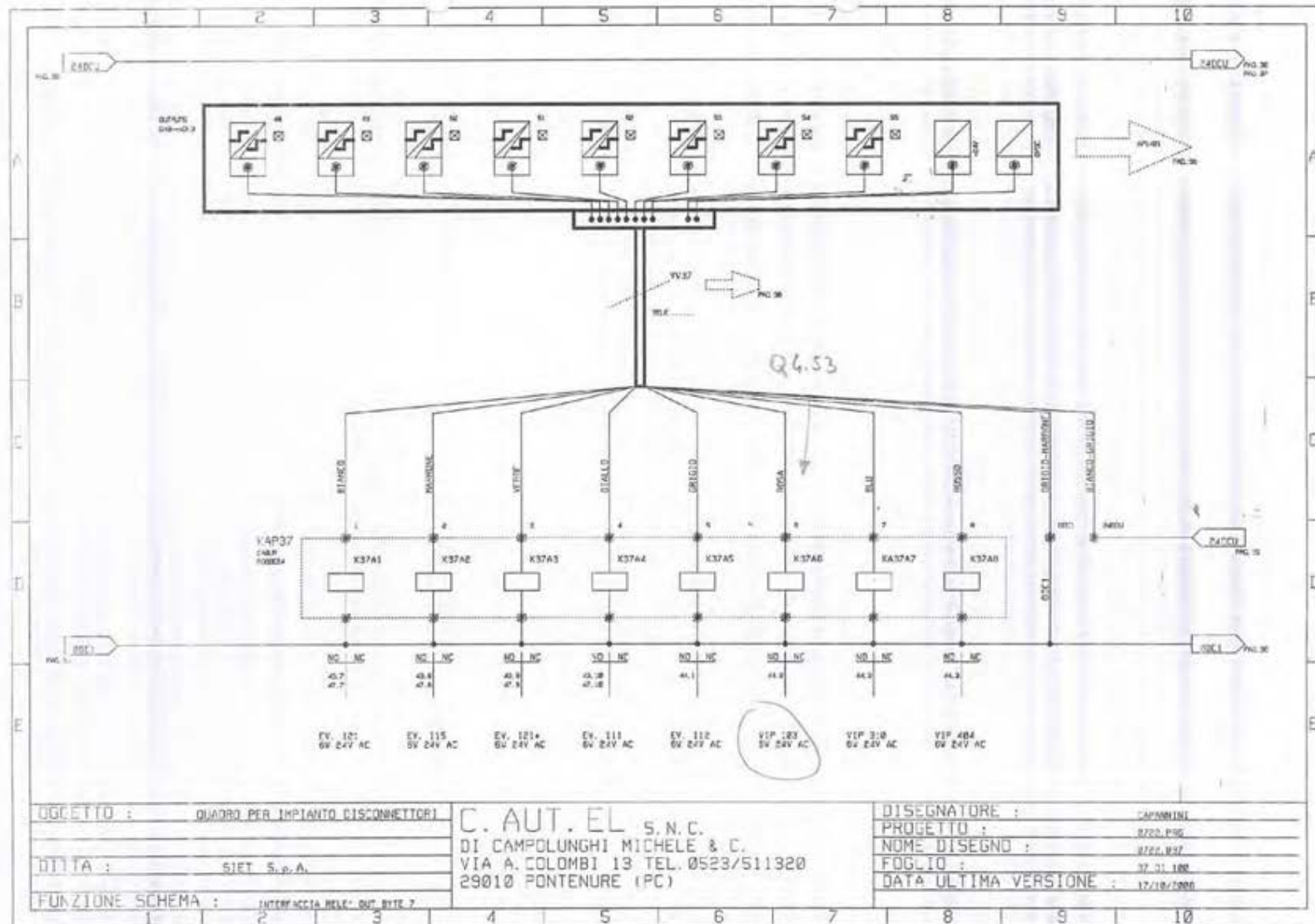


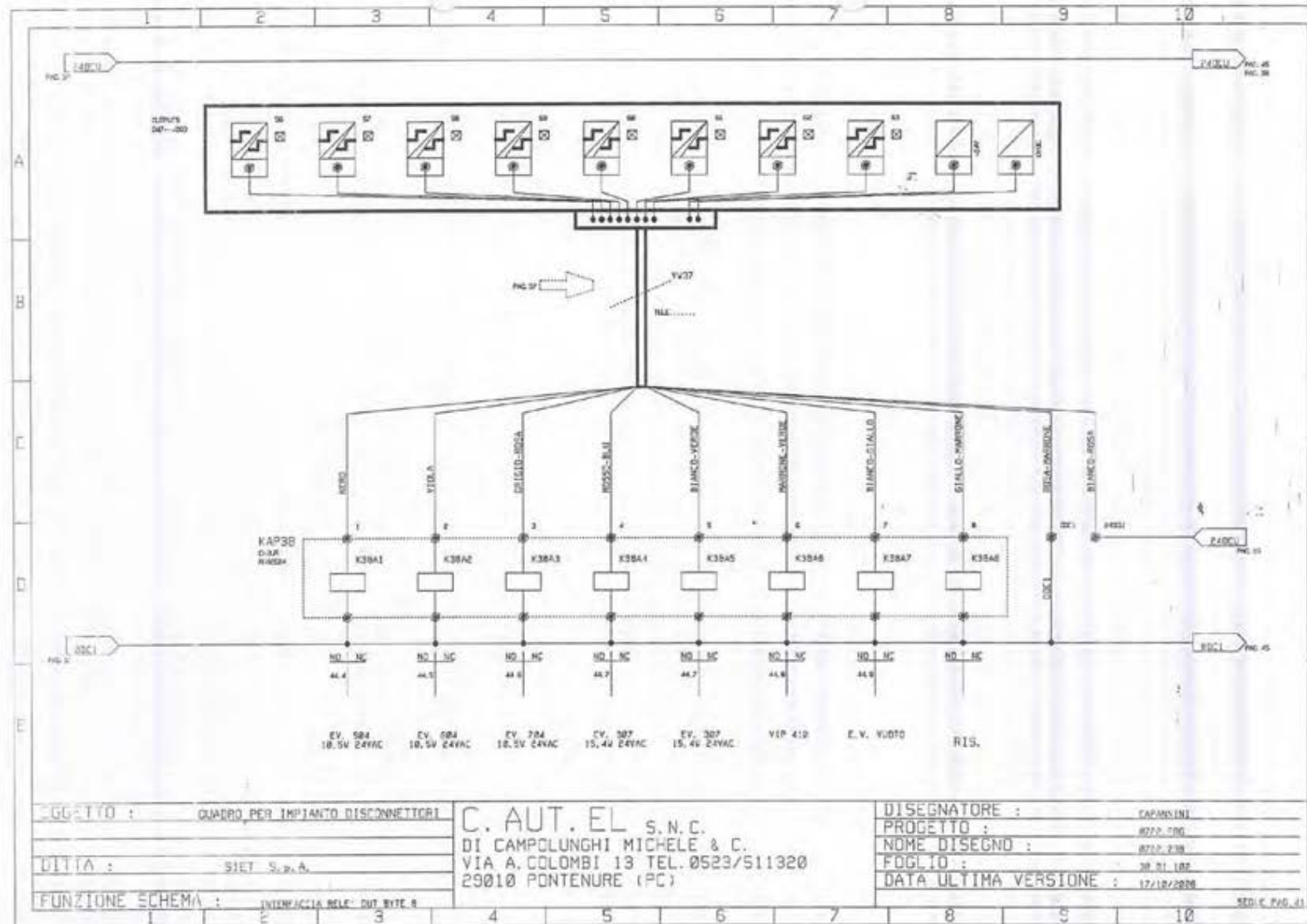


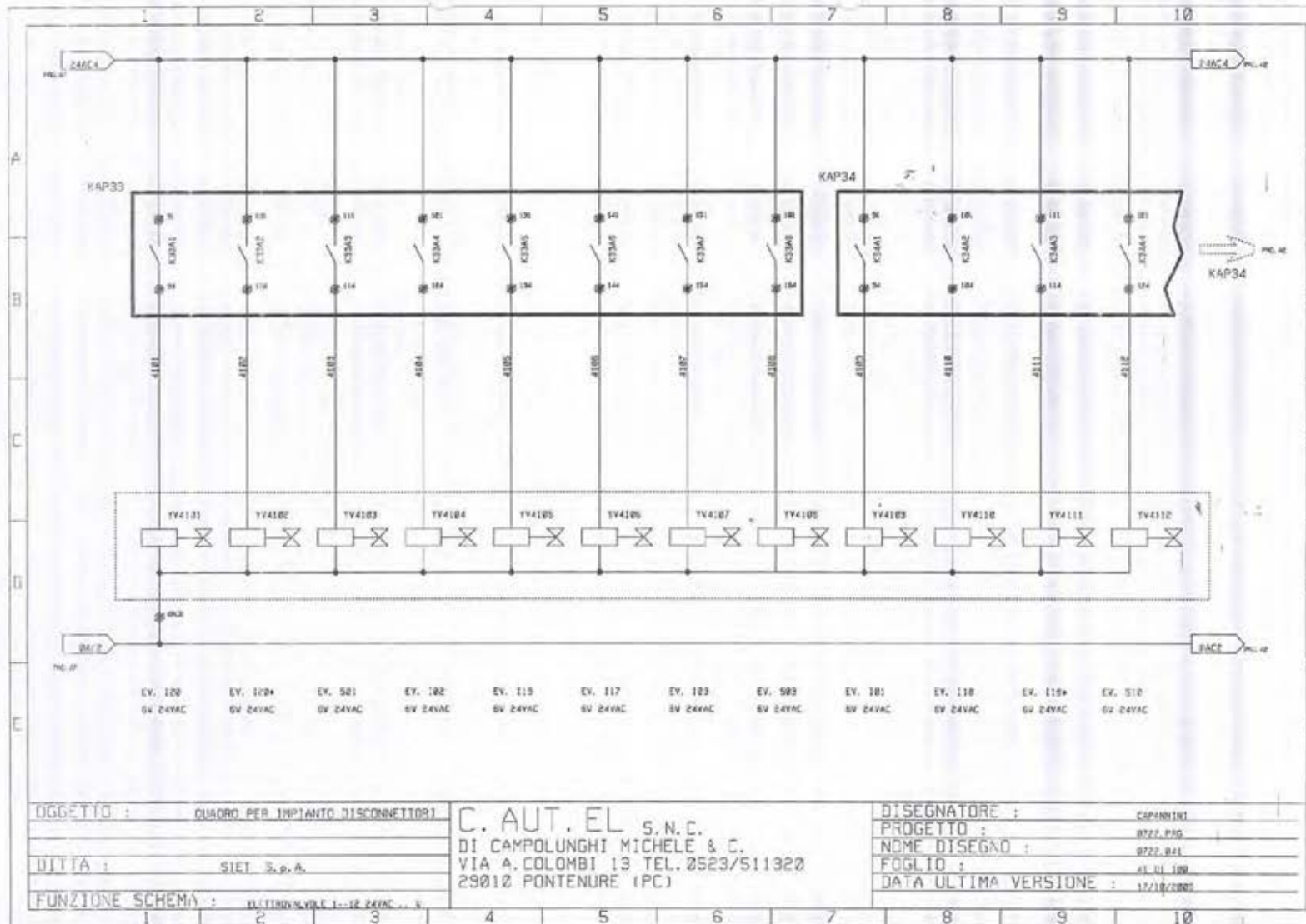








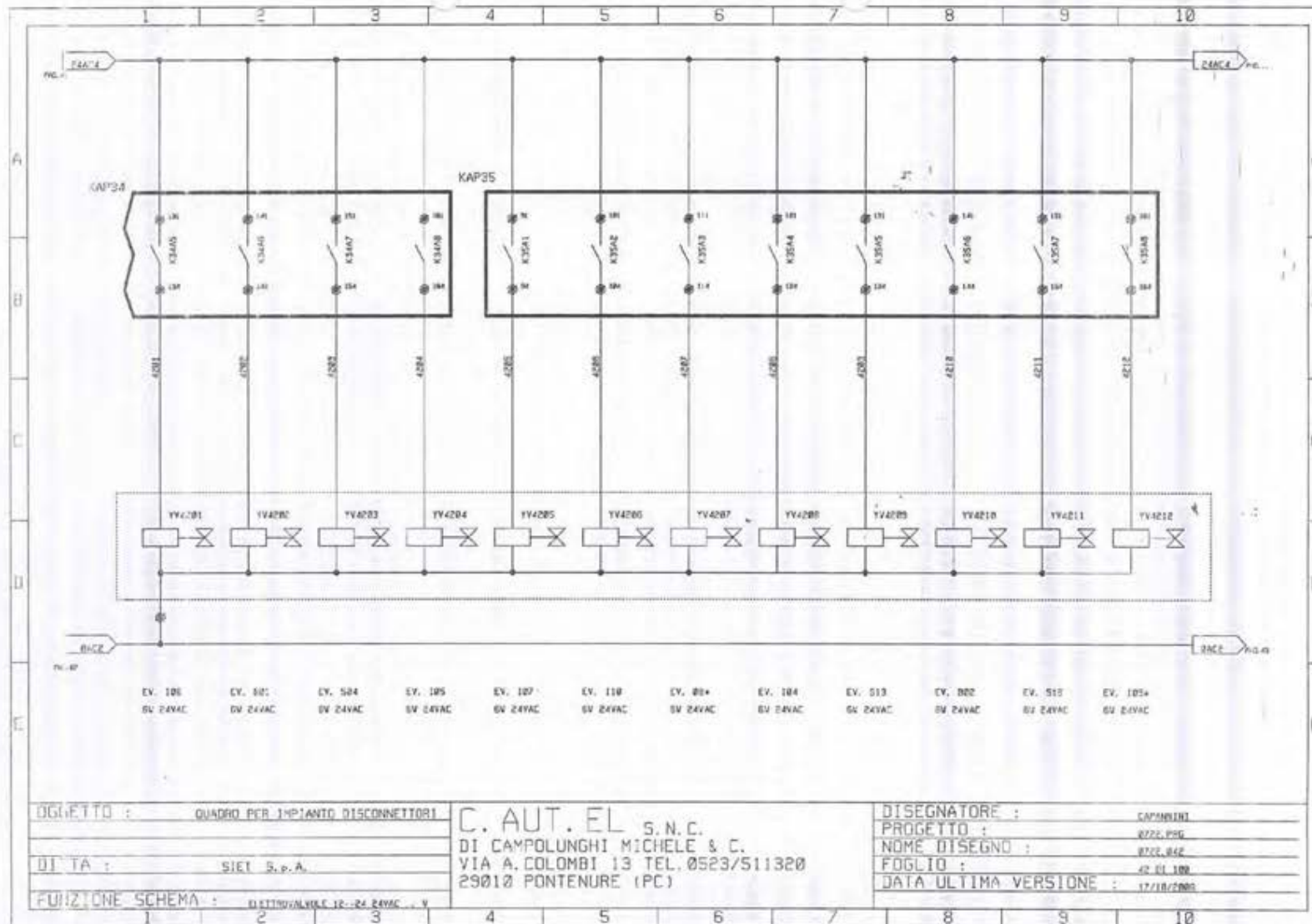


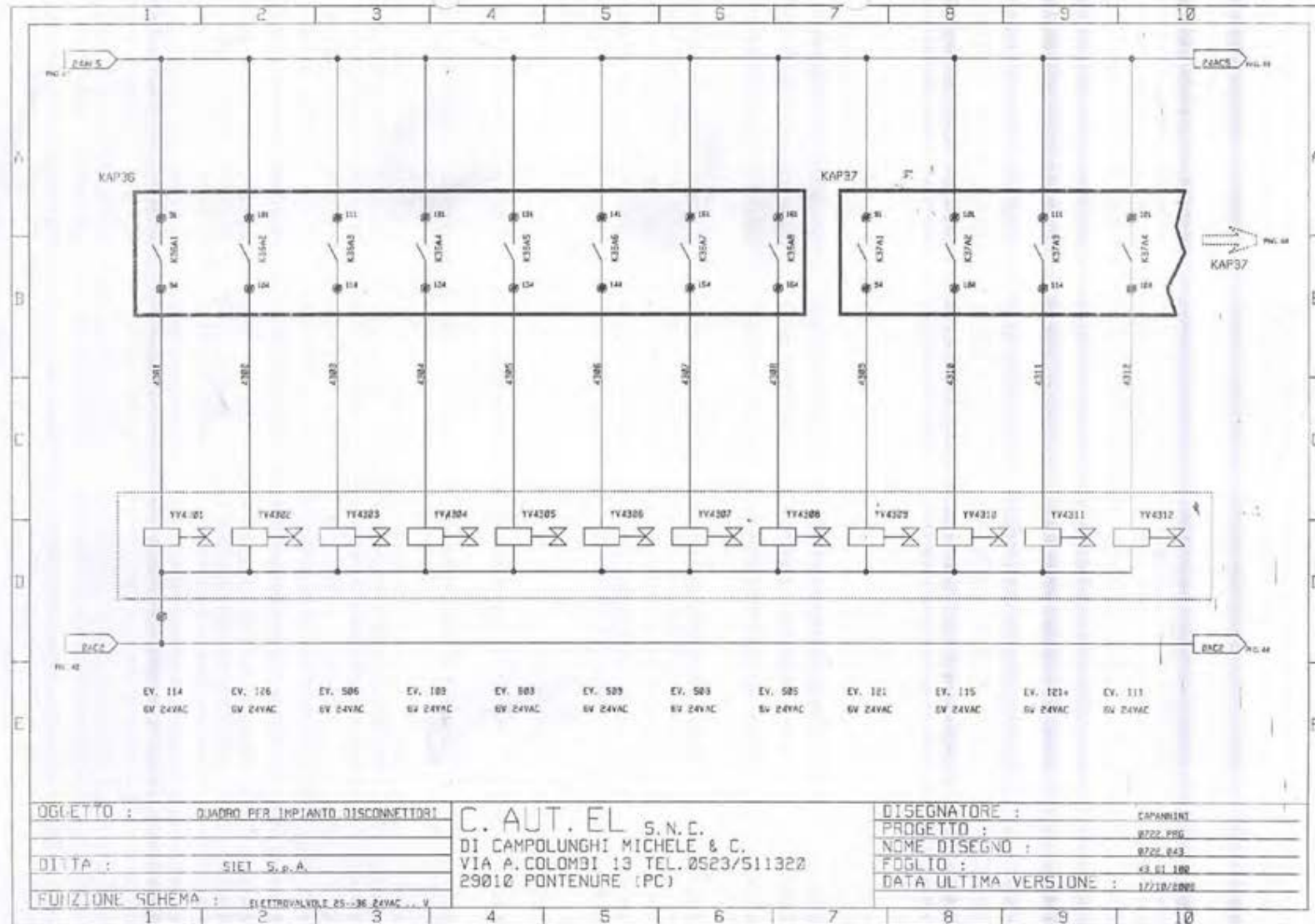


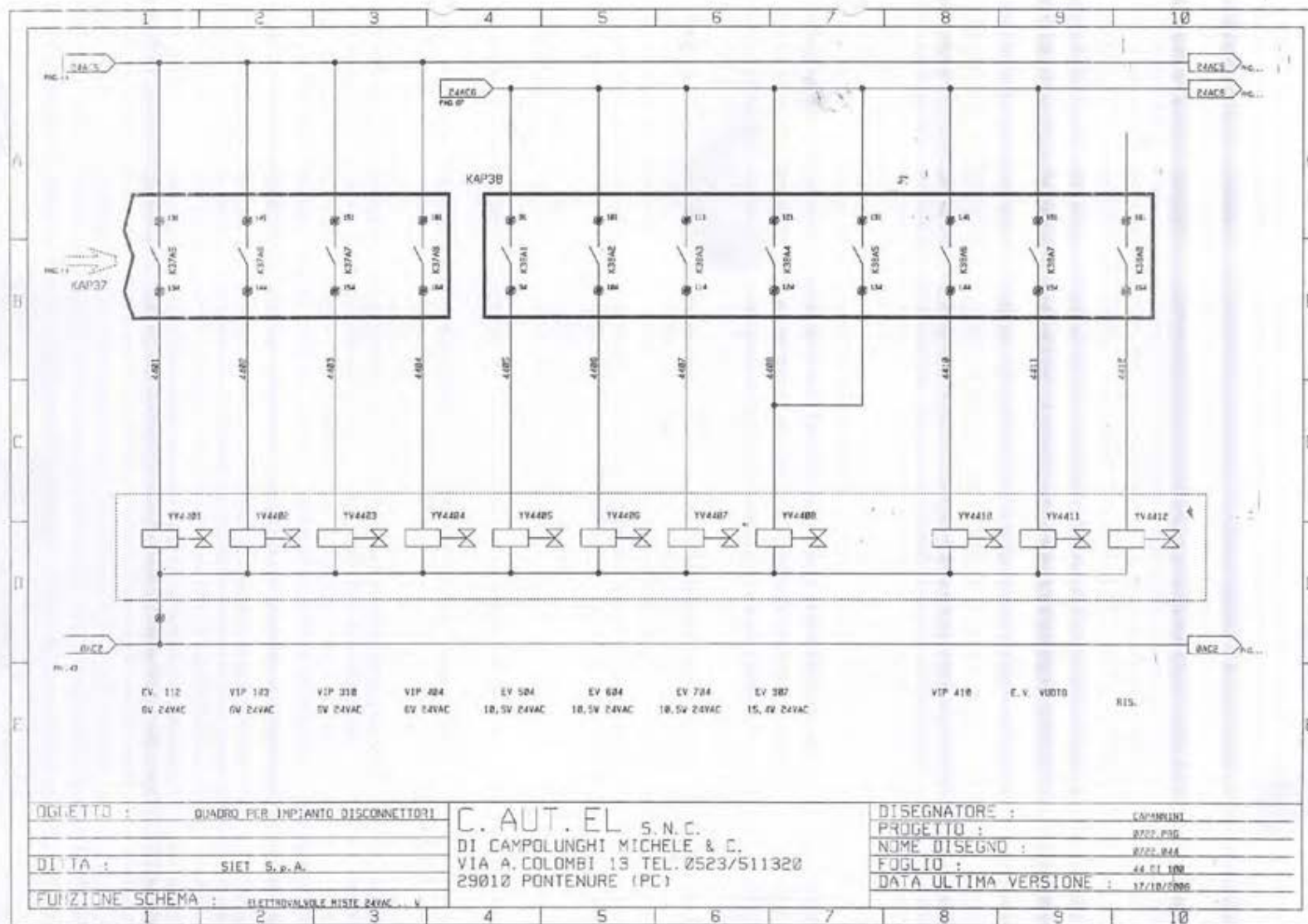
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : ULTIMO LIVELLO 1-12 24VAC ... V

