

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:

**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
U.O. TECNOLOGIE SUD**

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FUMEFREDDO

Lotto 1: Fumefreddo (i) - Taormina (i) / Letojanni

IMPIANTI TE - LINEA DI CONTATTO

SISTEMA MATS - Schema Quadro UCS-QS

SCALA :

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV.

RS2S 01 D 67 DX LC0G00 002 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	A. Genovese <i>A. Genovese</i>	01/2018	P. Ruggieri <i>P. Ruggieri</i>	01/2018	P. Callisimo <i>P. Callisimo</i>	01/2018	A. Prestia 01/2018	01/2018



File: RS2S01D67DXLC0G00002A_SCHEMA QUADRO UCS-QS.DWG

n. Elab.: 2175

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 CON GOMMA NON PROPAGANTI L'INCENDIO E A BASSO SVILUPPO DI FUMI E GAS TOSSICI E CORROSI

CEI EN 60529

GRADO DI PROTEZIONE DEGLI INVOLUCRI

ESECUZIONE

: PER ESTERNO

SISTEMA ELETTRICO

: CC

TENS. DI ISOLAMENTO APPARECCH.

: 500V

TENS. DI ALIMENTAZIONE SCALDIGLIE

: 230Vca – 50HZ

TENS. DI ALIMENTAZIONE COMANDI

: 230V-50Hz/24Vcc

TENS. DI TENUITA A FREQUENZA DI ESERCIZIO PER I CIRCUITI PRINCIPALI

: 2kV – 50HZ

TENS. DI TENUITA 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

DATI AMBIENTALI: TEMPERATURA AMBIENTALE MINIMA

: -25°C

TEMPERATURA AMBIENTALE MEDIA GIORNALIERA MASSIMA

: +30°C

TEMPERATURA AMBIENTALE MASSIMA

: +40°C

AMBIENTE

: NORMALE

ALTTUDINE DI INSTALLAZIONE

: ≤1000 mt (s.l.m.)

A												
B	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
C	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
D	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
E	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
F	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
A	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	ITALFERR <small>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</small>				Oggetto:	SISTEMA MATS	RS 2 S 0 1 D 6 7 D X L C 0 0 0 0 0 2 A	Foglio	2	
Rev	Data rev.	Oggetto revisione					Titolo:	SCHEMA QUADRO UCS-QS - CARATTERISTICHE TECNICHE	Scala:		segue F.g.	3

1

2

3

4

5

6

7

8

9

NOTE

- 1 - CIRCUITI AUSILIARI E DI POTENZA NON ALIMENTATI
- 2 - SEZIONATORI ED INTERRUTTORI AUTOMATICI RAPPRESENTATI IN POSIZIONE DI APERTI

SEZIONE CONDUTTORI

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



Oggetto: SISTEMA MATS

Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - NOTE E SEZIONE CONDUTTORI

Scala:

RS2S01D67DXLC000002A

Foglio 3
segue Fg. 4

Rev	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Oggetto revisione
A			

1

2

3

4

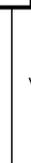
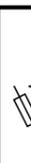
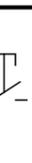
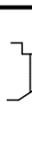
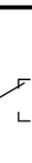
5

6

7

8

9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		DESCRIZIONE						
		INTERUTTORE DI POTENZA						
		SEZIONATORE						
		INTERUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE						
		INTERUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE CON FUSIBILE						
		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO						
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA						
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE						
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER EFFETTO MAGNETICO						
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER EFFETTO MAGNETOTERMICO						
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO E DIFFERENZIALE						
		CONSTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)						
		CONSTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)						
		CONSTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)						
		CONSTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)						
		CONSTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A PULSANTE						
		CONSTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE						
		CONSTATTO DI CHIUSURA						
		CONSTATTO DI APERTURA						
		CONSTATTO DI CHIUSURA ALLA ECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA ALLA ECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI CHIUSURA APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						
		CONSTATTO DI APERTURA RITARDATA ALLA DISECCITAZIONE DEL RELE'						

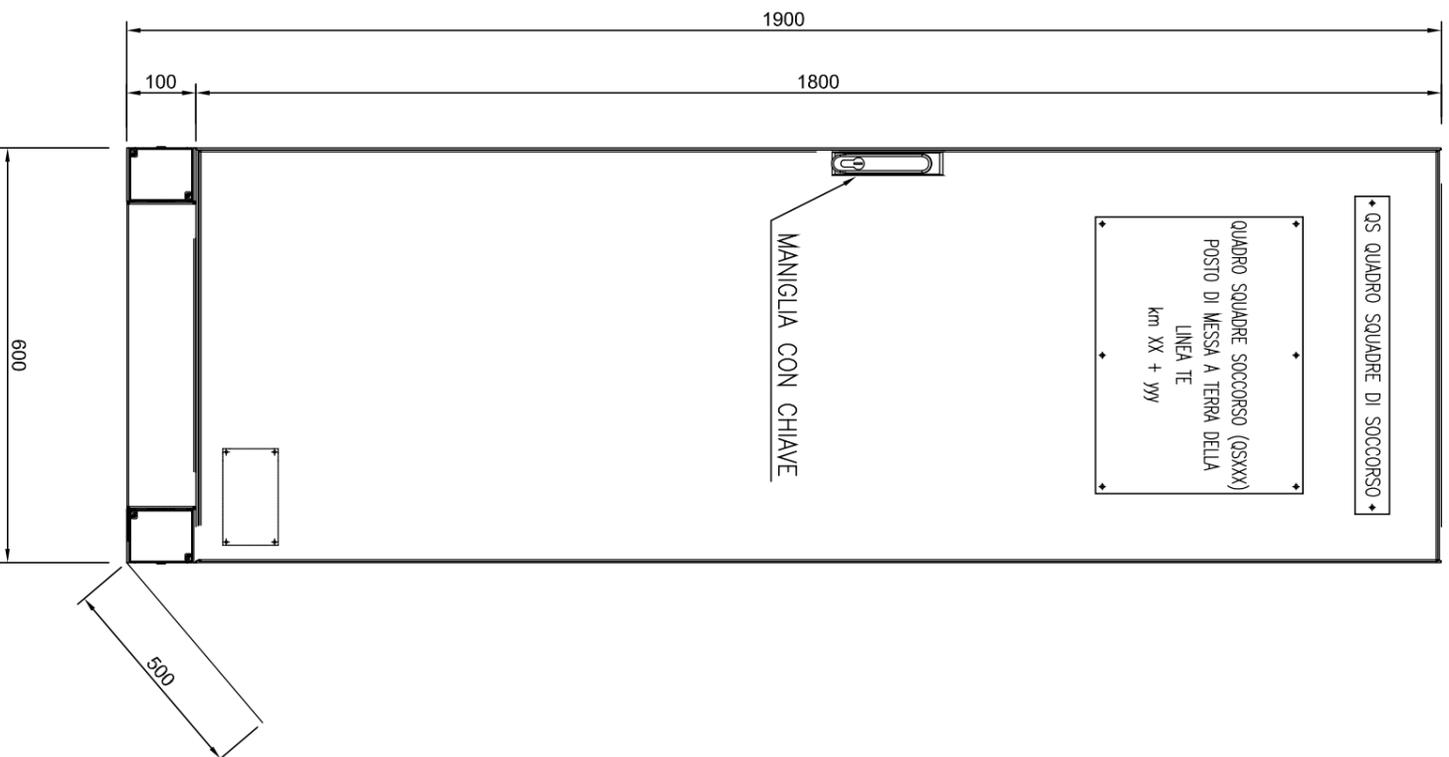
Gen. 2018		Emissione Esecutiva		Oggetto revisione		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
A		Data rev.		Oggetto		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Rev		Data rev.		Oggetto		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
A		Gen. 2018		Emissione Esecutiva		Oggetto revisione		1		2		3		4		5		6		7		9	
Rev		Data rev.		Oggetto		1		2		3		4		5		6		7		8		9	



