

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI  
PROGETTI PALERMO

SOGGETTO TECNICO:



DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI PALERMO  
S.O. INGEGNERIA

PROGETTAZIONE:

SINTAGMA S.r.l. - ITALIANA SISTEMI S.r.l.

TIMBRO E FIRMA DEL PROGETTISTA



**PROGETTO DEFINITIVO**

**ELETTRIFICAZIONE LINEA: PALERMO - TRAPANI (Via Milo)  
TRATTA: ALCAMO DIRAMAZIONE (e) - TRAPANI (i)**

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA  
IMPIANTI MATS GALLERIA MONTEBARBARO  
Schema elettrico e fronte quadro UCS-QS

SCALA -:---

Foglio - di -

PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE	FUNZ.	NUMERAZ.
304817	S01	PD	TTLC	48	001	EC05A	

Revis.	Descrizione	Progettista	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione	Ing. A. La Tessa	06.2019						

LINEA	SEDE TECN.	NOME DOC.	NUMERAZ.
Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data
Archiviato	Data		

Nome File:

# CARATTERISTICHE TECNICHE

TIPO: ARMADIO PROTETTO IN ACCIAIO INOX – DOPPIA PORTELLA  
NORME DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439 SERIE APPARECCHIATURE ASSIEMATE DI PROTEZIONE E DI MANOVRA PER BT  
 CEI 20-38 CAVI ISOLATI IN GOMMA, NON PROPAGANTI INCENDIO, BASSO SVILUPPO DI FUMI, GAS TOSSICI E CORROSIVI  
 CEI EN 60529 GRADO DI PROTEZIONE DEGLI INVOLUCRI

ESECUZIONE : PER ESTERNO  
DIMENSIONI mm (LxPxH) : 600x500x1900  
SISTEMA ELETTRICO : CC  
TENS. DI ISOLAMENTO APPARECCH. : 500V  
TENS. DI ALIMENTAZIONE SCALDIGLIE : 230Vca – 50Hz  
TENS. DI ALIMENTAZIONE COMANDI : 230V-50Hz/24Vcc  
TENS. DI TENUTA A FREQUENZA DI ESERCIZIO PER I CIRCUITI PRINCIPALI : 2kV – 50Hz  
TENS. DI TENUTA A FREQUENZA DI ESERCIZIO PER I CIRCUITI AUSILIARI E DI COMANDO A 24Vcc : 500V – 50Hz

COLORE : AISI 304  
GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO : IP55 (PORTELLA ESTERNA CHIUSA)  
GRADO DI PROTEZIONE (INTERMEDIO) : IP31 (SOLO PORTELLA ESTERNA APERTA)  
GRADO DI PROTEZIONE INTERNO : IP20 (PORTELLA INTERNA APERTA)

ACCESSIBILITA' : DAL FRONTE  
INGRESSO CAVI : DAL BASSO – DALL'ALTO  
USCITA CAVI : DAL BASSO

CABLAGGIO INTERNO : N07G9-K CEI 20-38 – COLORE : NERO  
 SEZ. AUX 1.5 mmq (DOVE NON DIVERSAMENTE INDICATO)

NUMERAZIONE FILI : NN XX  
 ↑      ↑  
           NUMERO PROGRESSIVO  
           NUMERO DELLA PAGINA

DATI AMBIENTALI: TEMPERATURA AMBIENTALE MINIMA : -25°C  
 TEMPERATURA AMBIENTALE MEDIA GIORNALIERA MASSIMA : +30°C  
 TEMPERATURA AMBIENTALE MASSIMA : +40°C  
 AMBIENTE : NORMALE  
 ALTITUDINE DI INSTALLAZIONE : ≤1000 mt (s.l.m.)



Oggetto: SISTEMA STES		Foglio 2
Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-Q8CARATTERISTICHE TECNICHE		segue Fg. 3
Scala:		

Rev	Data rev.	Oggetto revisione

NOTE

- 1 - CIRCUITI AUSILIARI E DI POTENZA NON ALIMENTATI
- 2 - SEZIONATORI ED INTERRUTTORI AUTOMATICI RAPPRESENTATI IN POSIZIONE DI APERTI
- 3 - I FOGLI NN° 2, 7, 12, 14 SONO INTENZIONALMENTE MANCANTI


SEZIONE CONDUTTORI

- 1 - I CONDUTTORI DI ALIMENTAZIONE, COMANDO E SEGNALAZIONE SONO DI SEZIONE 1,5mmq (N07G9-K)  
SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