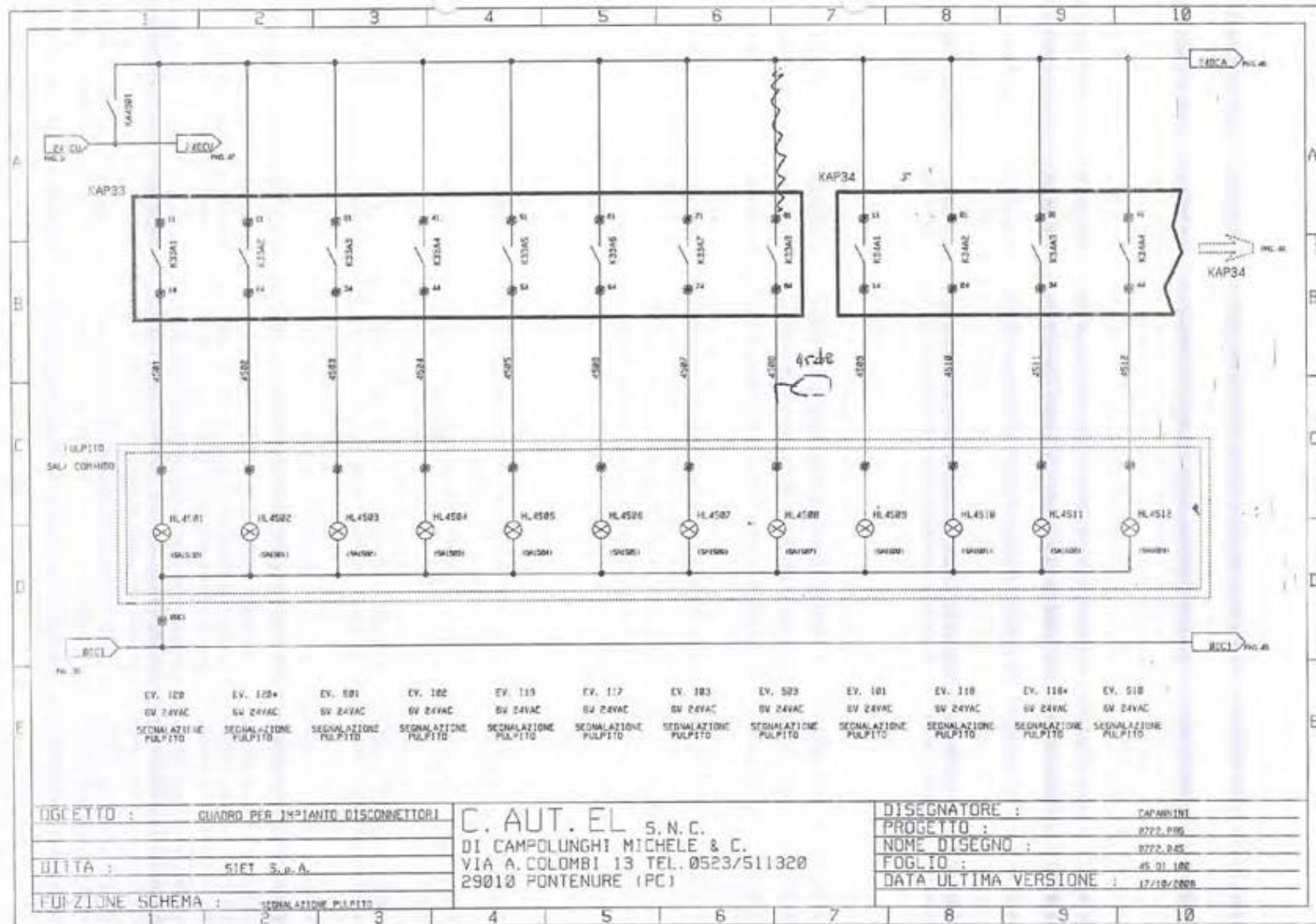
C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29012 PONTENURE (PC)

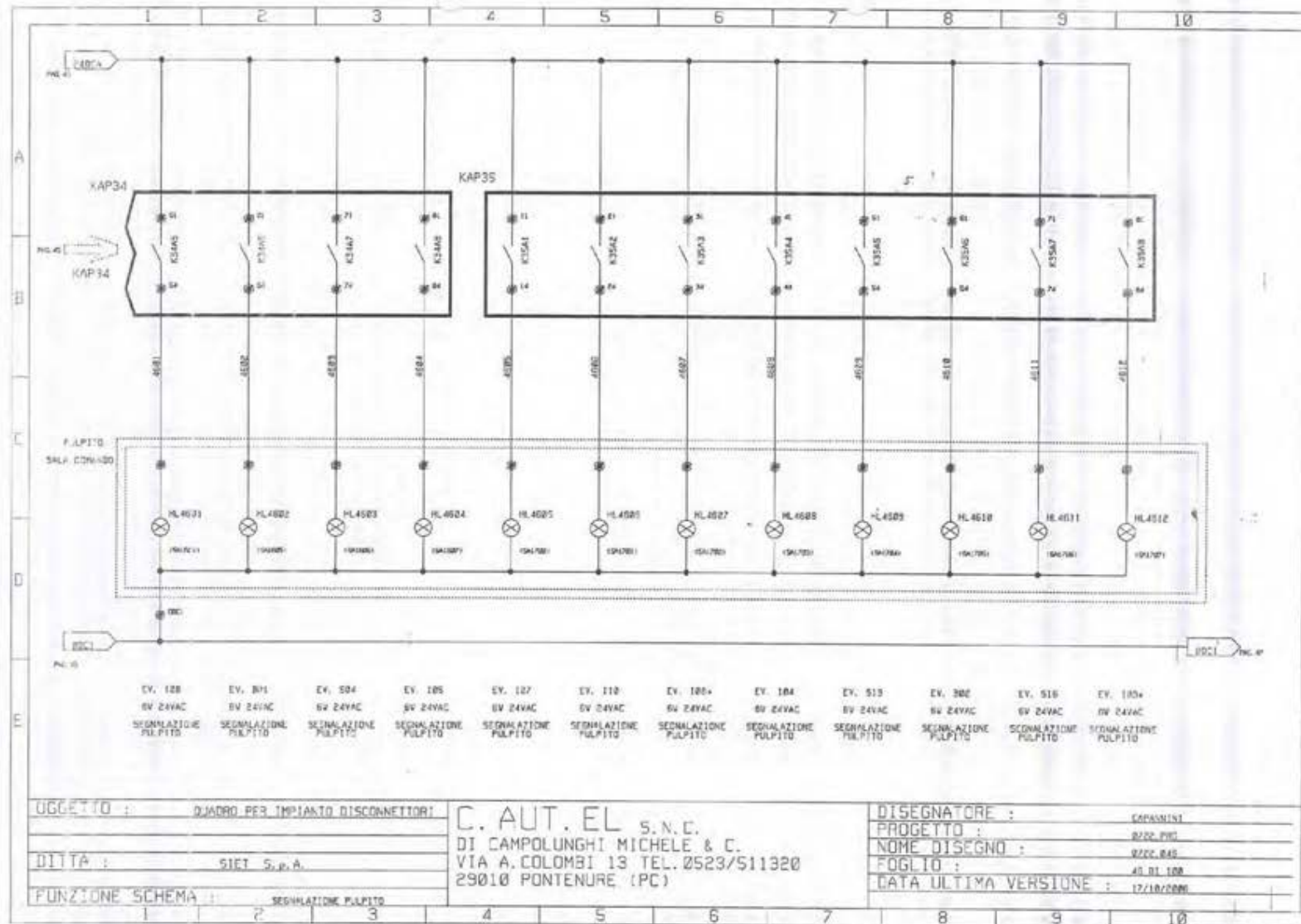
DISEGNATORE : CAPANNINI
 PROGETTO : 0722.P5G
 NOME DISEGNO : 0722.W41
 FOGLIO : 41 DI 100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 17/10/2005