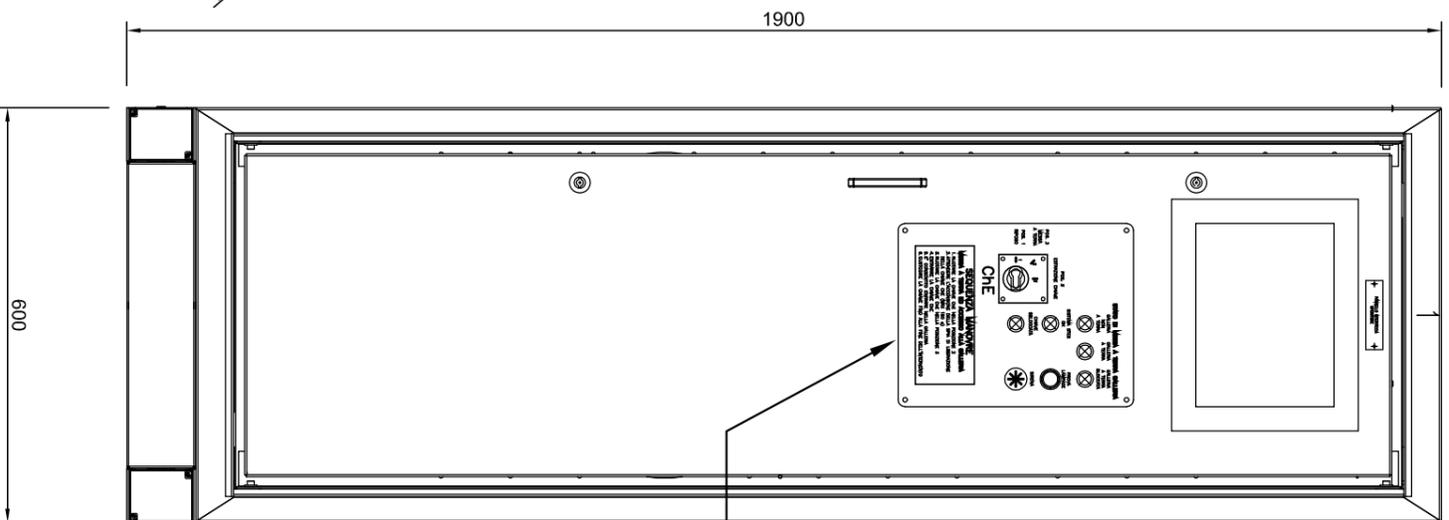
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Oggetto: SISTEMA MATS												Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - LEGENDA SIMBOLI																		
RS	2	S	0	1	D	6	7	D	X	L	C	0	0	0	0	0	2	A												
Foglio 4												segue F.g. 5																		