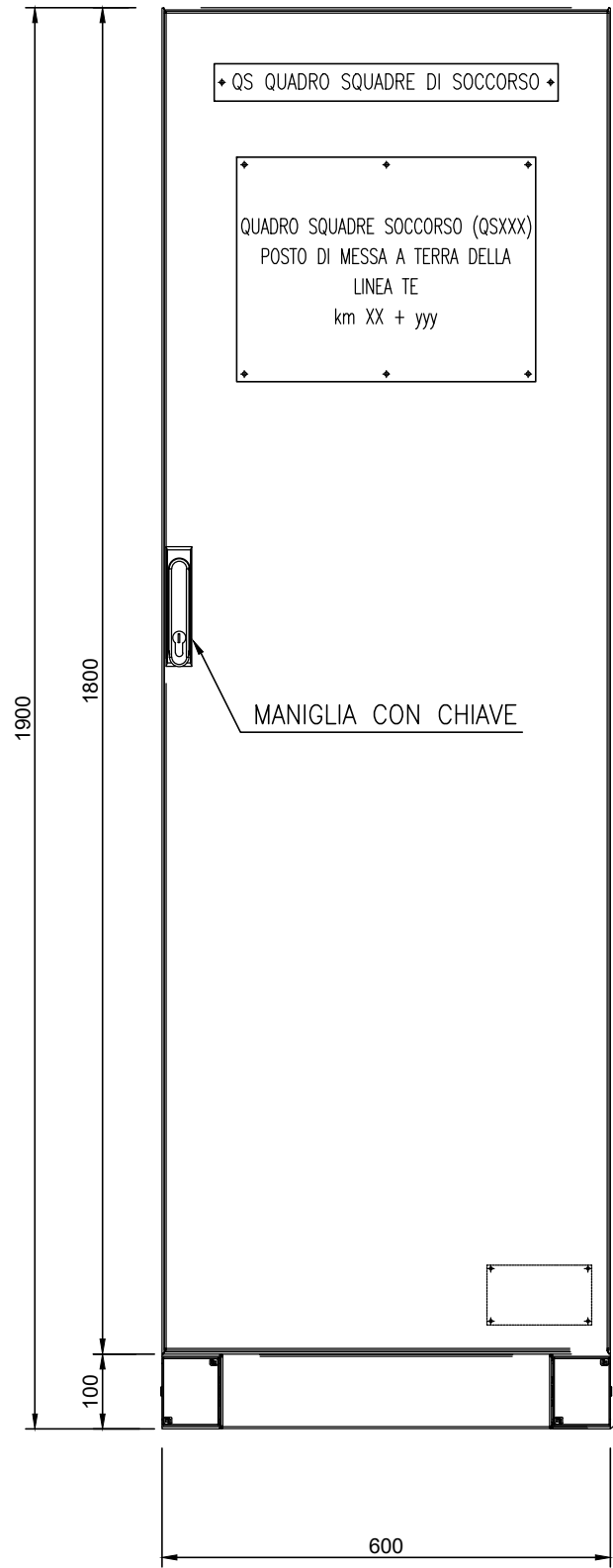


Oggetto:		SISTEMA STES				Foglio	
Titolo:		SCHEMA QUADRO UCS-QSNOTE E SEZIONE CONDUTTORI				3	
Scala:						segue Fg.	
						4	