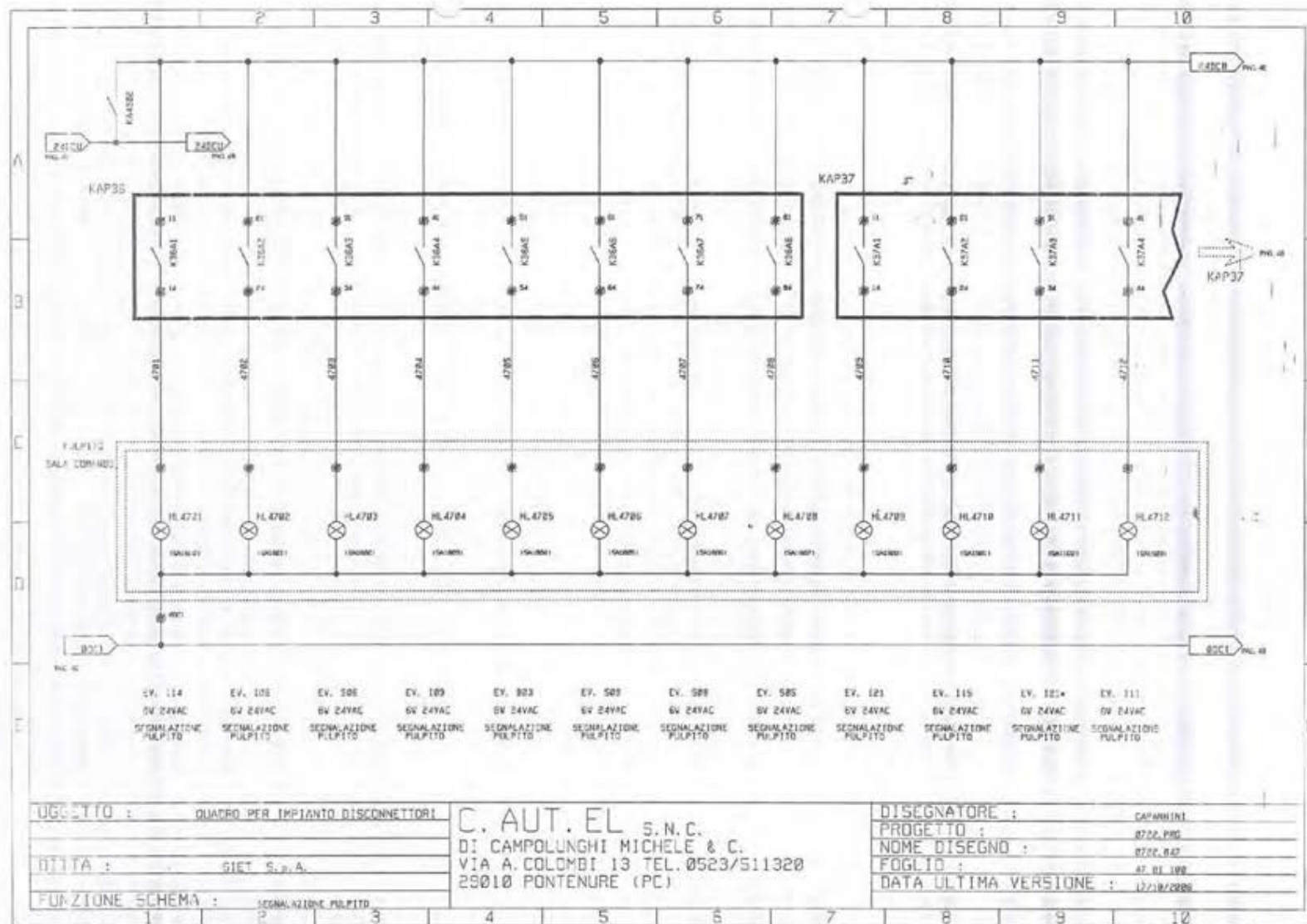


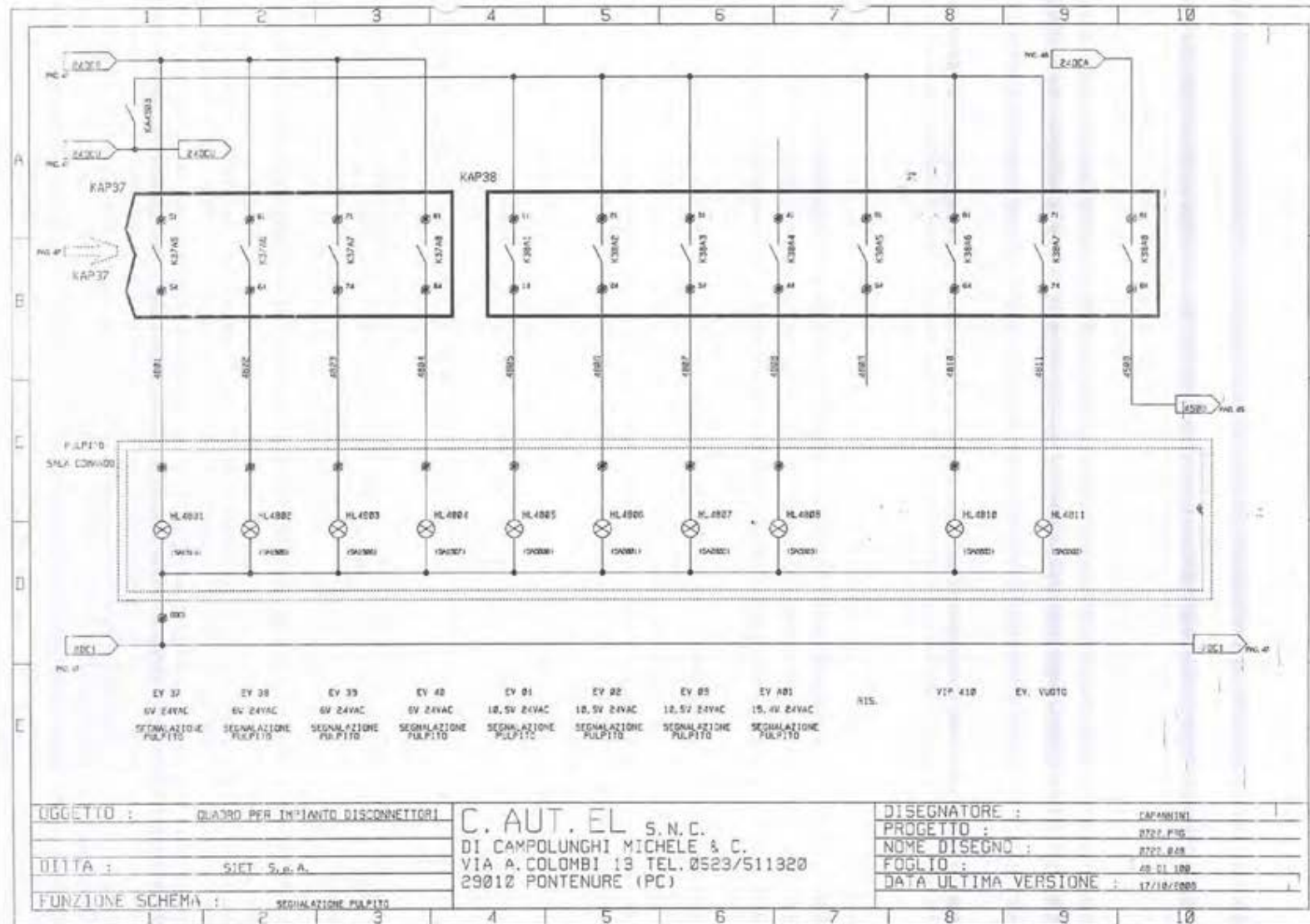


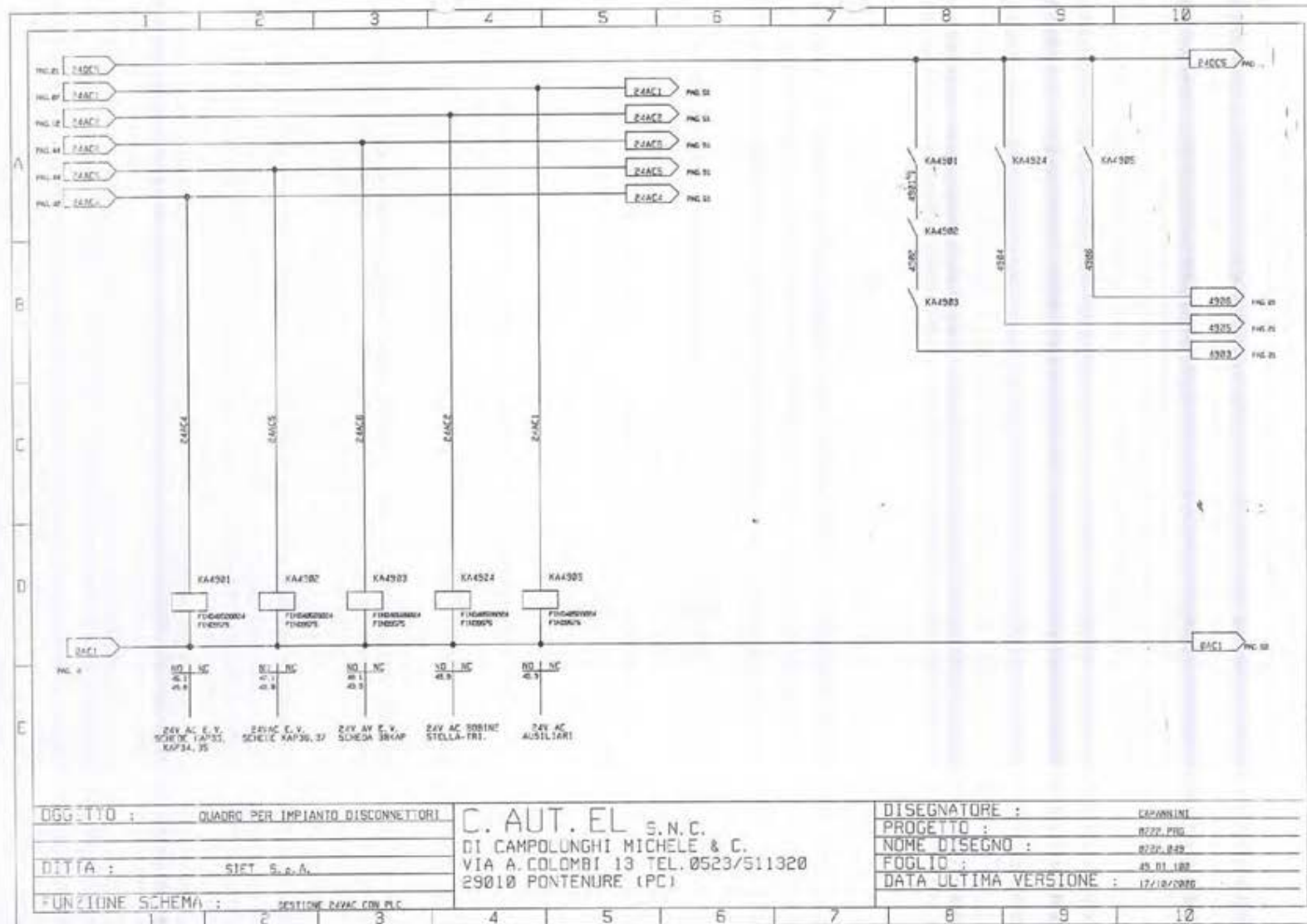


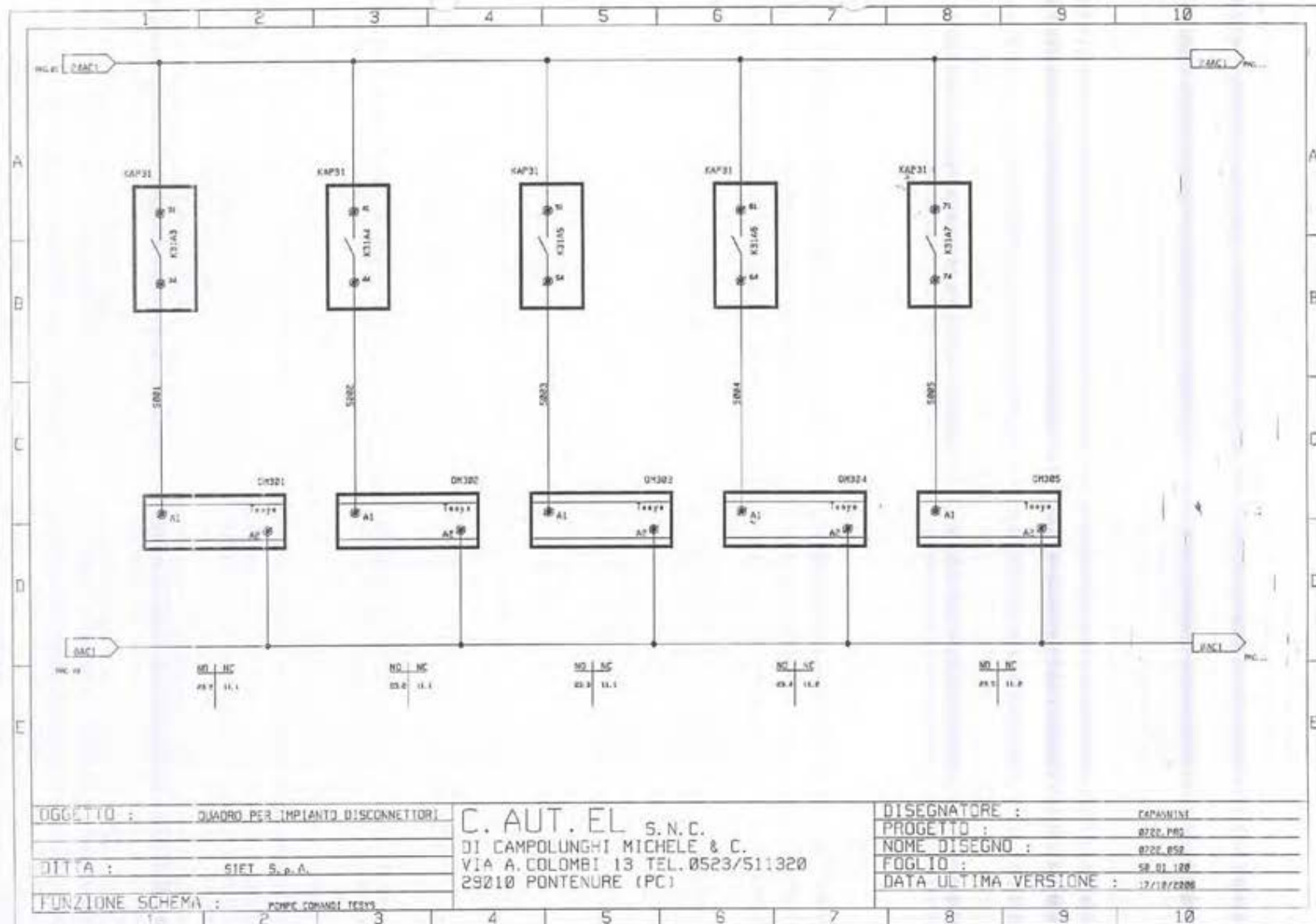


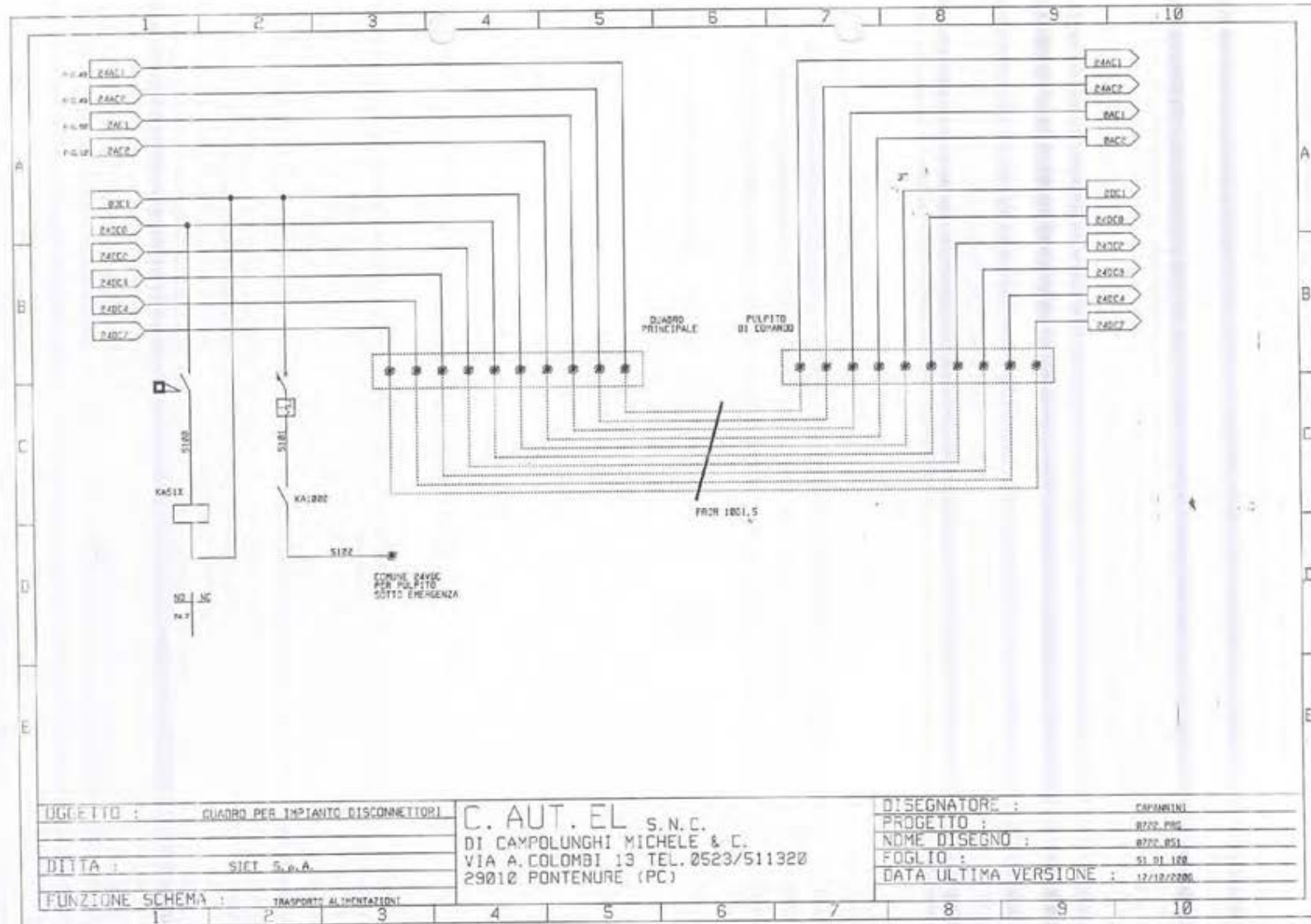


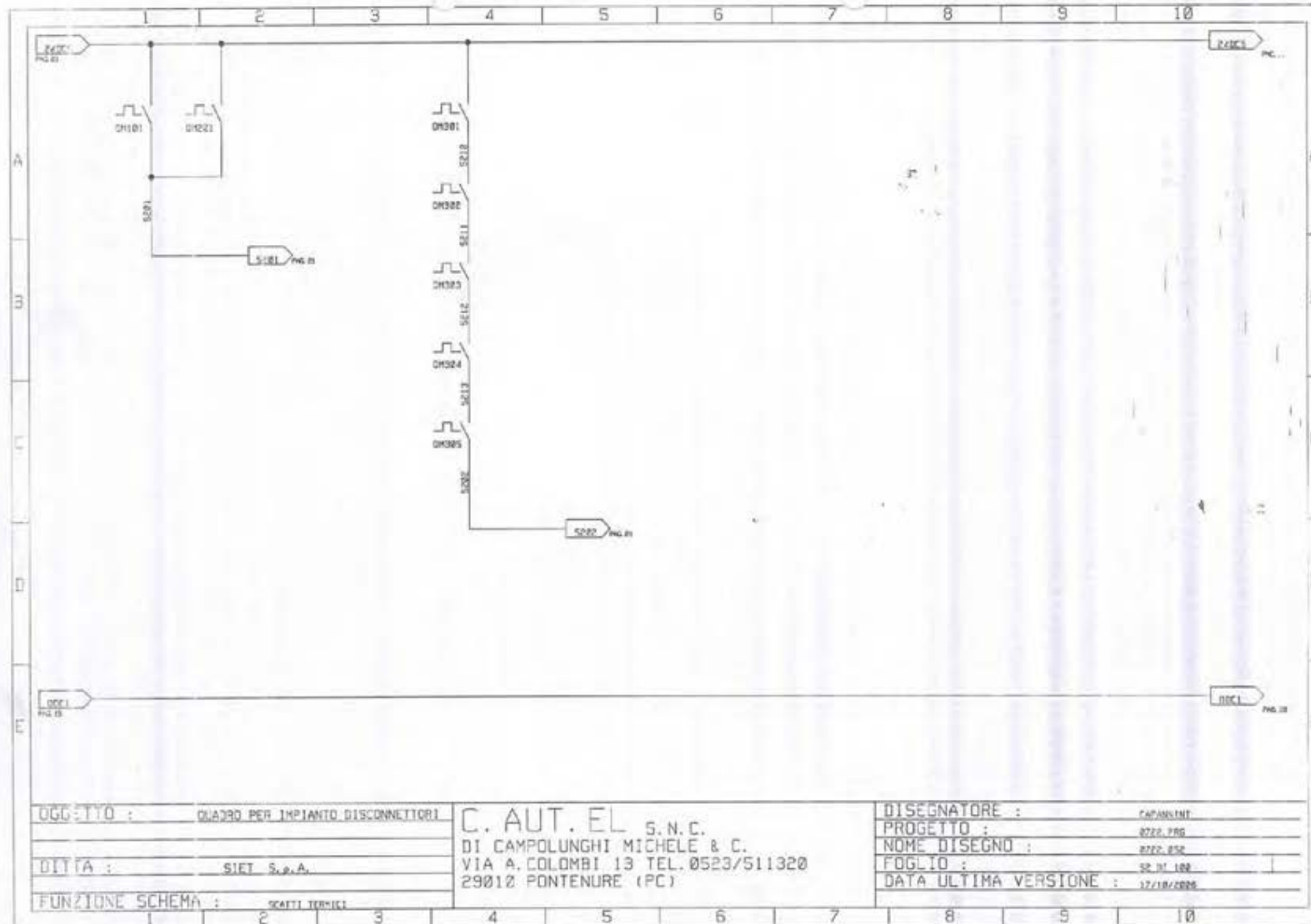








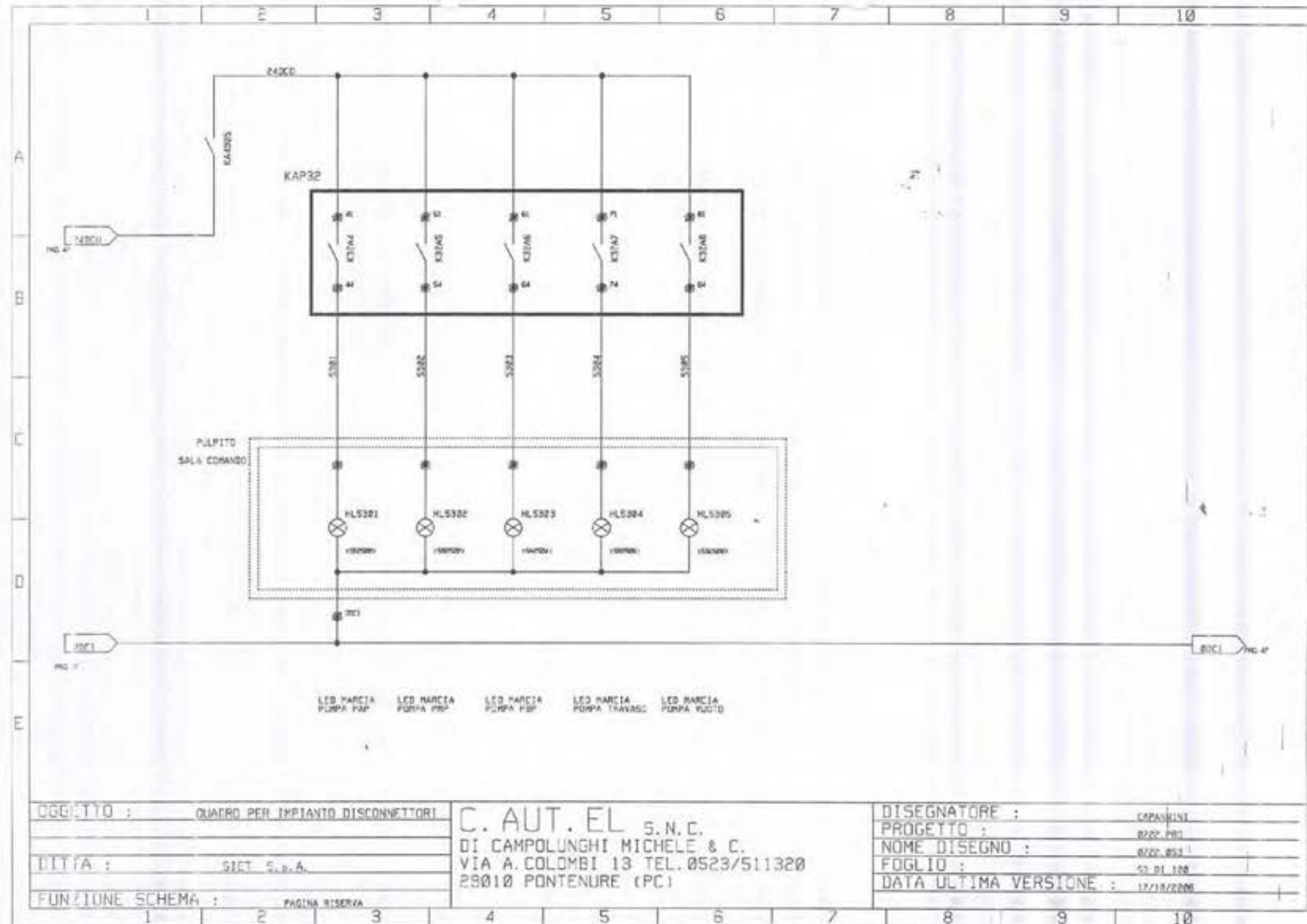




OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : SCATTI TERZIET

C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29012 PONTENURE (PC)

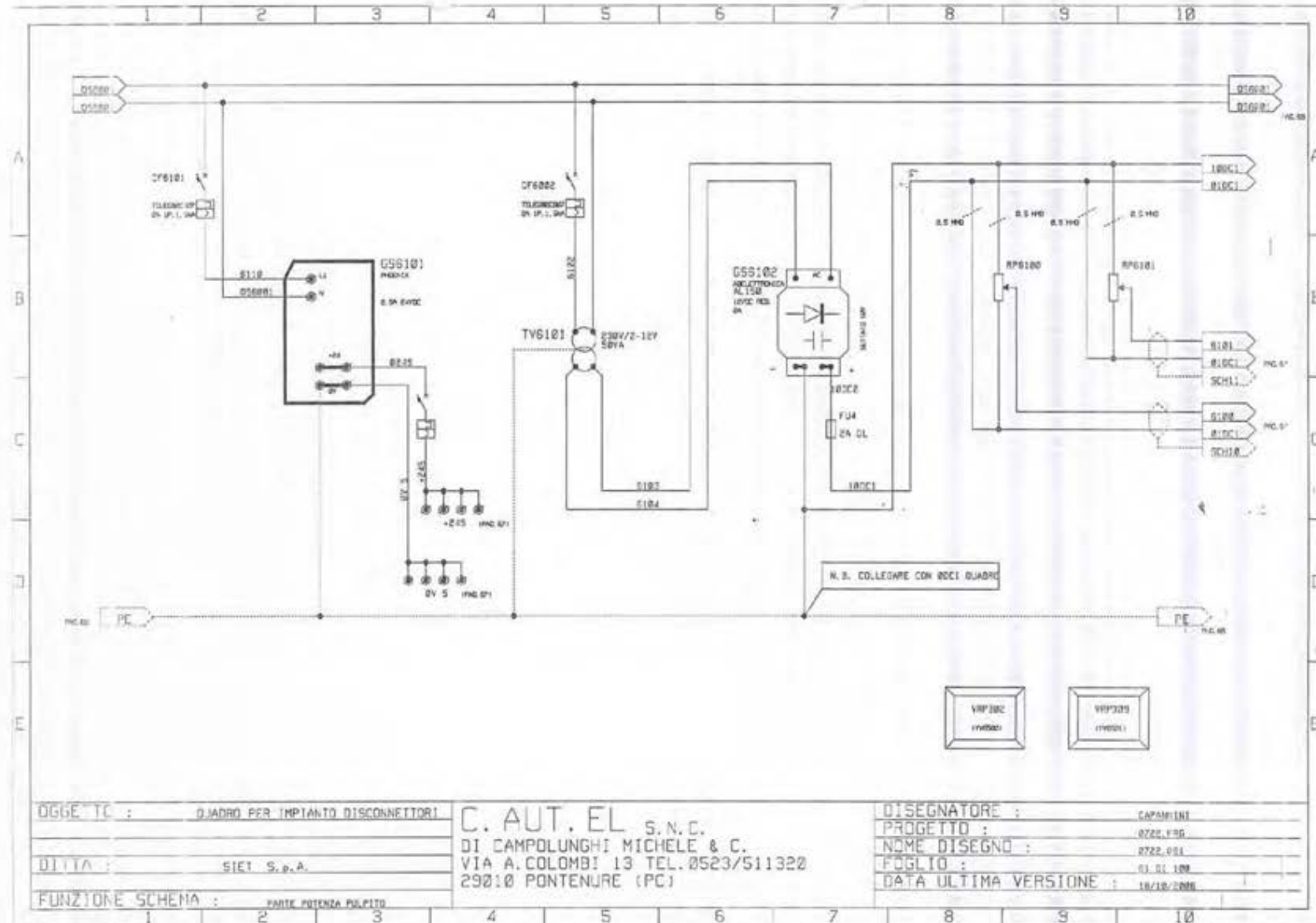
DISEGNATORE : CADANINI
 PROGETTO : 0220_PRG
 NOME DISEGNO : 0220_PSC
 FOGLIO : SR_RT_100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 12/10/2008