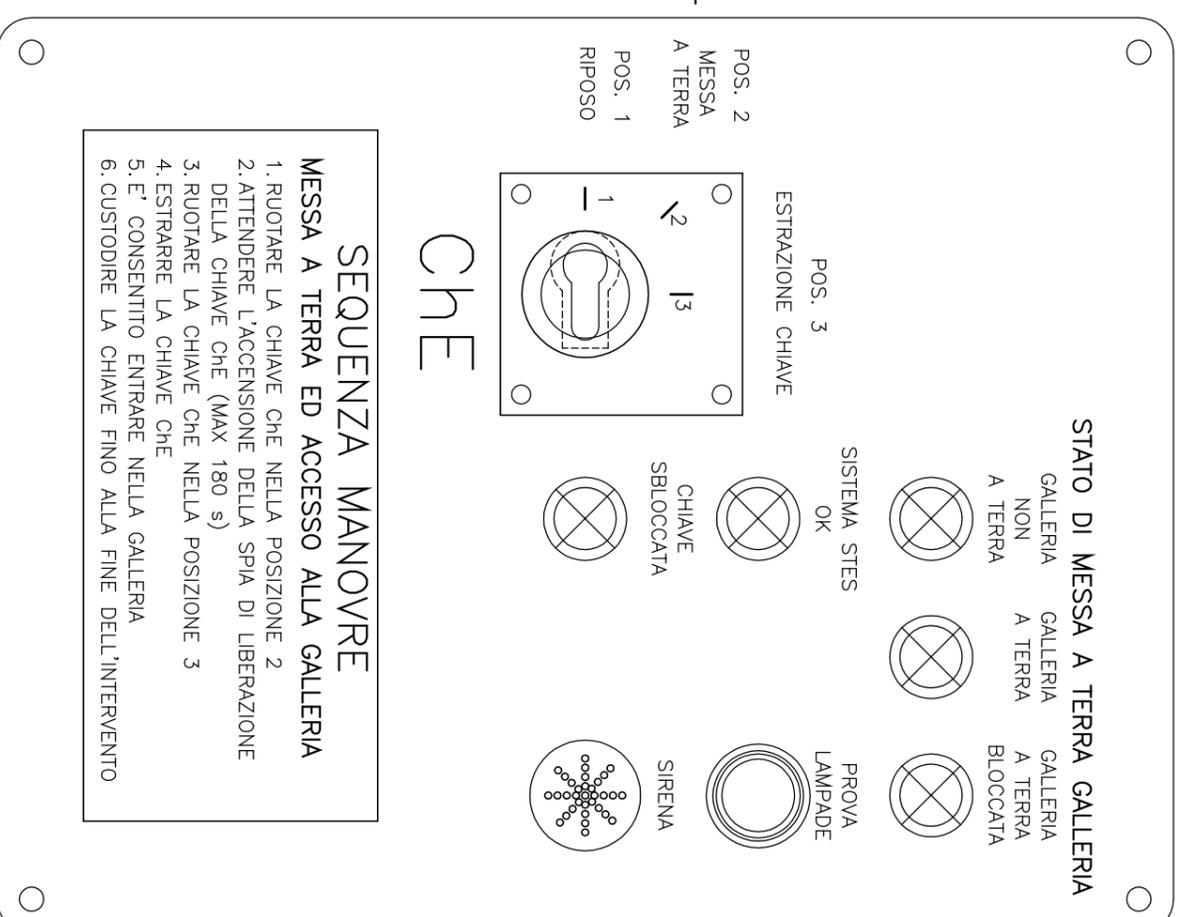
VISTA PORTA ESTERNA



VISTA PORTA INTERNA



LEGENDA TARGHETTE
1 = PANNELLO INTERFACCIA OPERATORE

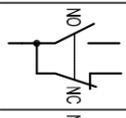
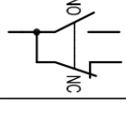
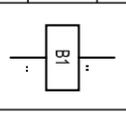
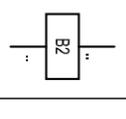


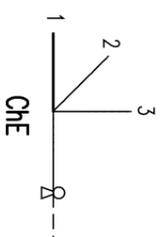
N.B: PREVEDERE PARASOLE SE NECESSARIO

Rev	A	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Objetto revisione	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Objetto:	SISTEMA MATS												
Titolo:	SCHEMA QUADRO UCS-QS - FRONTE SCOMPARTO												
Scala:	RS 2S 01 D6 7DX LC 00 00 00 2A												
Foglio	5												
segue F.g.	6												



CHIAVE CONSENSO ACCESSO GALLERIA

		[16-3]	[16-3]	[16-4]	[16-5]	[16-6]	[16-7]	[17-4]	[17-6]
CONT.	1 3	2 4	5 7	6 8	9 11	10 12			
POS.	1 (RIPOSO)	2 (MESSA A TERRA)	3 (ESTRAZIONE CHIAVE)						