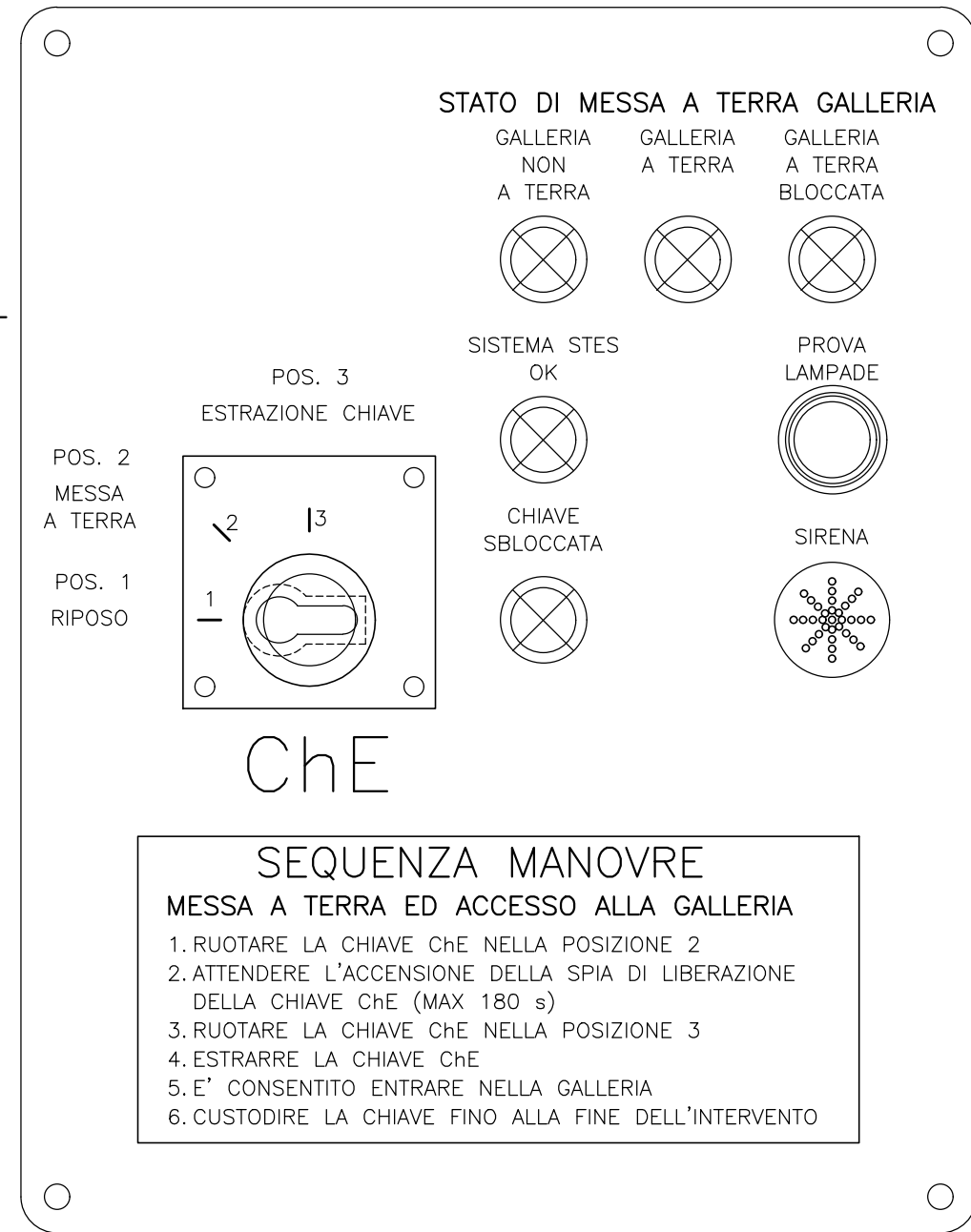
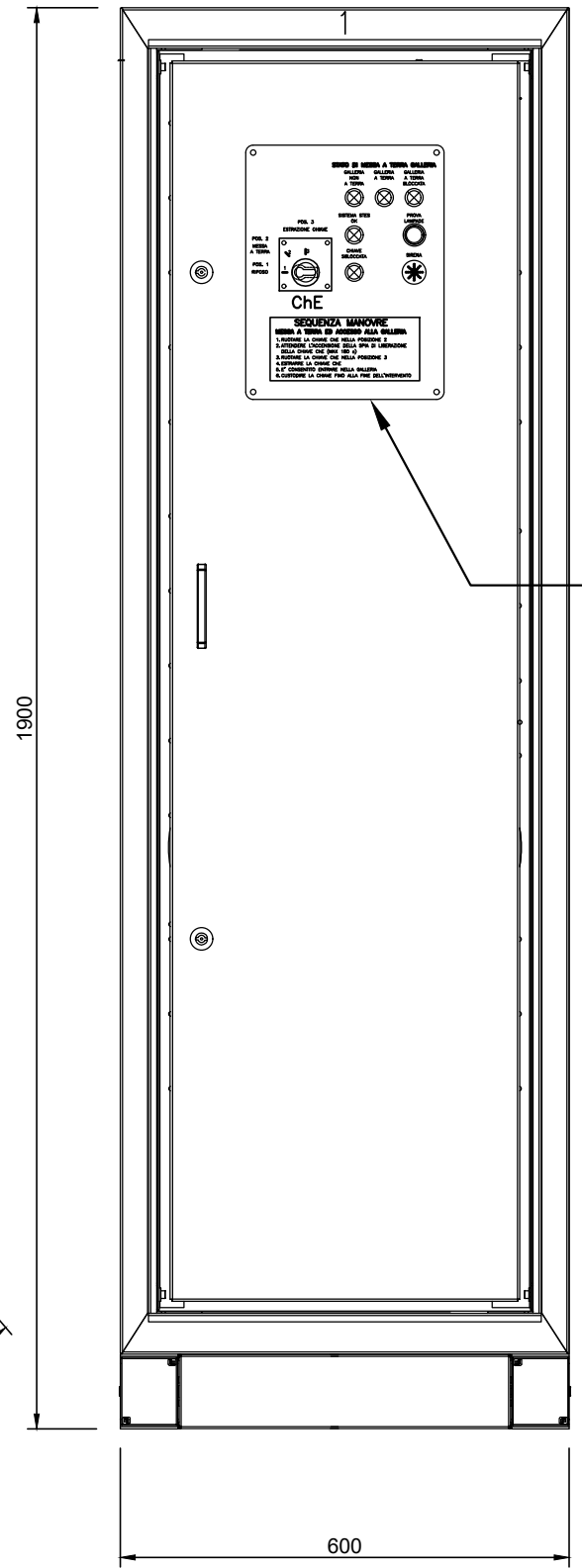
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	
	INTERRUTTORE DI POTENZA		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)		SCARICATORE DI SOVRATENSIONE			
	SEZIONATORE		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)		RESISTENZA			
	INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE		SUONERIA		RESISTENZA VARIABILE			
	INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE CON FUSIBILE		SIRENA		ELEMENTO RISCALDANTE (SCALDIGLIA)			
	SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		RONZATORE		VARISTORE			
	INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		STRUMENTO INDICATORE (*INSERIRE SIGLA GRANDEZZA ELETTRICA)		FUSIBILE			
	INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE		STRUMENTO REGISTRATORE (*INSERIRE SIGLA GRANDEZZA ELETTRICA)		RELE' TERMICO			
	INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER EFFETTO MAGNETICO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE) (*INSERIRE SIGLA GRANDEZZA ELETTRICA)		RELE' A CARTELLINO			
	INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER EFFETTO MAGNETOTERMICO		STRUMENTO INDICATORE MULTIFUNZIONE DIGITALE		BOBINA DI COMANDO DI CONTATTORE / RELE'			
	INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO E DIFFERENZIALE		CONVERTITORE ALTERNATA / CONTINUA		BOBINA DI COMANDO DI RELE' AD AGGANCIO MECCANICO (PASSO-PASSO)			
	CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)		CONVERTITORE SEGNALE OTTICO / CONTINUA		BOBINA DI COMANDO DI RELE' CON RITARDO ALL'ECCITAZIONE			
	CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)		DIODO		BOBINA DI COMANDO DI RELE' CON RITARDO ALLA DISECCITAZIONE			
	CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)		LAMPADA DI SEGNALAZIONE A LED (RO=ROSSA,BI=BIANCA, VE=VERDE,GI=GIALLA,BL=BLU)		INTERRUTTORE ORARIO			
	CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)		SEGNALATORE LUMINOSO A CROCE		ELEMENTO FOTOSENSIBILE			
	CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A PULSANTE		LAMPADA DI SEGNALAZIONE (RO=ROSSA,BI=BIANCA, VE=VERDE,GI=GIALLA,BL=BLU)		VALVOLA SOULE'			
	CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE		TRASFORMATORE A TRE AVVOLGIMENTI		BLOCCO MECCANICO TRA DUE APPARECCHI			
	CONTATTO DI CHIUSURA CHIUSURA RITARDATA ALLA ECCITAZIONE DEL RELE'		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI (TRASFORMATORE DI TENSIONE TV)		COMANDO A CHIAVE			
	CONTATTO DI APERTURA APERTURA RITARDATA ALLA ECCITAZIONE DEL RELE'		TRASFORMATORE DI CORRENTE TA		SPINA / PRESA			
	CONTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'		TRASFORMATORE TOROIDALE		SPINA / PRESA E/O INDICAZIONE DI APPARECCHIATURA SEZIONABILE			
	CONTATTO DI APERTURA CHIUSURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'		SHUNT (DERIVATORE RESISTIVO)		TERRA			
	CONTATTO DI CHIUSURA DI RELE' TERMICO		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO		MASSA			
	CONTATTO DI APERTURA DI RELE' TERMICO		INDUTTANZA / AVVOLGIMENTO		TERMINALE DI APPARECCHIATURE O MORSETTO			
	SELETTORE A DUE POSIZIONI		BATTERIA (ACCUMULATORI)		MORSETTO			
	SELETTORE A TRE POSIZIONI		RADDRIZZATORE		MORSETTO PORTAFUSIBILE			
	CONTATTO DI SCAMBIO		CONDENSATORE		MORSETTO CON SPINA PER CONNETTORE			