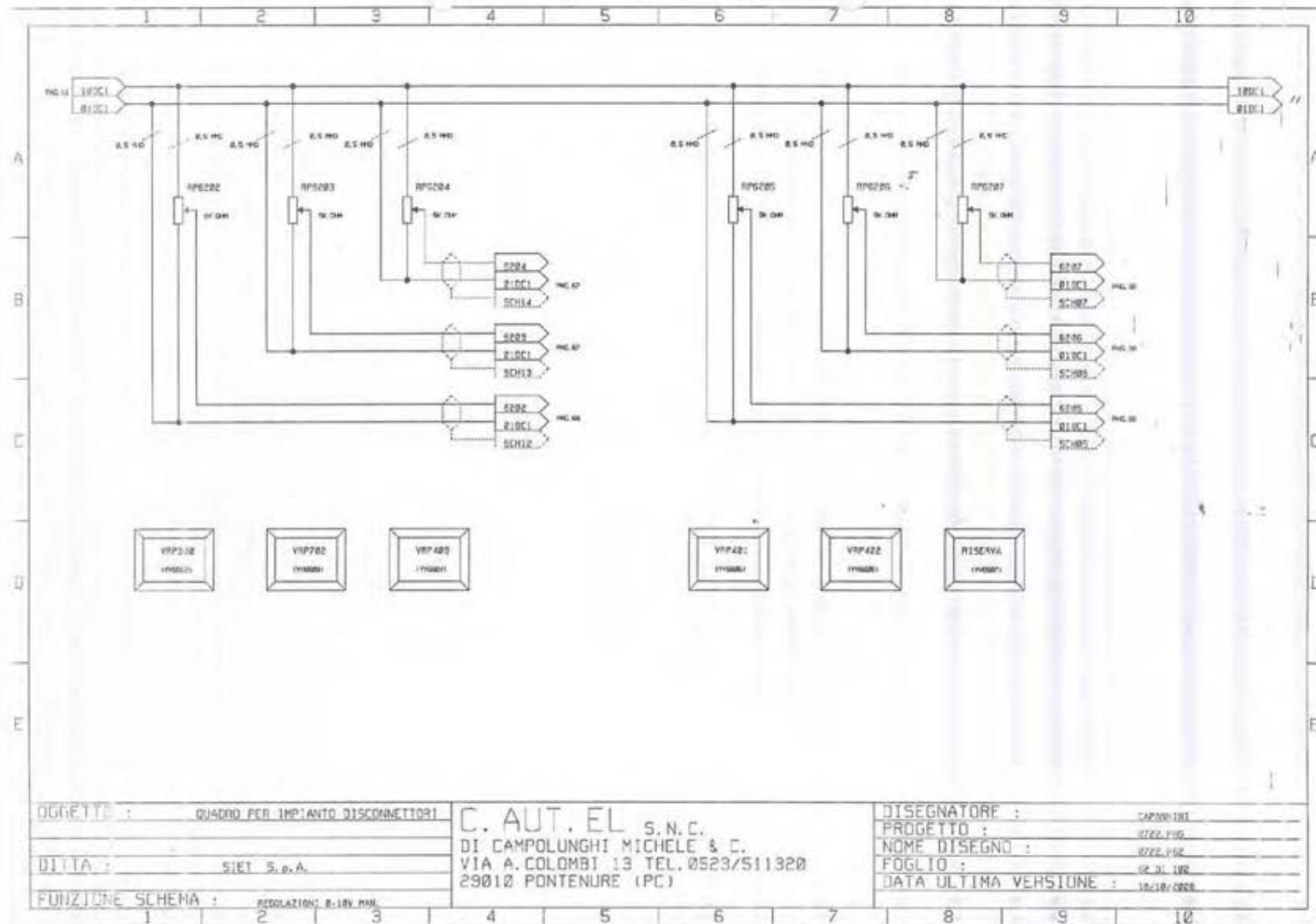


OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI
 DITTA : SIET S.p.A.
 FUNZIONE SCHEMA : PAGINA RISERVA

C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 28010 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : COPASILVI
 PROGETTO : 8722_P20
 NOME DISEGNO : 8722_853
 FOGLIO : 53_01_100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 17/10/2006





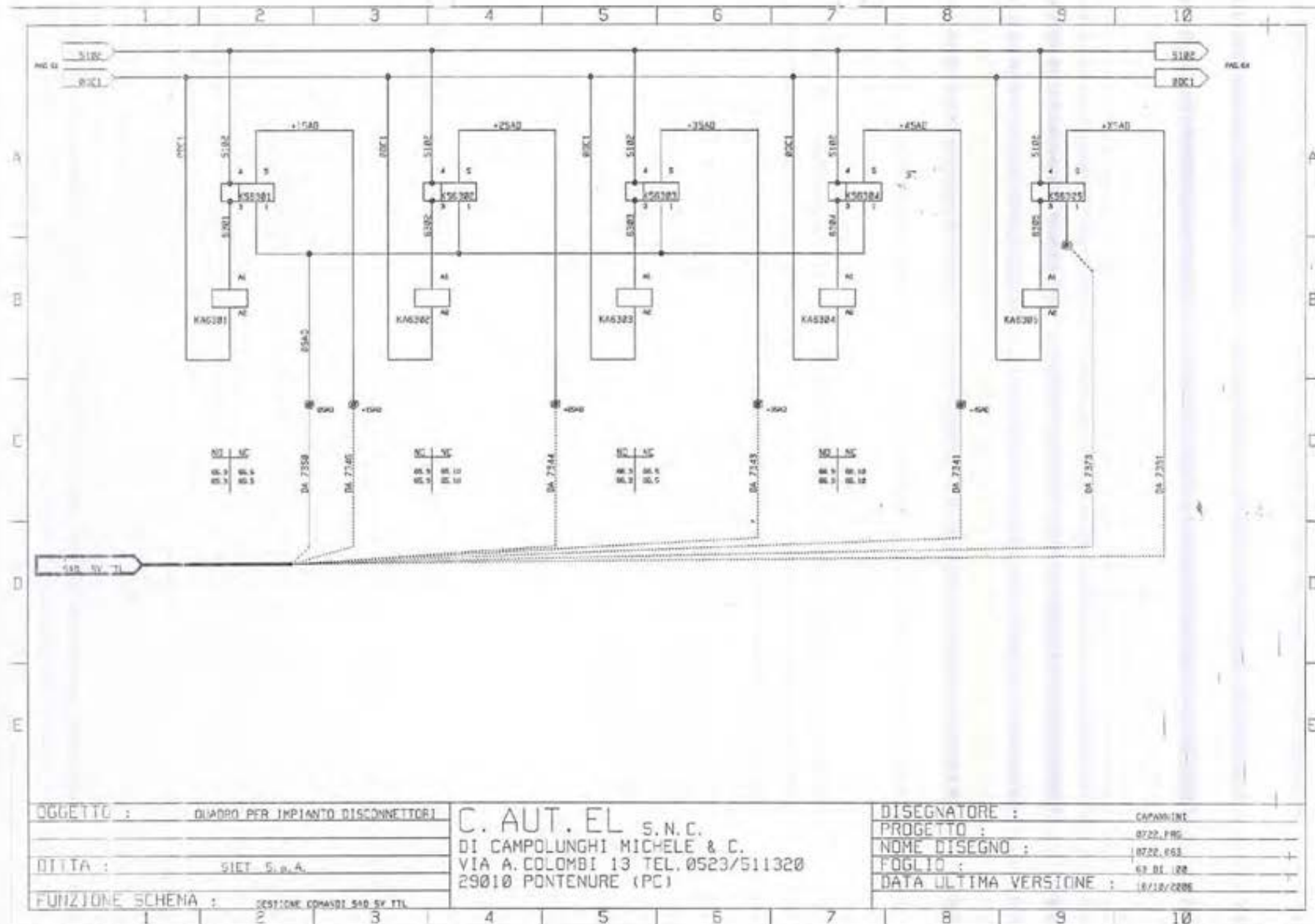
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

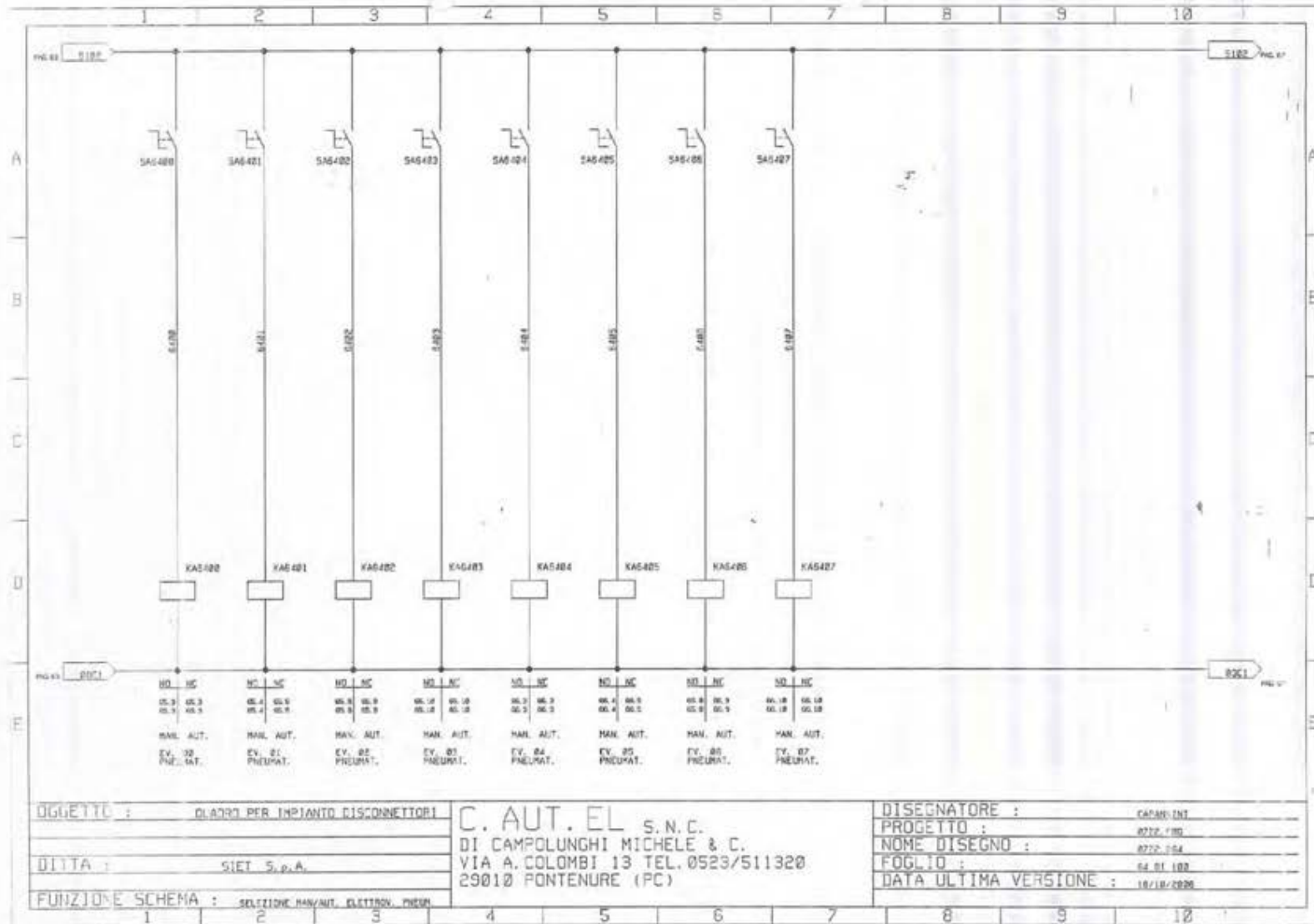
DITTA : SIET S.p.A.