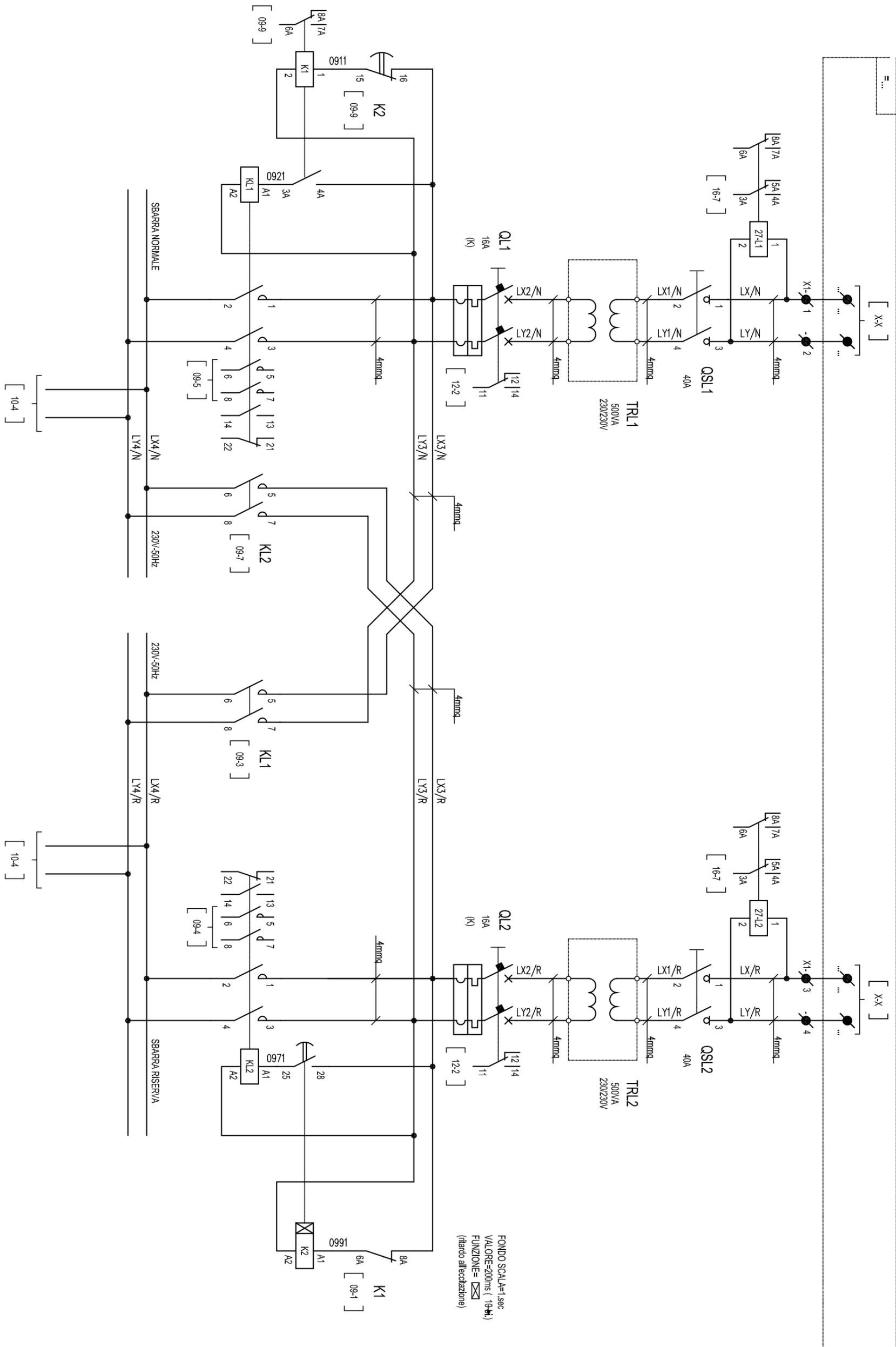


CHIAVE ESTRAIBILE IN "POSIZIONE 3 (ESTRAZIONE CHIAVE)"

Gen. 2018	Emissione Esecutiva	 <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			Oggetto:	SISTEMA MATS	RS	2	S	0	1	D	6	7	D	X	L	C	0	0	0	0	0	2	A	Foglio	7
Data rev.	Oggetto revisione				Titolo:	SCHEMA QUADRO UCS-QS - COMPOSIZIONE SELETTORI													Scala:		segue F.g.	8					

ALIMENTAZIONE 1
230V-50Hz

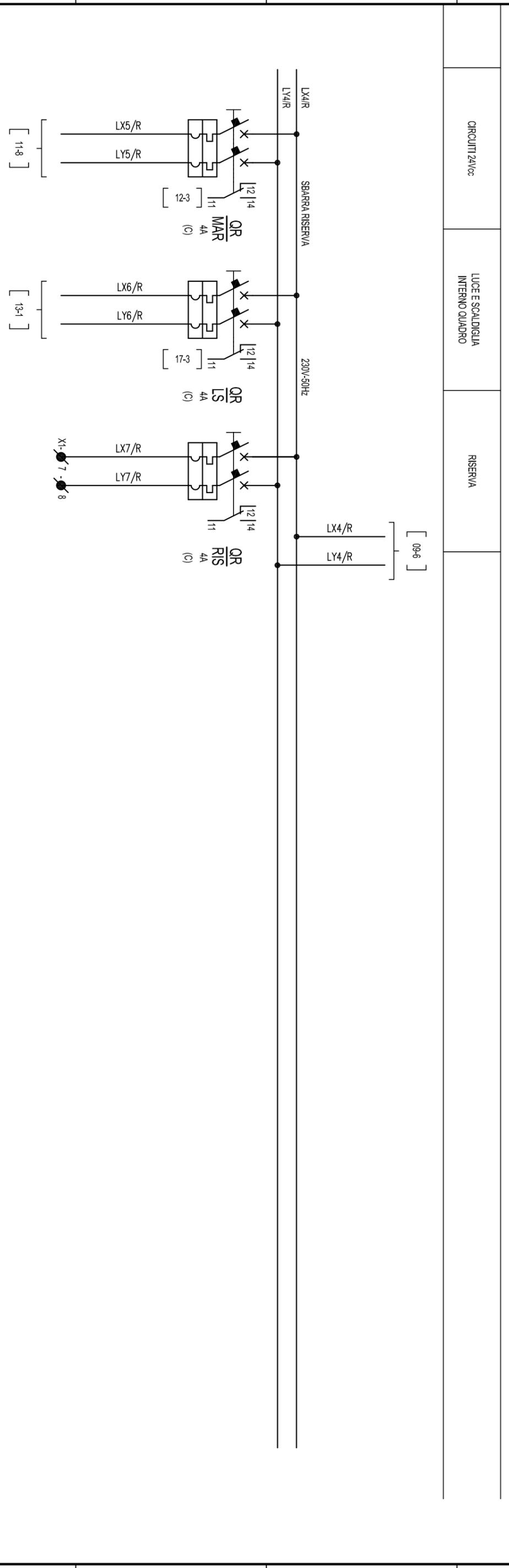
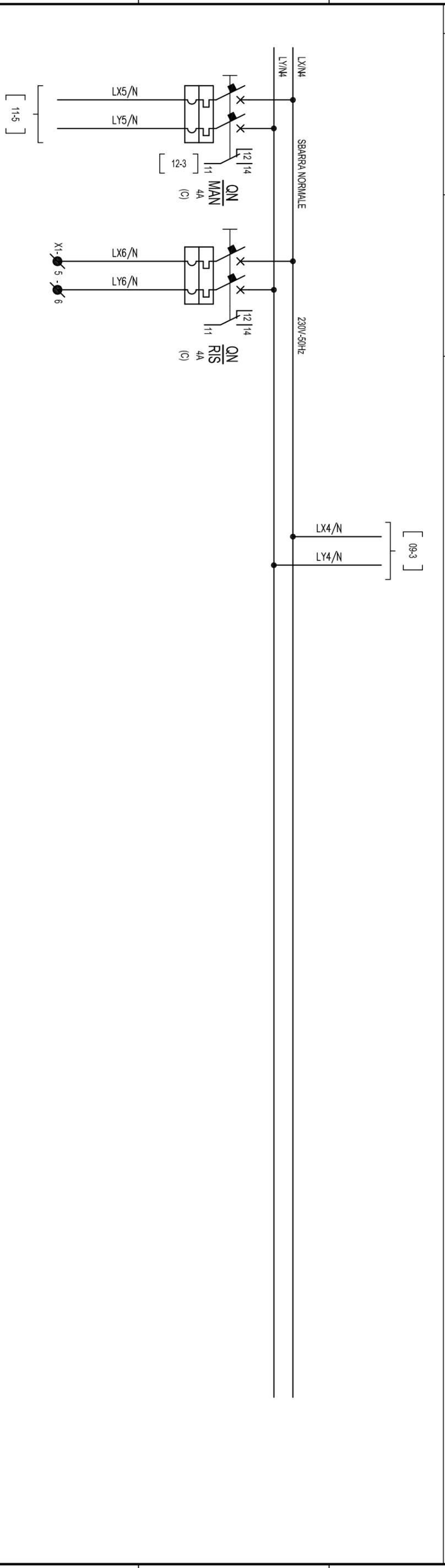
ALIMENTAZIONE 2
230V-50Hz