Rev			Data rev.			Oggetto revisione						Oggetto: SISTEMA STES			Foglio 4											
												Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - LEGENDA SIMBOLI			segue Fg. 5											
1			2			3			4			5			6			7			8			9		

VISTA PORTA ESTERNA



VISTA PORTA INTERNA



N.B: PREVEDERE PARASOLE SE NECESSARIO



Oggetto: SISTEMA STES

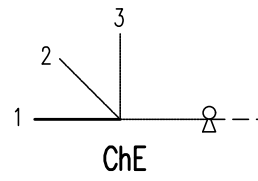
Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS FRONTE SCOMPARTO

Scala:

Foglio 5 segue Fg. 6

Rev	Data rev.	Oggetto revisione

CHIAVE CONSENSO ACCESSO GALLERIA



POS. \ CONT.	1/3	2/4	5/7	6/8	9/11	10/12	NO	NC
1 (RIPOSO)	X			X				
2 (MESSA A TERRA)		X			X			
3 (ESTRAZIONE CHIAVE)			X			X		

CHIAVE ESTRAIBILE IN "POSIZIONE 3 (ESTRAZIONE CHIAVE)"



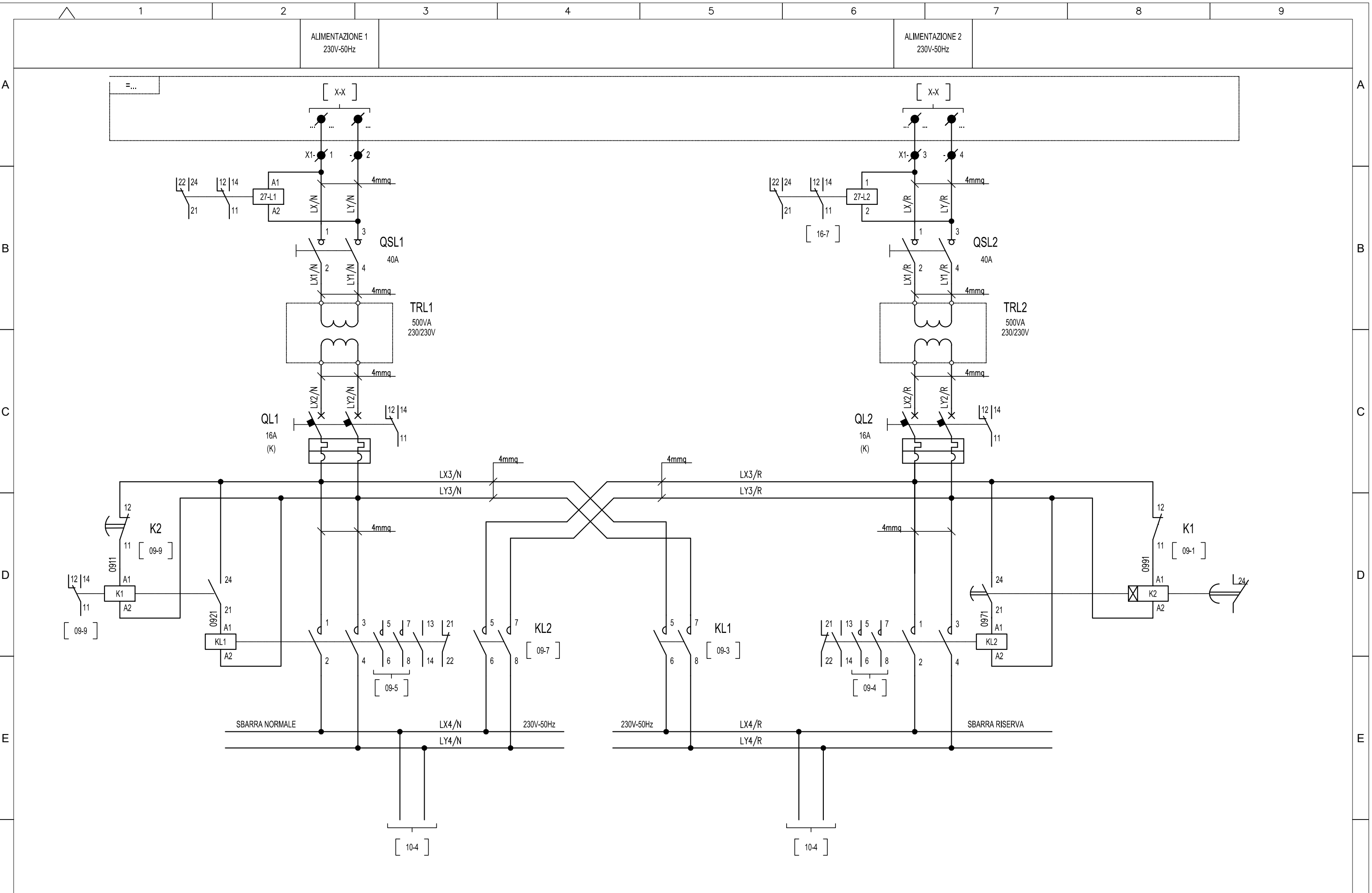
Oggetto: SISTEMA STES

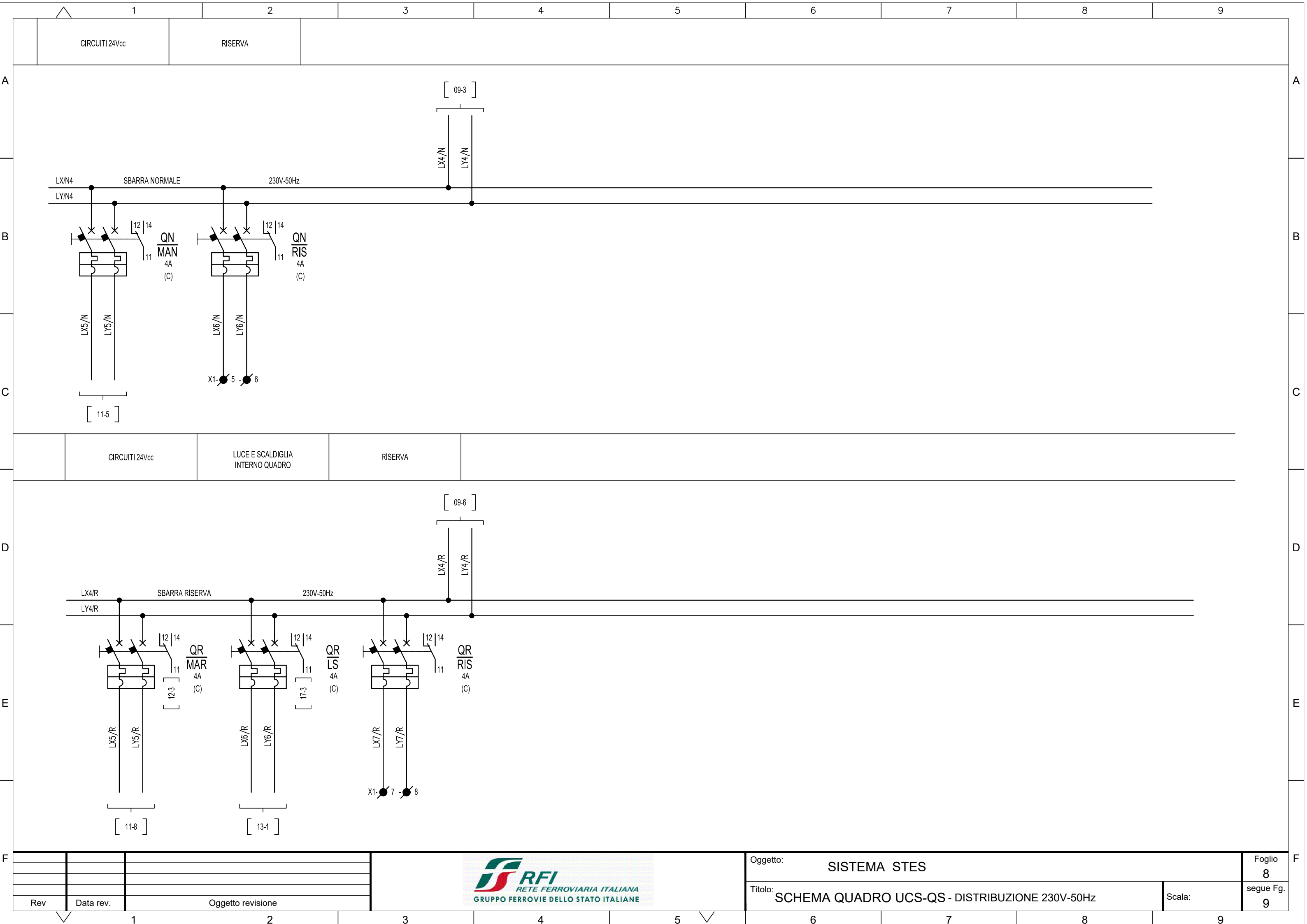
Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - COMPOSIZIONE SELETTORI

Scala:

Foglio 6  
segue Fg. 7

Rev	Data rev.	Oggetto revisione





CIRCUITI 24Vcc

RISERVA

SBARRA NORMALE

230V-50Hz

[ 09-3 ]

LX4/N  
LY4/N

LX/N4  
LY/N4

12 | 14  
11  
QN  
MAN  
4A  
(C)

12 | 14  
11  
QN  
RIS  
4A  
(C)

LX5/N  
LY5/N  
[ 11-5 ]

X1-5 - 6

CIRCUITI 24Vcc

LUCE E SCALDIGLIA  
INTERNO QUADRO

RISERVA

[ 09-6 ]

LX4/R  
LY4/R

LX4/R  
LY4/R

SBARRA RISERVA

230V-50Hz

12 | 14  
11  
QR  
MAR  
4A  
(C)

12 | 14  
11  
QR  
LS  
4A  
(C)

12 | 14  
11  
QR  
RIS  
4A  
(C)

LX5/R  
LY5/R  
[ 11-8 ]

LX6/R  
LY6/R  
[ 13-1 ]

X1-7 - 8



Oggetto: SISTEMA STES  
Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - DISTRIBUZIONE 230V-50Hz  
Scala:

Foglio 8  
segue Fg. 9

Rev	Data rev.	Oggetto revisione

1

2

3

4

5

6

7

8

9



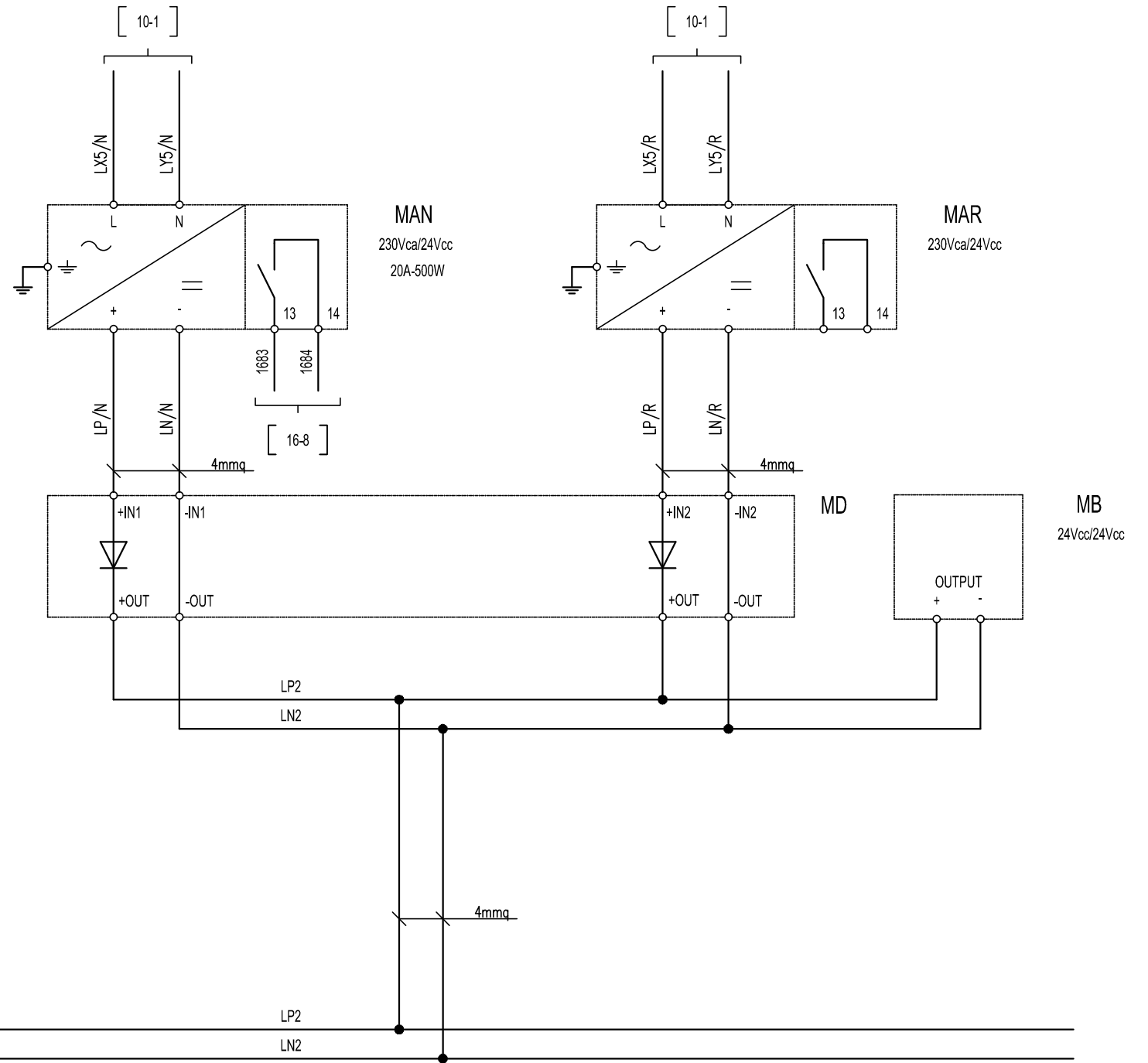
SWITCH E PANNELLO  
INTERFACCIA OPERATORE

PLC

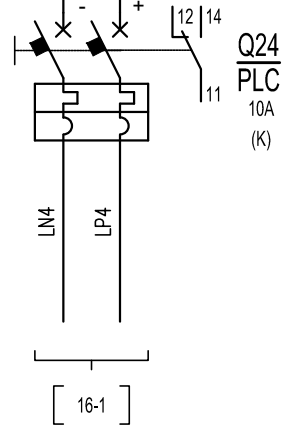
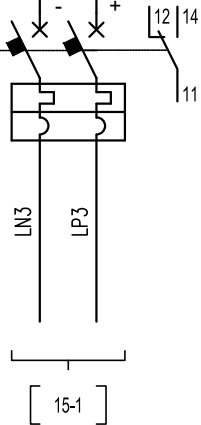
RISERVA

ALIMENTAZIONE NORMALE  
230Vca/24Vcc

ALIMENTAZIONE RISERVA  
230Vca/24Vcc



+24V



Oggetto: SISTEMA STES

Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - DISTRIBUZIONE 24Vcc

Scala:

Foglio 9  
segue Fg. 10

Rev	Data rev.	Oggetto revisione

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

3

4

5

6

7

8

9

SCALDIGLIA  
QUADRO

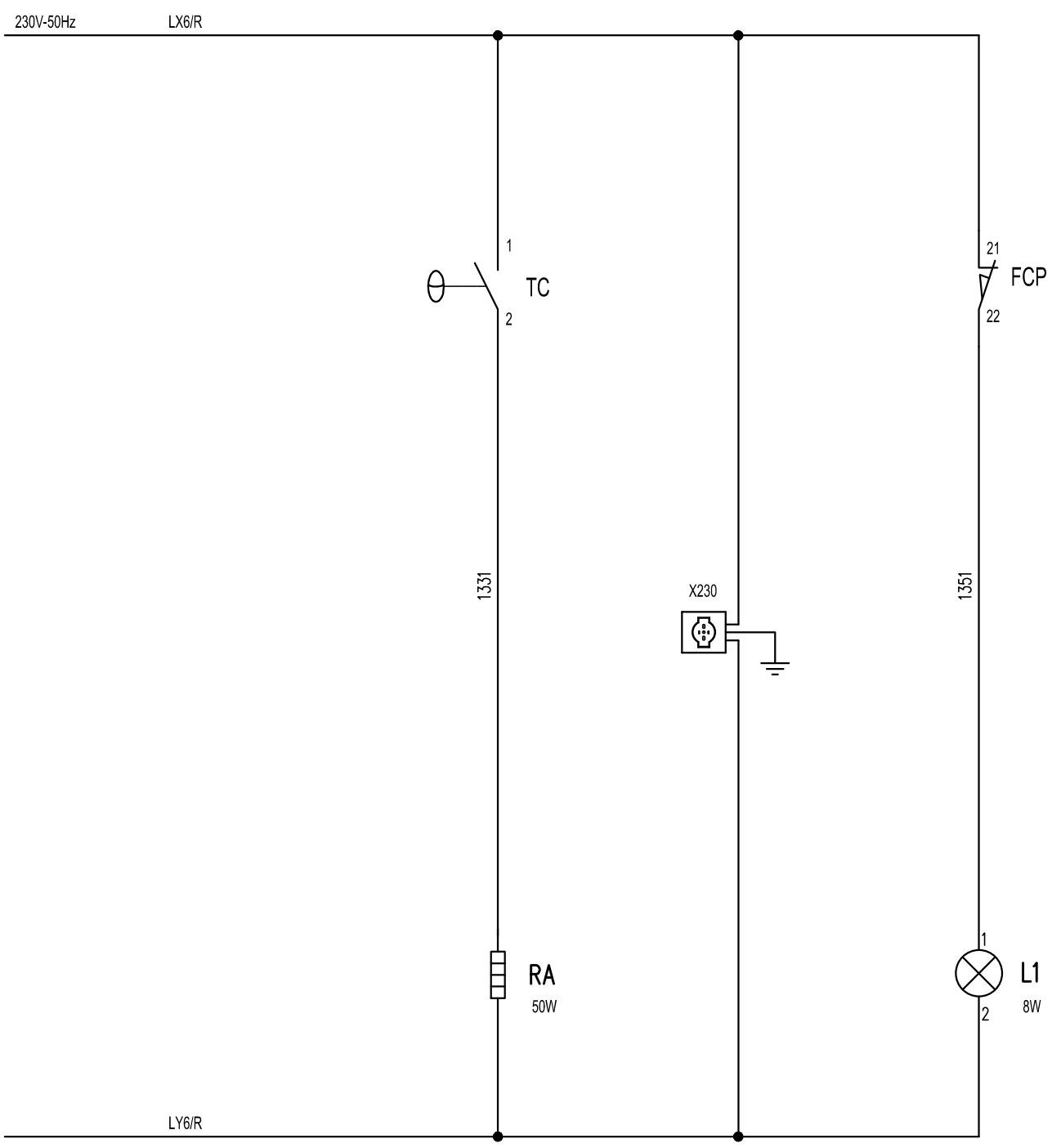
PRESA

LUCE INTERNA  
QUADRO

A

A

[ 10-2 ]



[ 10-2 ]

F

F

Rev	Data rev.	Oggetto revisione



Oggetto: SISTEMA STES

Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - LUCE E SCALDIGLIA INT. QUADRO

Scala:

Foglio 10  
segue Fg. 11

1

2

3

4

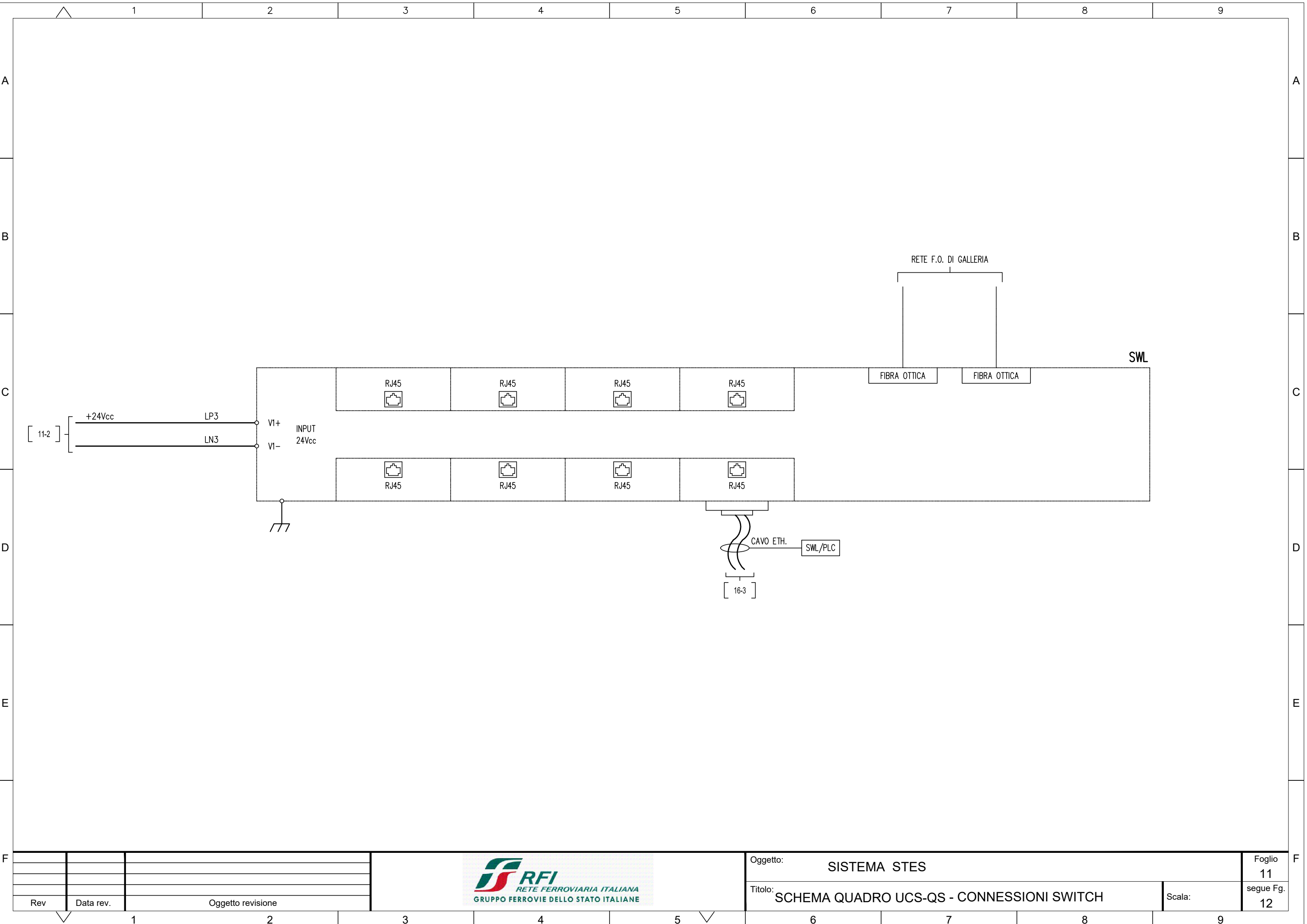
5

6

7

8

9



Rev	Data rev.	Oggetto revisione

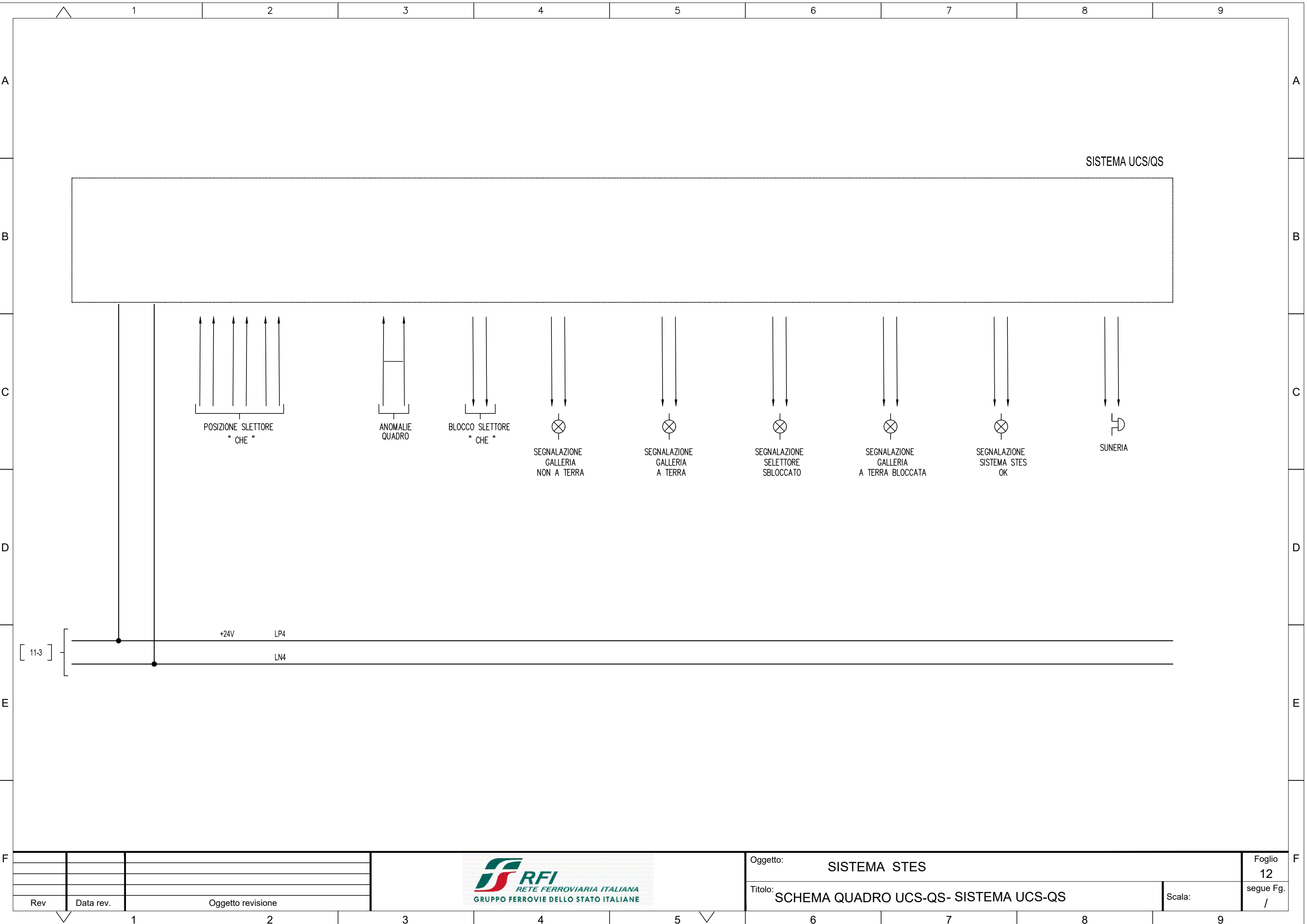


Oggetto: SISTEMA STES

Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - CONNESSIONI SWITCH

Scala:

Foglio 11  
segue Fg. 12



Rev	Data rev.	Oggetto revisione



Oggetto:	SISTEMA STES	Foglio	12
Titolo:	SCHEMA QUADRO UCS-QS- SISTEMA UCS-QS	segue Fg.	/
Scala:			