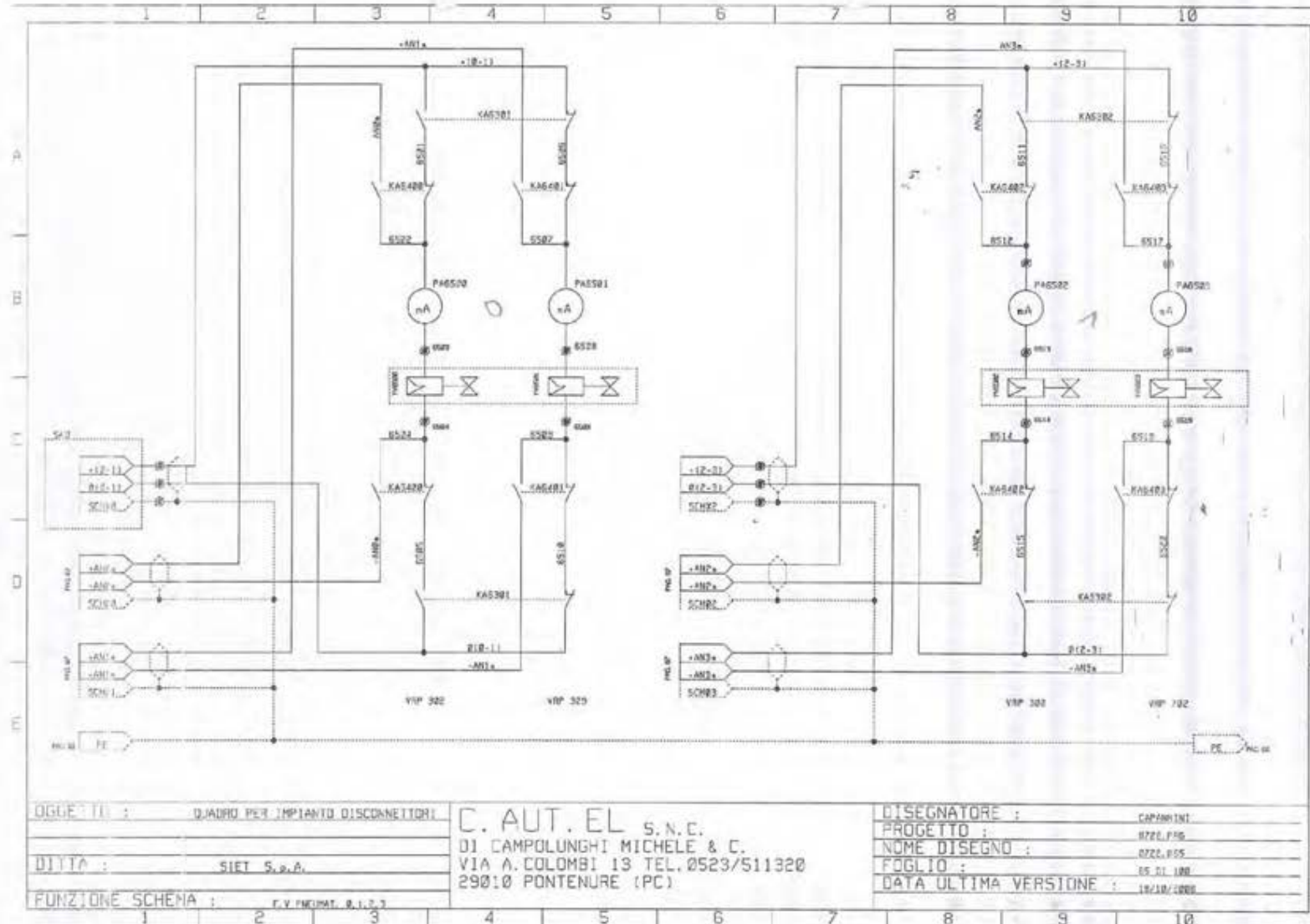
FUNZIONE SCHEMA : REGOLAZIONI 8-10V RRM

C. AUT. EL. S.N.C.
DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
29010 PONTENURE (PC)

DISEGNATORE : CAPORINI
PROGETTO : 0722.110
NOME DISEGNO : 0722.110
FOGLIO : 02 DI 102
DATA ULTIMA VERSIONE : 10/10/2008







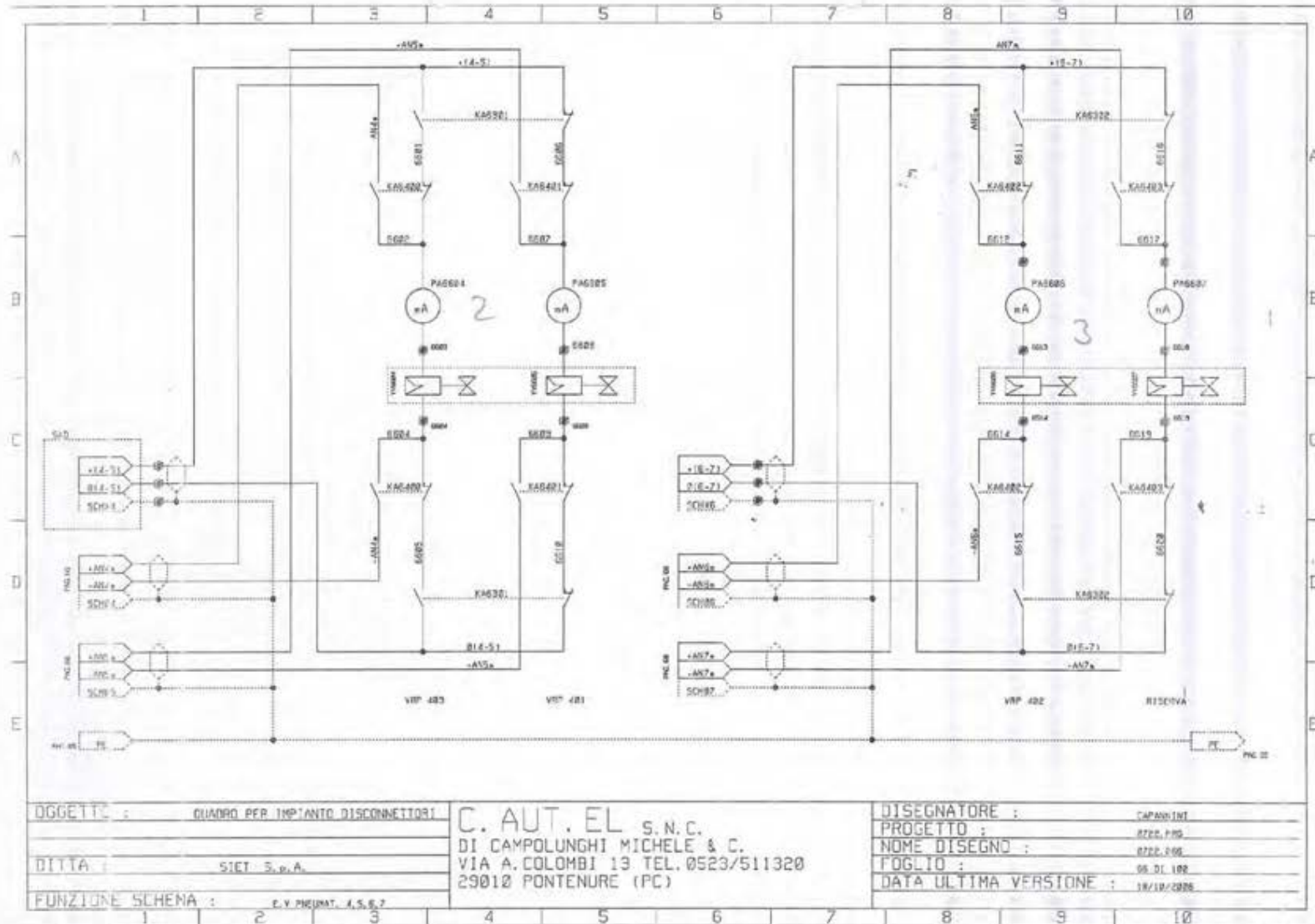
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

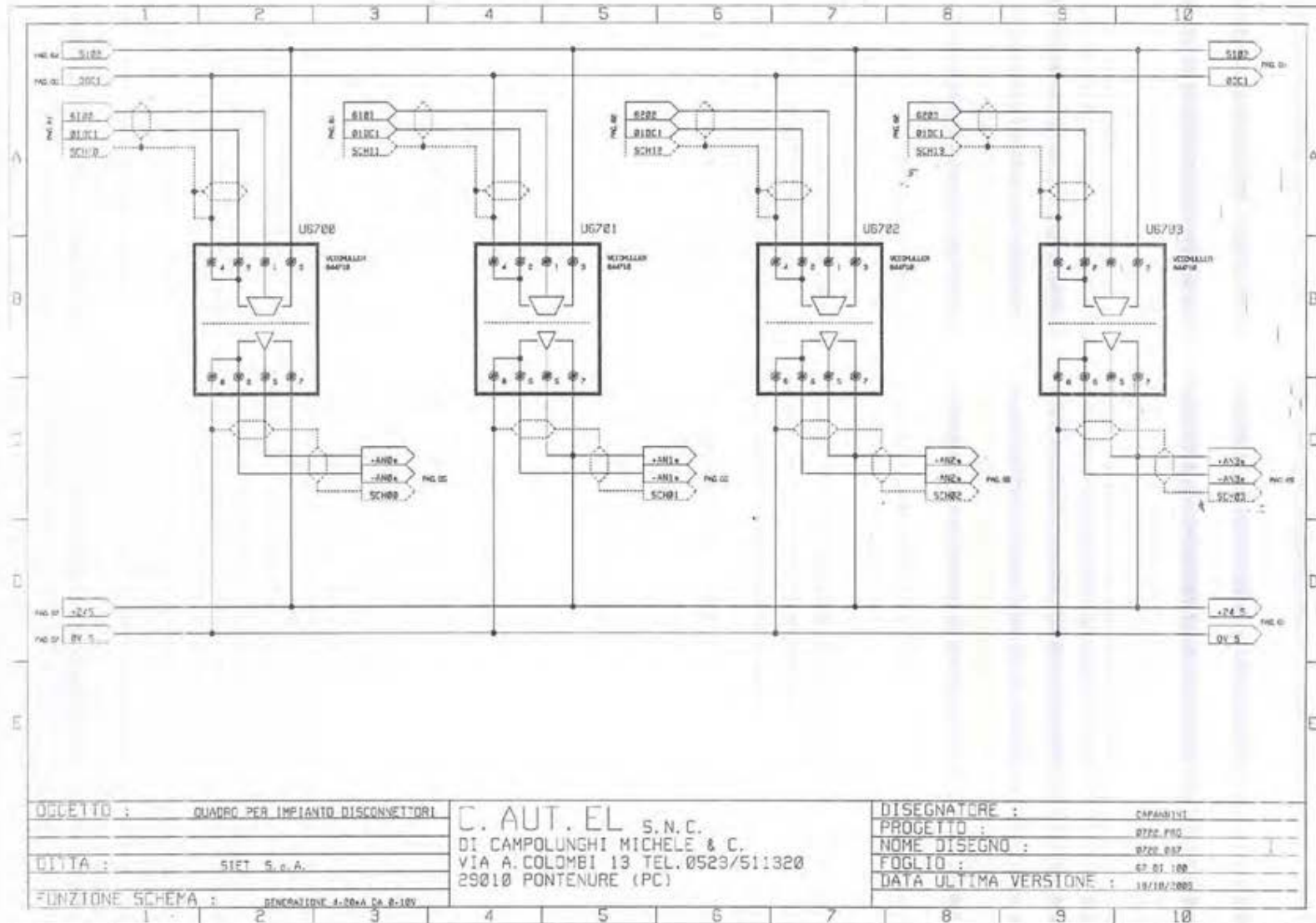
DITTA : SIET S.p.A.

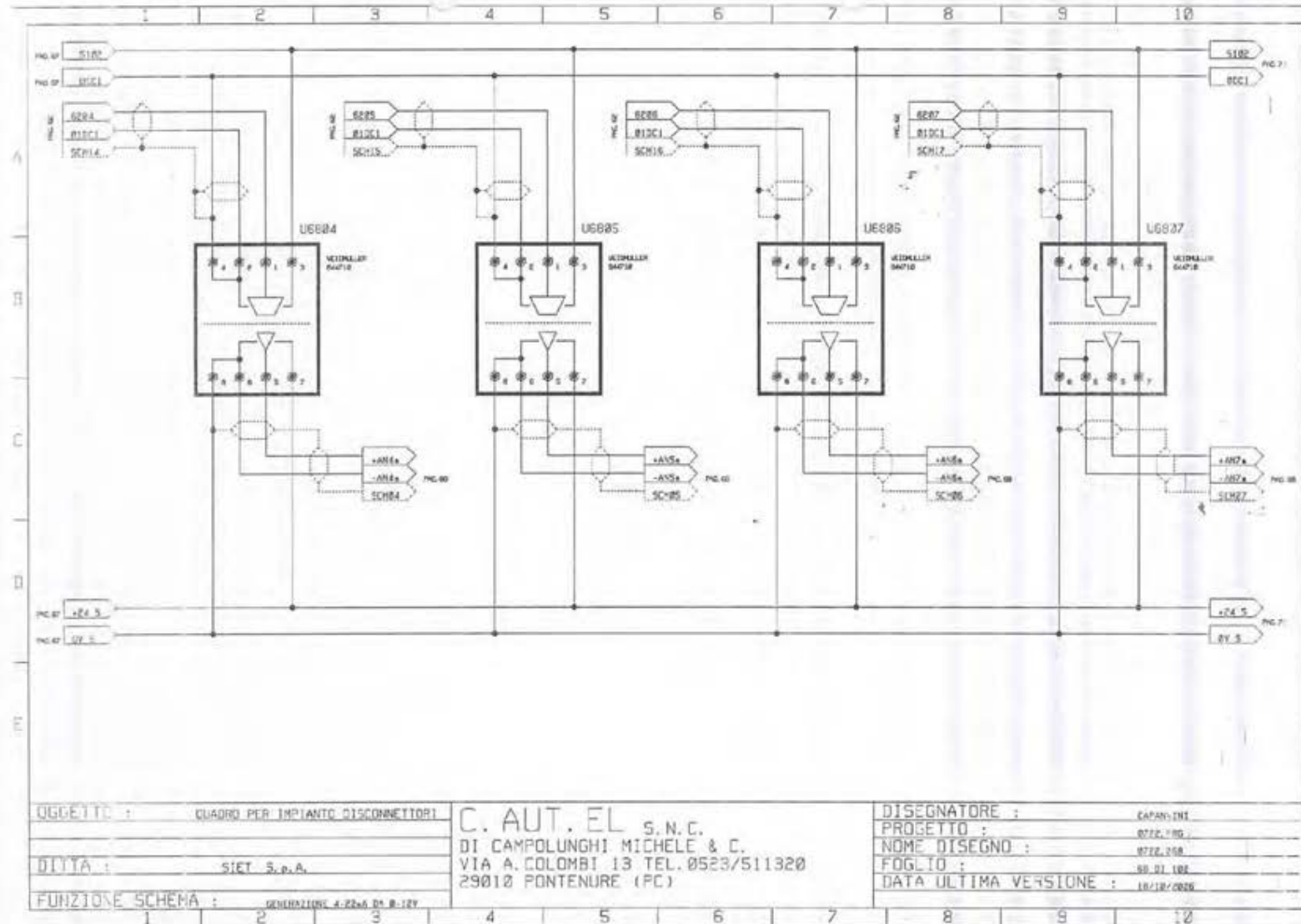
FUNZIONE SCHEMA : F.V. PROMAT. 0.1.1.3.3

C. AUT. EL S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBO 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

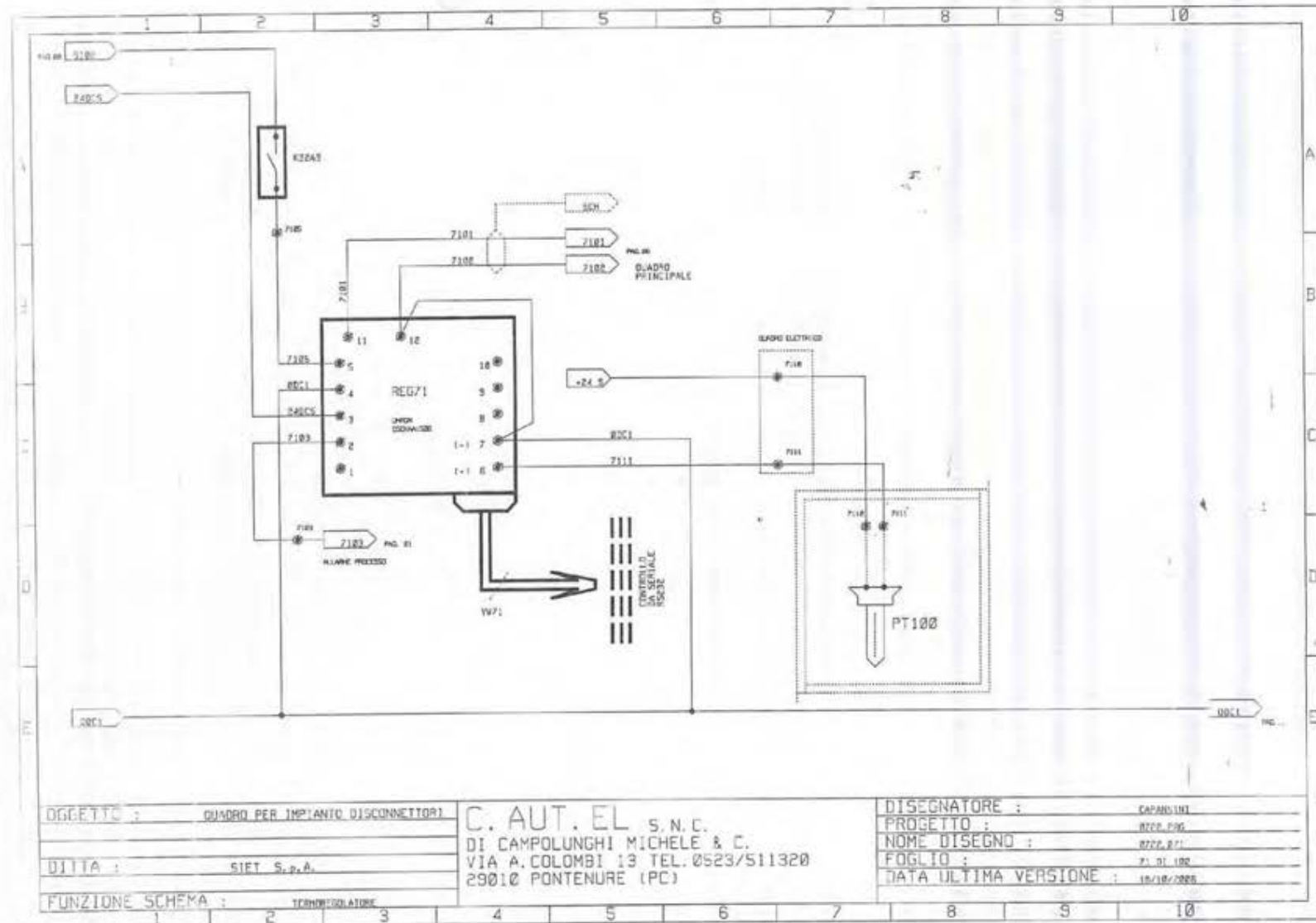
DISEGNATORE : CAP200101
 PROGETTO : 0720.F35
 NOME DISEGNO : 0720.F35
 FOGLIO : 05 DI 100
 DATA ULTIMA VERSIONE : 18/10/2008







OGGETTO :	QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI	C. AUT. EL S.N.C. DI CAMPOLUNGI MICHELE & C. VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320 29010 PONTENURE (PC)	DISEGNATORE :	CATANO DINI
			PROGETTO :	0722.180
DITTA :	SIET S.p.A.		NOME DISEGNO :	0722.210
			FOGLIO :	00 01 100
FUNZIONE SCHEMA :	GENERAZIONE 4-22x6 D° B-12Y		DATA ULTIMA VERSIONE :	10/10/2006



OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

DITTA : SIET S.p.A.