FONDO SCALVA=1 sec
VALORE=200ms (19.4)
FUNZIONE= (19.4)
(ritardo all'eccitazione)

1	2	3	4	5	6	7	8	9										
<table border="1"> <tr> <td>Rev</td> <td>Gen. 2018</td> <td>Emissione Esecutiva</td> <td>Oggetto revisione</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Rev	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Oggetto revisione	A							<p>Oggetto: SISTEMA MATS</p>		<p>Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - DISTRIBUZIONE 230V-50HZ</p>		<p>Scala: 0000002A</p>	<p>Foglio 8</p>
Rev	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Oggetto revisione															
A																		
									<p>segue Fg. 9</p>									

1	CIRCUITI 24Vcc	RISERVA	3	4	5	6	7	8	9
---	----------------	---------	---	---	---	---	---	---	---



Rev	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Oggetto revisione						Oggetto: SISTEMA MATS	Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - DISTRIBUZIONE 230V-50Hz (NORM/RIS)	Scala:	Foglio 9
									RS 2 S 0 1 D 6 7 D X L C 0 0 0 0 0 2 A		segue F.g. 10	

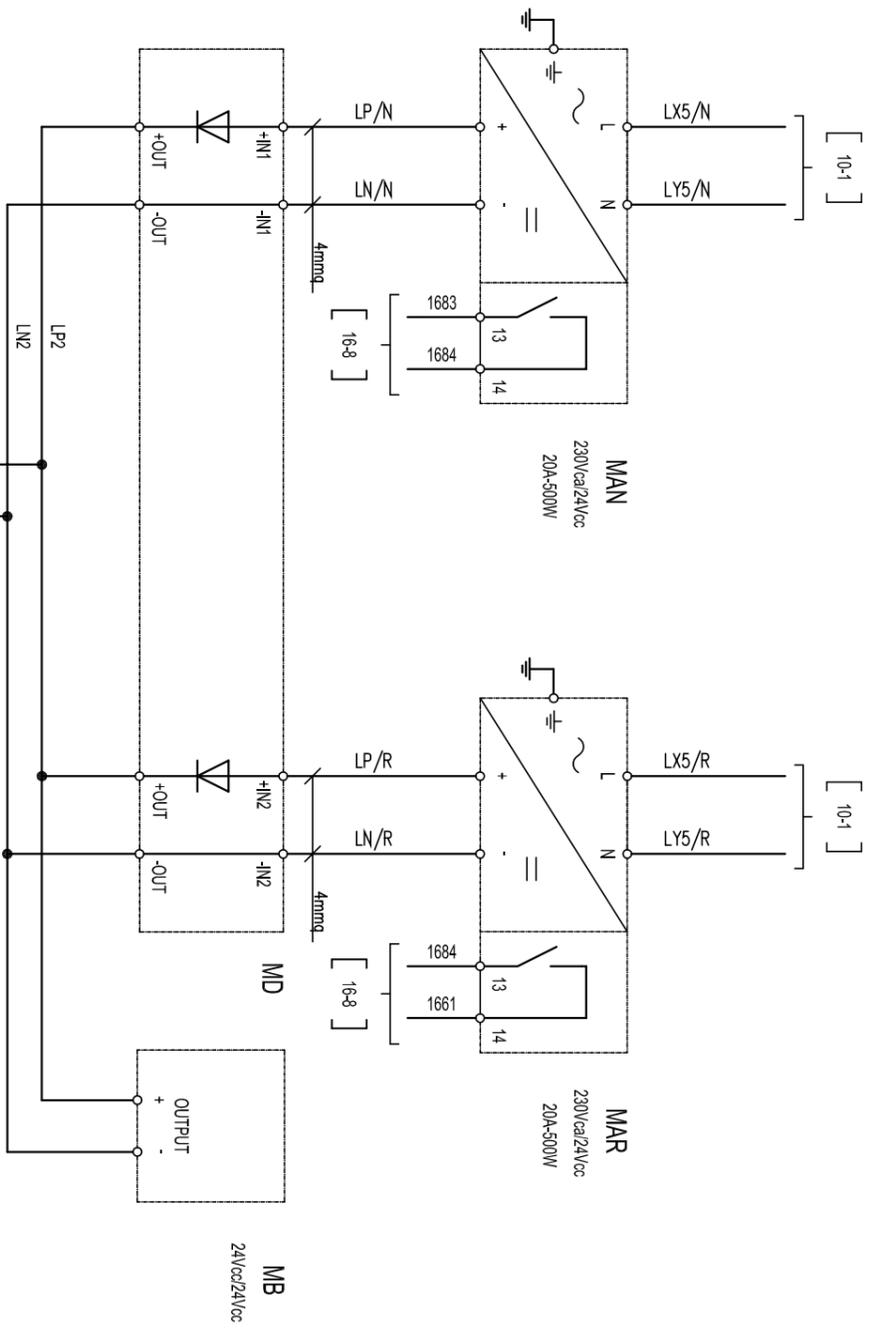
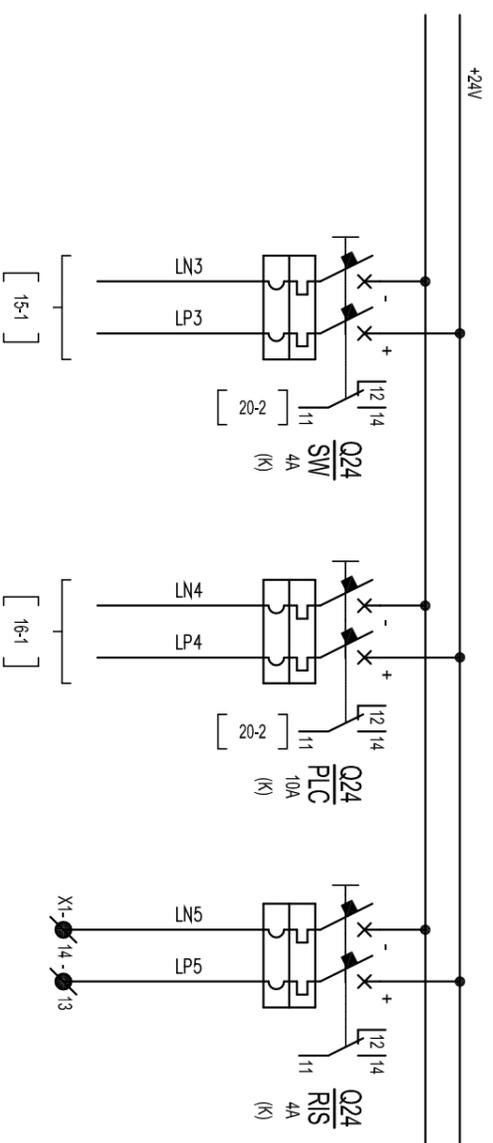
SWITCH E PANNELLO
INTERFACCIA OPERATORE

PLC

RISERVA

ALIMENTAZIONE NORMALE
230Vca/24Vcc

ALIMENTAZIONE RISERVA
230Vca/24Vcc

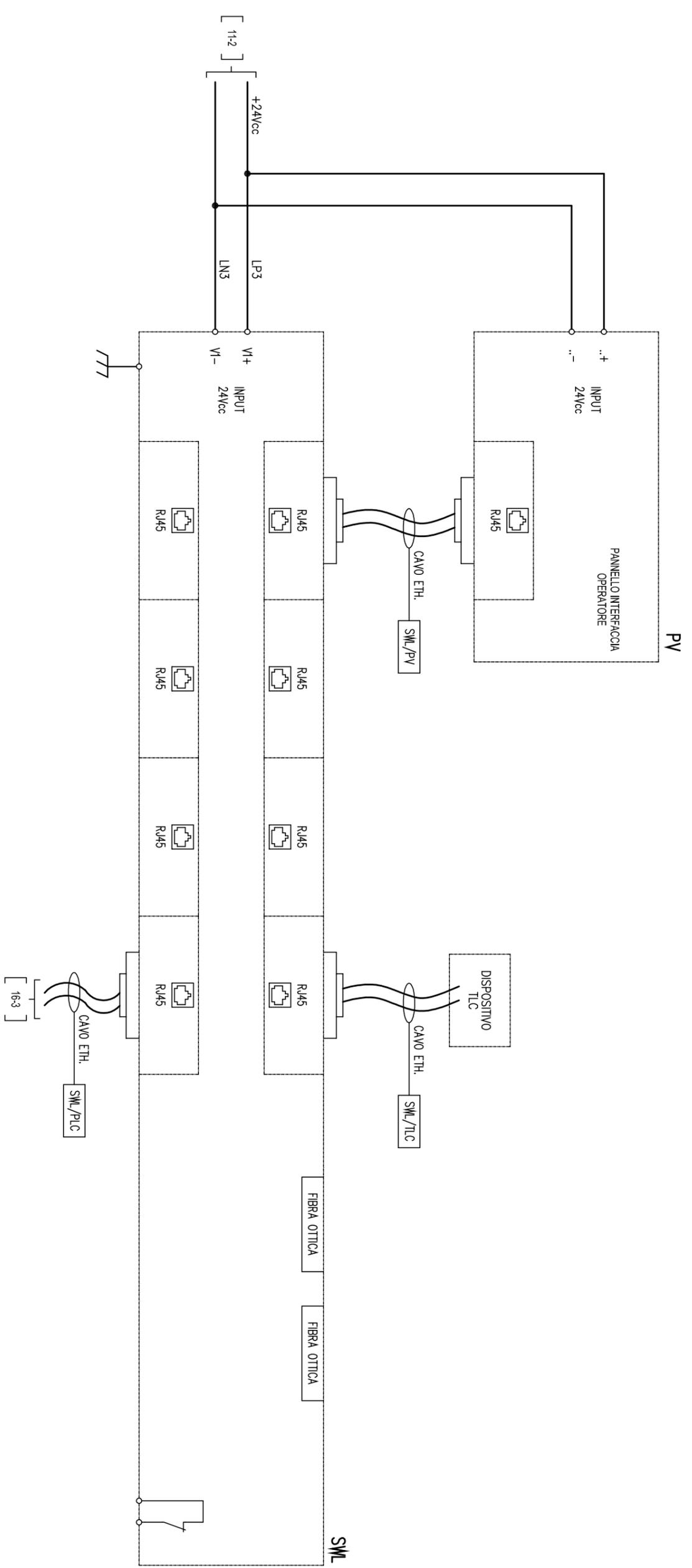


Rev	A	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Oggetto revisione	Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - DISTRIBUZIONE 24Vcc			Scala:	Foglio 10													
					Oggetto: SISTEMA MATS				segue F.g. 11													
					RS	2	S	0	1	D	6	7	D	X	L	C	0	0	0	0	2	A