FUNZIONE SCHEMA : TERMOREGOLATORE

C. AUT. EL. S.N.C.
 DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
 VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
 29010 PONTENURE (PC)

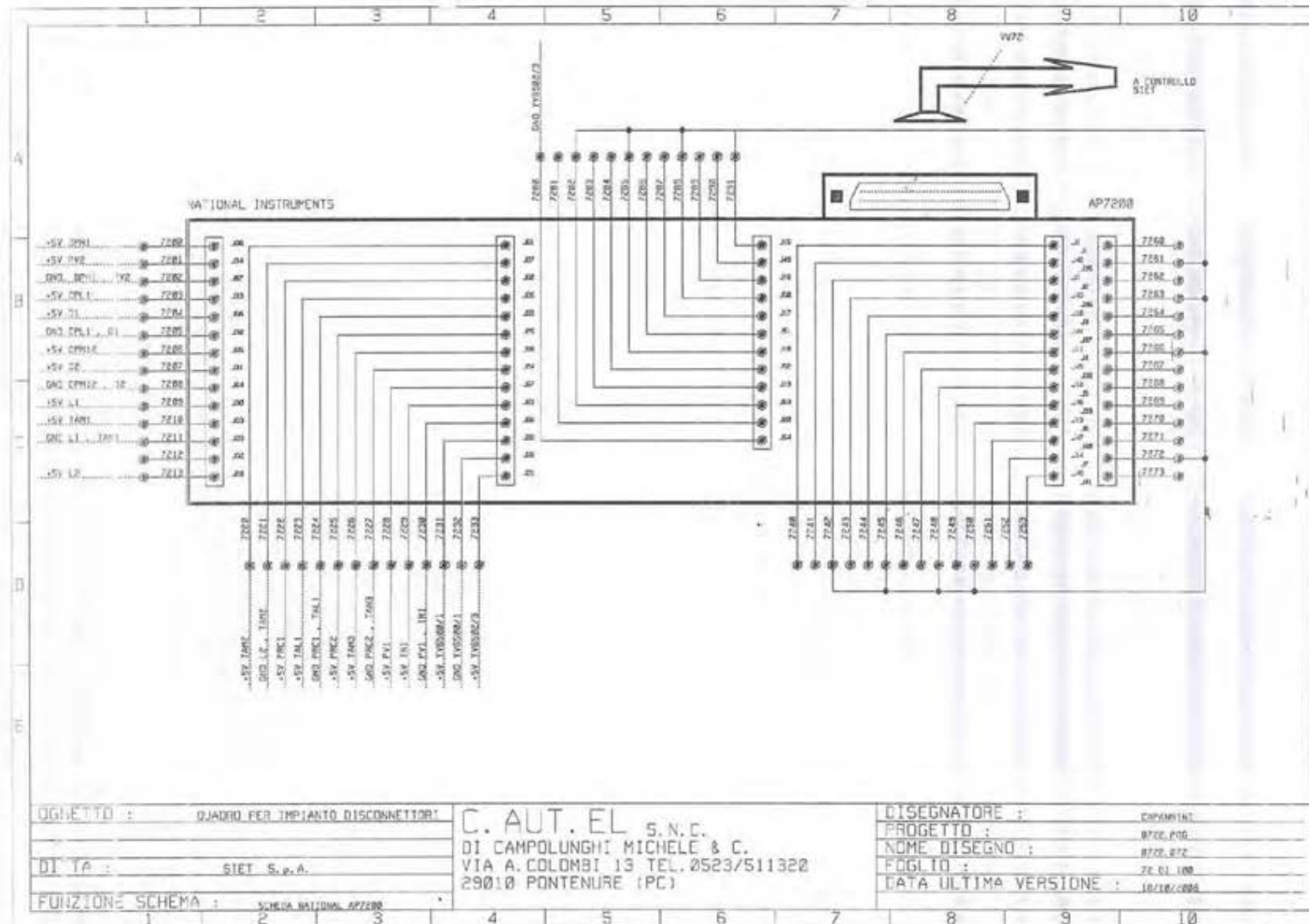
DISEGNATORE : CAPARDINI

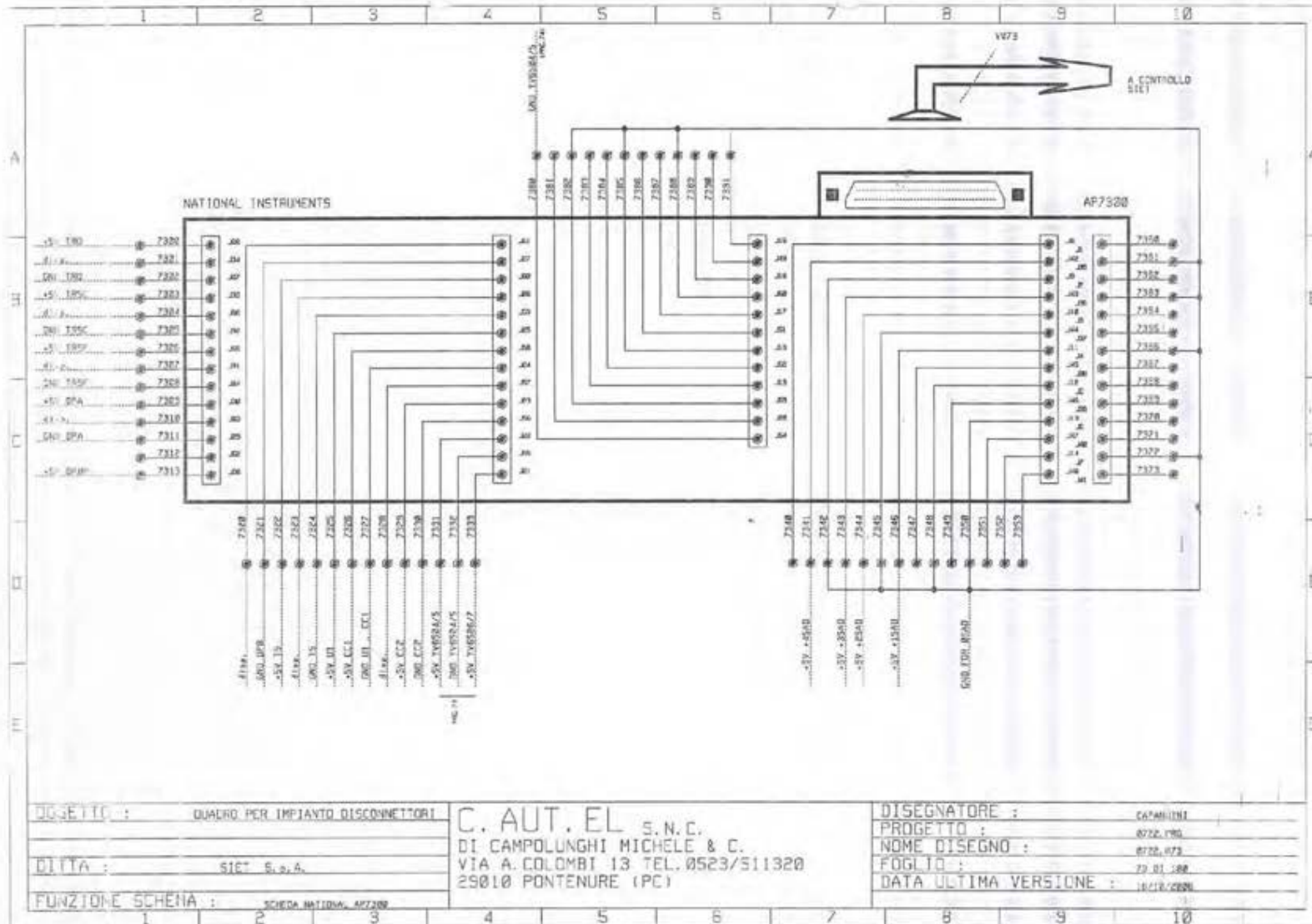
PROGETTO : RTCP.PAG

NOME DISEGNO : RTCP.P1

FOGLIO : 71.01.102

DATA ULTIMA VERSIONE : 18/10/2005





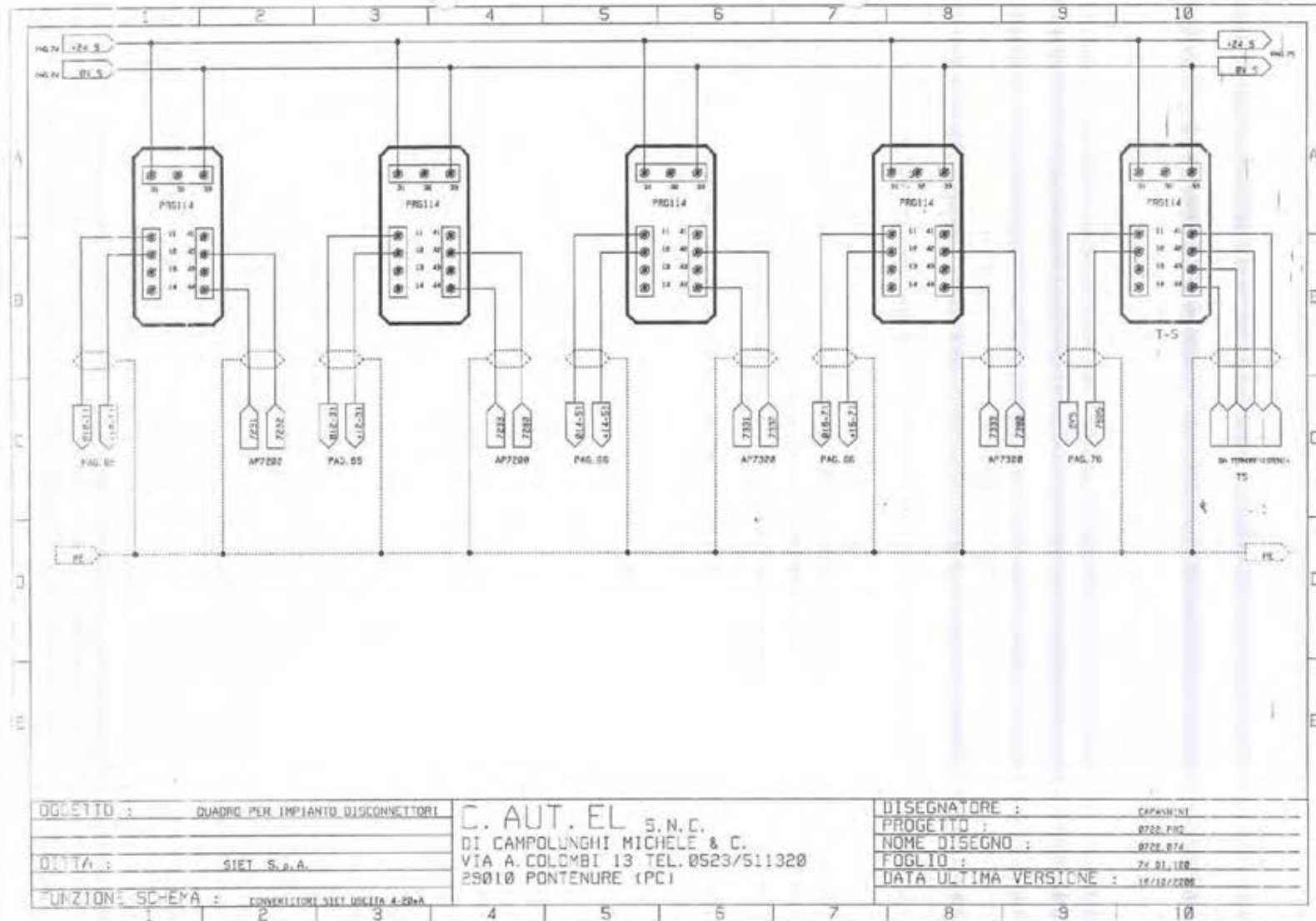
OGGETTO : QUADRO PER IMPIANTO DISCONNETTORI

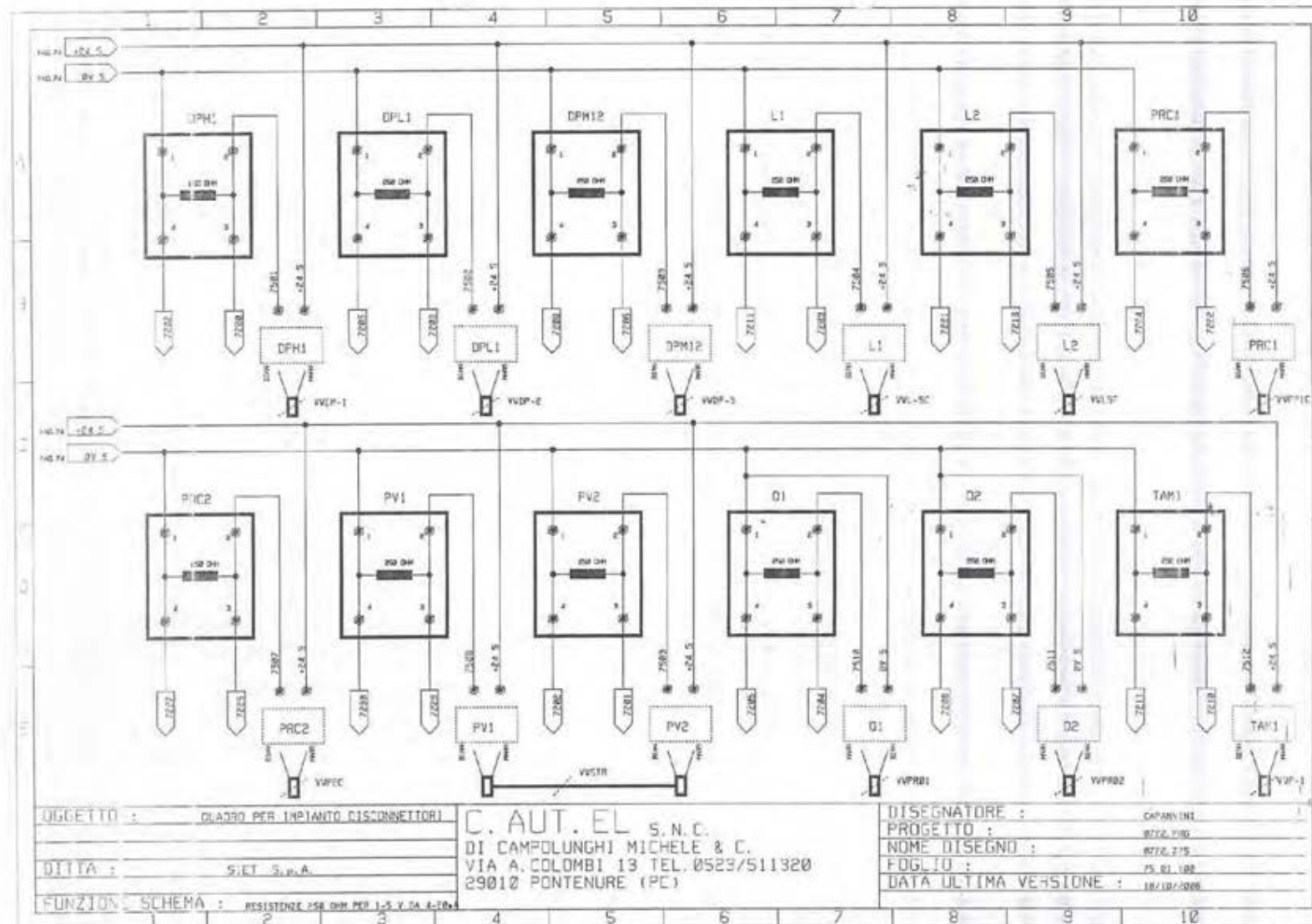
DITTA : SIET S.p.A.