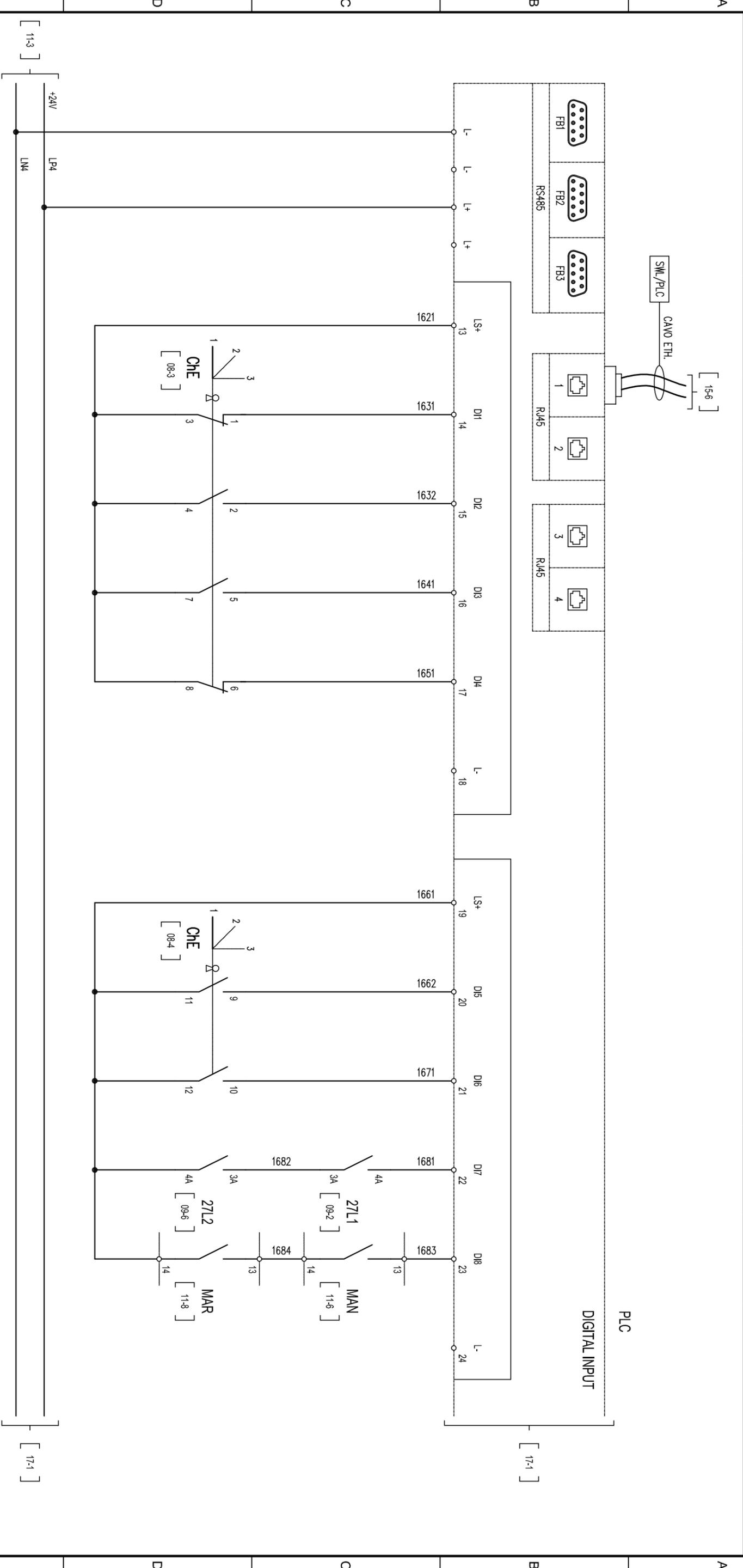
PANNELLO INTERFACCIA OPERATORE

CONNESSIONI SWITCH



Rev	A	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Objetto revisione					Oggetto: SISTEMA MATS	Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - CONNESSIONI SWITCH	Scala: 0000002A	Foglio 13
											segue F.g. 14	

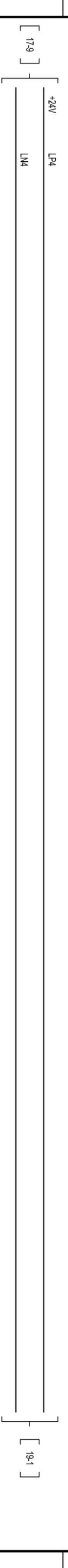
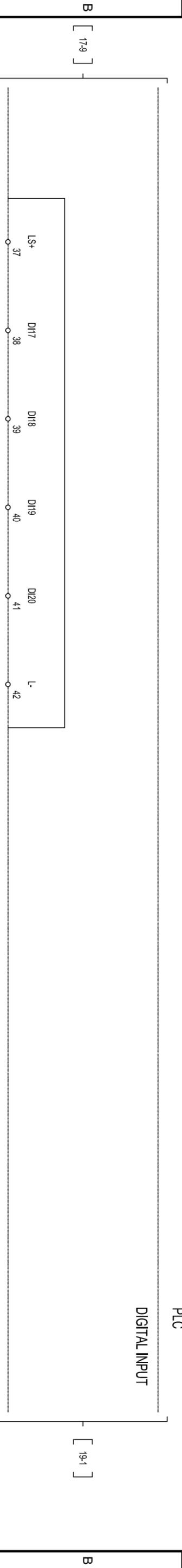
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		CHIAVE CHE IN POSIZIONE 1 (RIPOSO)	CHIAVE CHE IN POSIZIONE 2 (MESSA A TERRA)	CHIAVE CHE IN POSIZIONE 3 (ESTRAZIONE CHIAVE)	CHIAVE CHE IN POSIZIONE 1 (RIPOSO)	CHIAVE CHE IN POSIZIONE 2 (MESSA A TERRA)	CHIAVE CHE IN POSIZIONE 3 (ESTRAZIONE CHIAVE)	MANCANZA RETE CIRCUITO 230Vca LINEA 1 o 2	MANCANZA RETE CIRCUITO 24Vcc LINEA 1 o 2



Rev	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Objetto revisione	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Objetto revisione	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Objetto:	SISTEMA MATS											
Titolo:	SCHEMA QUADRO UCS-QS - PLC - INGRESSI DIGITALI											
Scala:	RS 2S 01D 67DX LC 0000002A											
Foglio	14											
segue F.g.	15											



1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESSO DISPONIBILE								

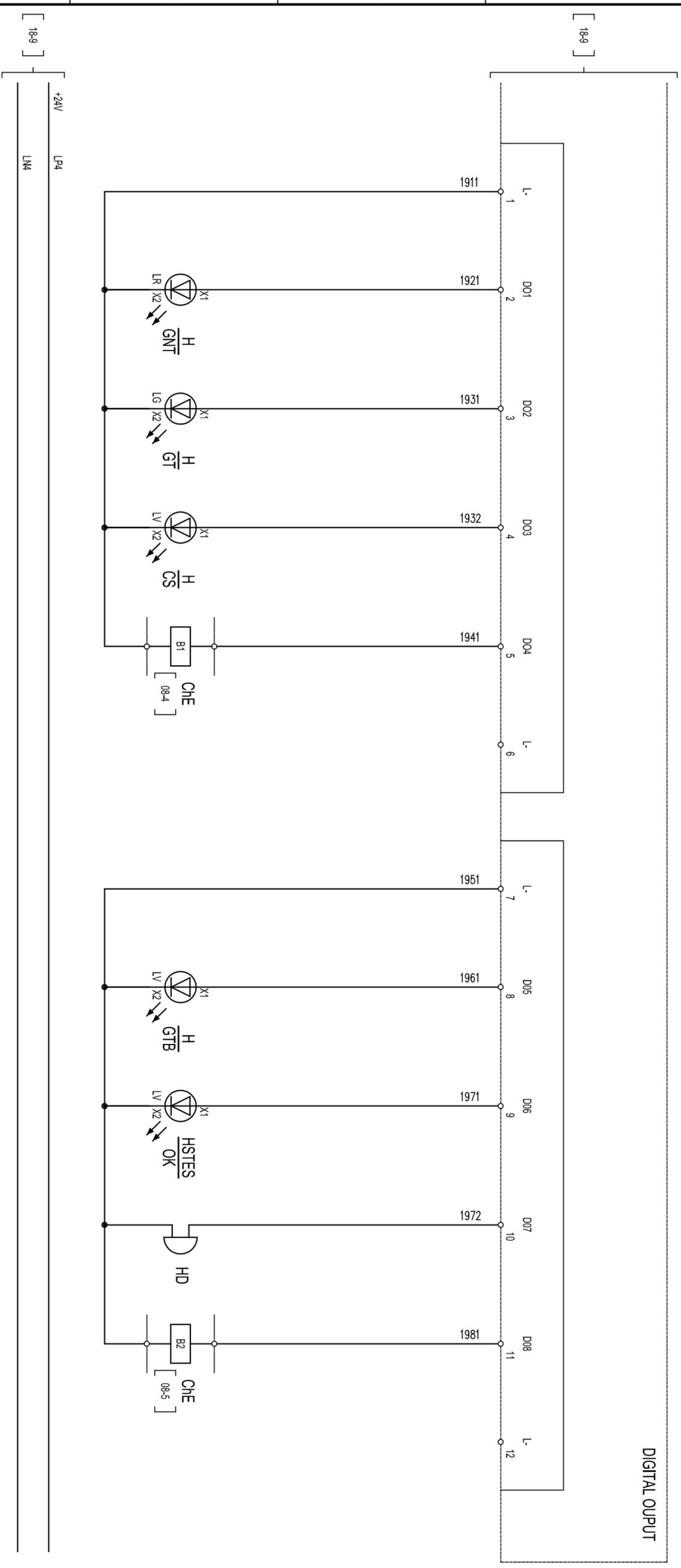


Rev	A	Gen. 2018	Emissione Esecutiva	Objetto revisione					Oggetto: SISTEMA MATS	Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - PLC - INGRESSI DIGITALI	RS 2 S 0 1 D 6 7 D X L C 0 0 0 0 0 2 A	Foglio 16
									Scala:		segue F.g.	17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	SEGNALAZIONE GALLERIA NON A TERRA	SEGNALAZIONE GALLERIA A TERRA	SEGNALAZIONE CHIAVE SBLOCCATA	SBLOCCO CHIAVE CHE (BOBINA 1)		SEGNALAZIONE GALLERIA A TERRA BLOCCATA	SEGNALAZIONE SISTEMA STES OK	SIRENA	SBLOCCO CHIAVE CHE (BOBINA 2)

PLC

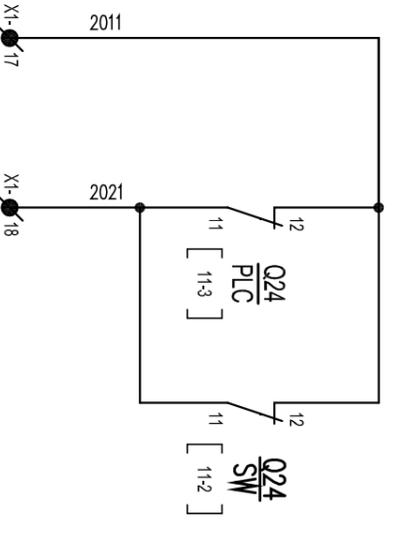
DIGITAL OUTPUT



E		D		C		B		A	
+24V		LM4							
[18-9]		[18-9]							
1		2		3		4		5	
6		7		8		9			
F		E		D		C		B	
A		Rev		Gen. 2018		Emissione Esecutiva		Oggetto revisione	
1		2		3		4		5	
6		7		8		9			
Foglio		17		Segue F.g.		18			
Scala:									
Titolo:		SCHEMA QUADRO UCS-QS - PLC - USCITE DIGITALI		Oggetto:		SISTEMA MATS			
RS		ZS01		D67		DXLC0000002A			
Gruppo Ferroviario dello Stato Italiano		ITALFERR							

APERTURA INTERRUTTORE AUTOMATICO
PLC E RELE' DISACCOPPATORI

APERTURA INTERRUTTORE AUTOMATICO
SWITCH



Rev	Data rev.	Emissione Esecutiva	Oggetto revisione
A	Gen. 2018		



Oggetto: SISTEMA MATS
Titolo: SCHEMA QUADRO UCS-QS - CONTATTI IN USCITA

RS|2|S|0|1|D|6|7|D|X|L|C|0|0|0|0|0|2|A

Scala:

Foglio 18
segue F.g.