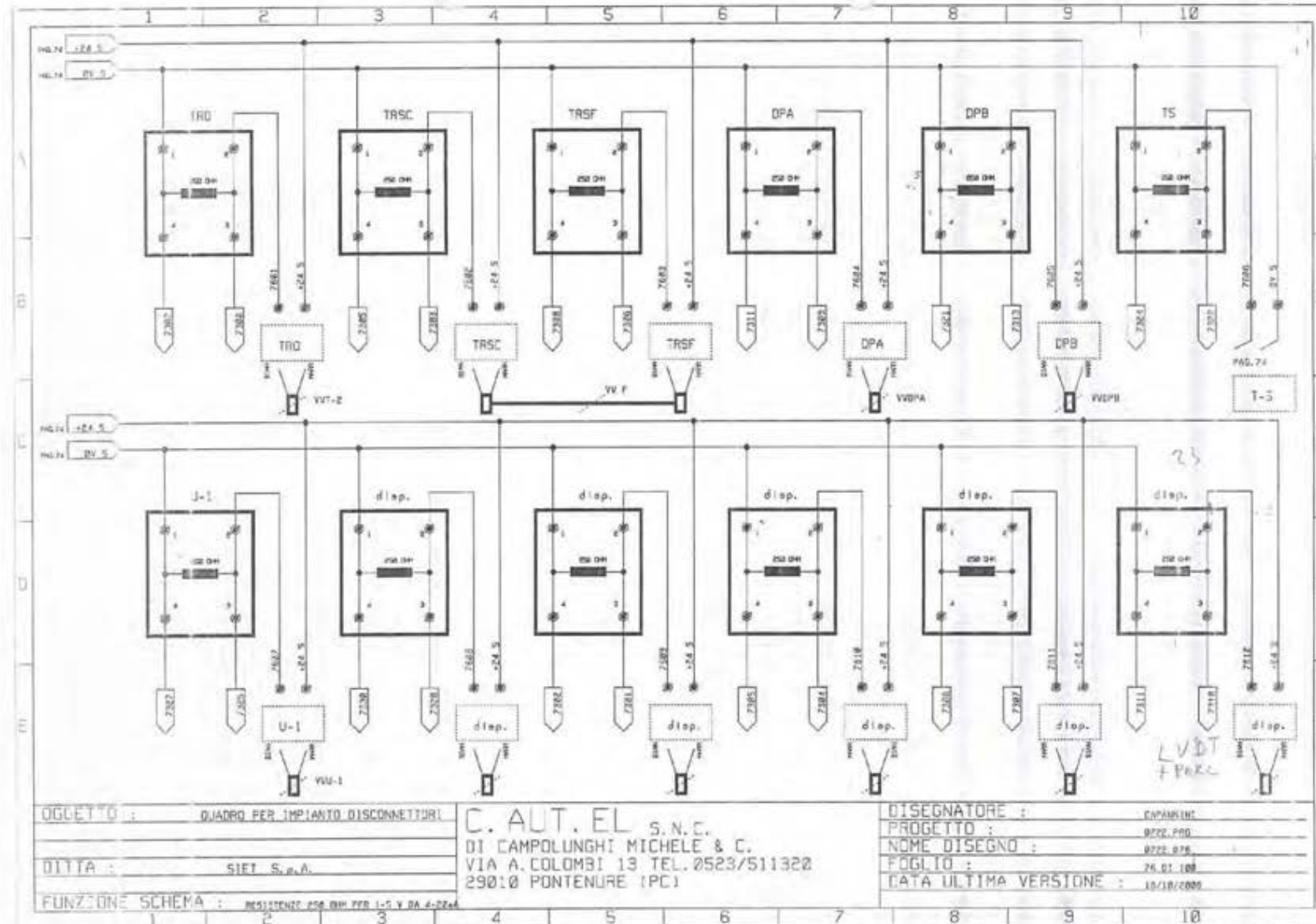
FUNZIONE SCHEMA : SCHEMA INTERNA AP7500

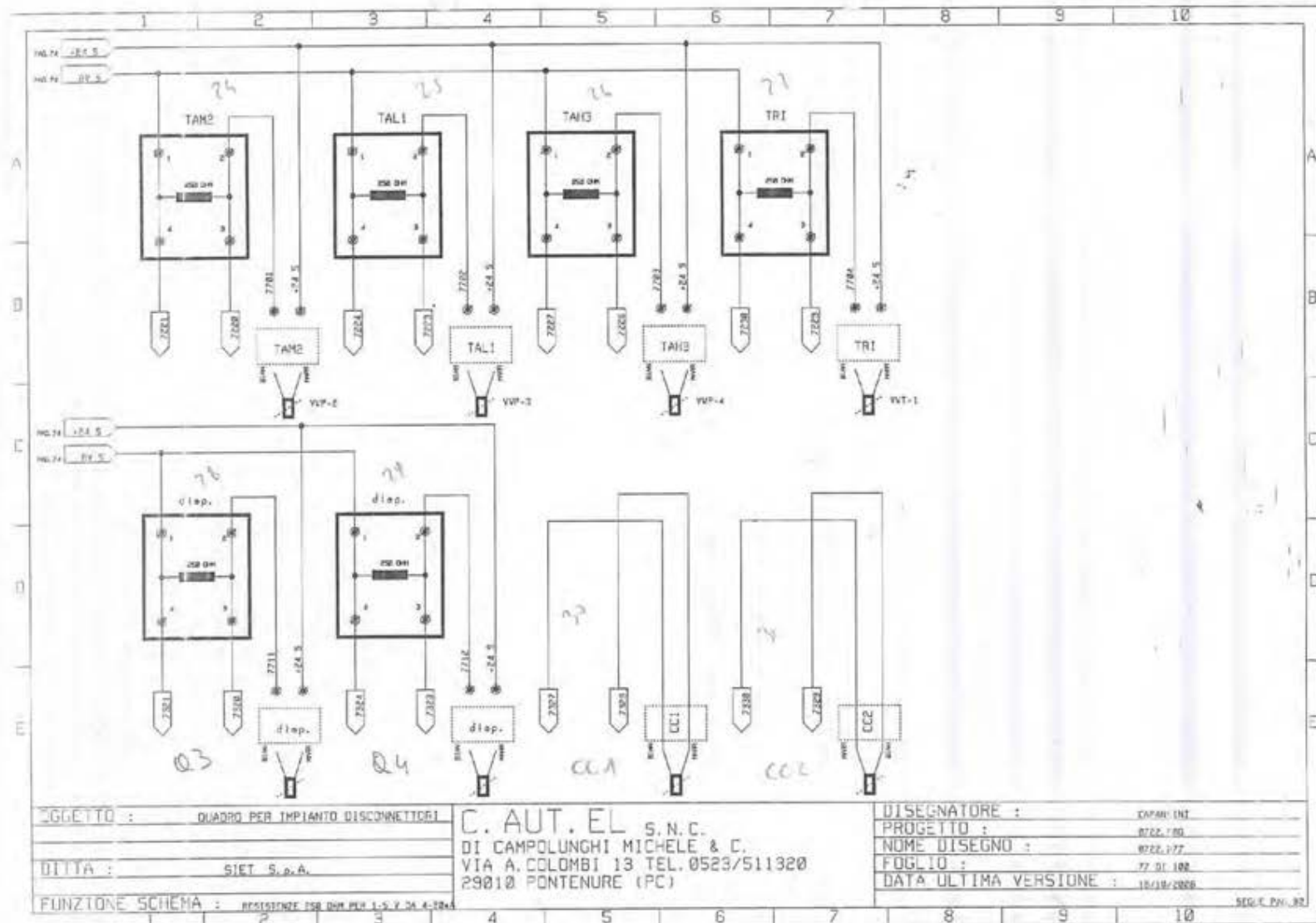
C. AUT. EL S.N.C.
DI CAMPOLUNGI MICHELE & C.
VIA A. COLOMBI 13 TEL. 0523/511320
29010 PONTENURE (PC)

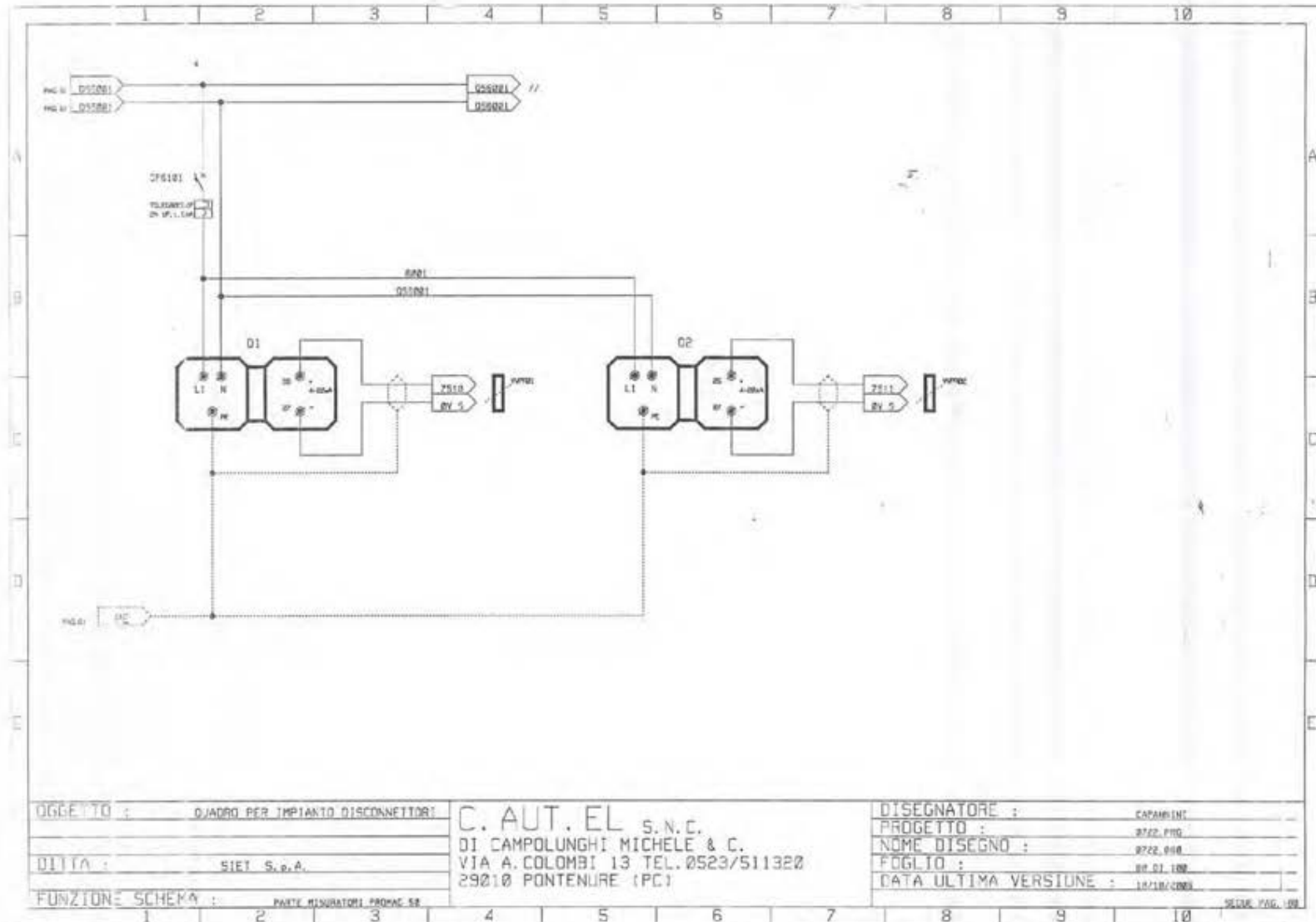
DISEGNATORE : CAPAMINI
PROGETTO : 0720_190
NOME DISEGNO : 0720_073
FOGLIO : 29_01_000
DATA ULTIMA VERSIONE : 18/10/2000











5. RIFERIMENTI

- [1] R. Ferri, C. Congiu: Conceptual design of the SPES3-IRIS facility. SIET 01 334 RT 07 Rev.1. Piacenza (I), September 5th, 2008
- [2] G. D. Storrck: IRIS integral system test specification. Westinghouse Electric Company STD-AR-08-01 Rev.1, November 2008.
- [3] RELAP5 code manual. NUREG/CR-5535/Rev1. Idaho National Engineering Laboratory (USA), May 2001.
- [4] R. Ferri, C. Congiu: SPES3-IRIS facility nodalization for RELAP5 Mod.3.3 code and steady state qualification. SIET 01 423 RT 08 Rev.0. Piacenza (I), January 30th, 2009.
- [5] R. Ferri, C. Congiu: SPES3-IRIS facility RELAP5 base case transient analyses for design support. SIET 01 489 RT 09 Rev.0. Piacenza (I), April 7th, 2009.
- [6] G. Tortora: IRIS & SPES3 Containment pressure response before the pressure equalization. Politecnico di Milano and Westinghouse, Pittsburg February 4th, 2009.
- [7] D. Liocce: IRIS & SPES3 Reactor and Containment vessels pressure response after pressure equalization. DIMNP Pisa University and Westinghouse, Pittsburg February 4th, 2009.