

- SCHEMA OLEODINAMICO FUNZIONALE  
VEDI DIS. n° PRA-13-023
- SCHEMA ELETTRICO ARMADIO CENTRALIZZATO  
VEDI DIS. n° PRA-13-040



UNIONE  
EUROPEA



REPUBBLICA  
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA  
SARDEGNA



Ente acque della Sardegna

P. O. F.E.S.R. 2007 - 2013  
ASSE IV - OBIETTIVO OPERATIVO 4.1.5  
LINEA DI ATTIVITA' 4.1.5.b

**PROGETTO ESECUTIVO  
INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO  
ELETTRICO ED OLEODINAMICO DEGLI ORGANI  
MECCANICI DI SCARICO DELLA DIGA DI  
PRANU ANTONI**

Approvato con det. D. S.IN./L.P.P.  
Prot. 35021 rep 1963 del 15.10.2013

SCARICO DI SUPERFICIE - PARATOIE A  
SETTORE E VENTOLE LUCI N°2-3  
SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE  
ARMADIO LOCALE

Allegato: D 14

PRA-13-026

Tavola: 1 DI 44

scala:

Redatto dal Servizio Dighe

Responsabile del Procedimento: Ing. Maurizio Meloni  
Ing. Francesca Piras (dal 29.07.13)

Responsabile Sicurezza in fase di  
progettazione ed esecuzione:

Redazione a cura di:

Progettista: Ing. Francesca Piras

Ing. Jr. Piergiorgio Cadeddu

Collaborazioni tecniche: G. eom. Carmine Vilecco

Consulente: Ing. Ivano Leandri

Il Direttore Generale  
Ing. Franco Ollargiu

Il Direttore del Servizio  
Ing. Francesca Piras

Settembre 2013

SCHEMA

LEGENDA SIGLE SCHEMA ELETTRICO (IEC 750, CEI 44-6/EN 60204-1)

NUMERAZIONE MORSETTIERE

MORSETTI ARMADIO DI POTENZA +EP23

- MORSETTI ARMADIO DI COMANDO +EC23

- MORSETTI CASSETTE CENTRALINA

- S APPARECCHI DI COMANDO E DI CONTROLLO

- SA = selettori
- SB = pulsanti
- SC = commutatori
- SH = pulsanti luminosi
- SL = livellostati
- SP = pressostati
- SQ = finecorsa
- ST = termostati
- SV = commutatori voltmetrici

-T TRASFORMATORE

- TA = trasformatori amperetrici
- TC = trasformatori circuiti di comando
- TM = trasformatori di potenza
- TV = trasformatori voltmetrici

## -U MODULATORI, ALIMENTATORI

- V TUBI ELETTRONICI, SEMICONDUTTORI  
-VD = diodi

- W CAV

- X MORSETTI, PRESE, SPINE

- Y APPARECCHI MECCANICI AZIONATI ELETTRICAMENTE  
-YV = elettrovalvole

### CROSS REFERENCE

+12/F03

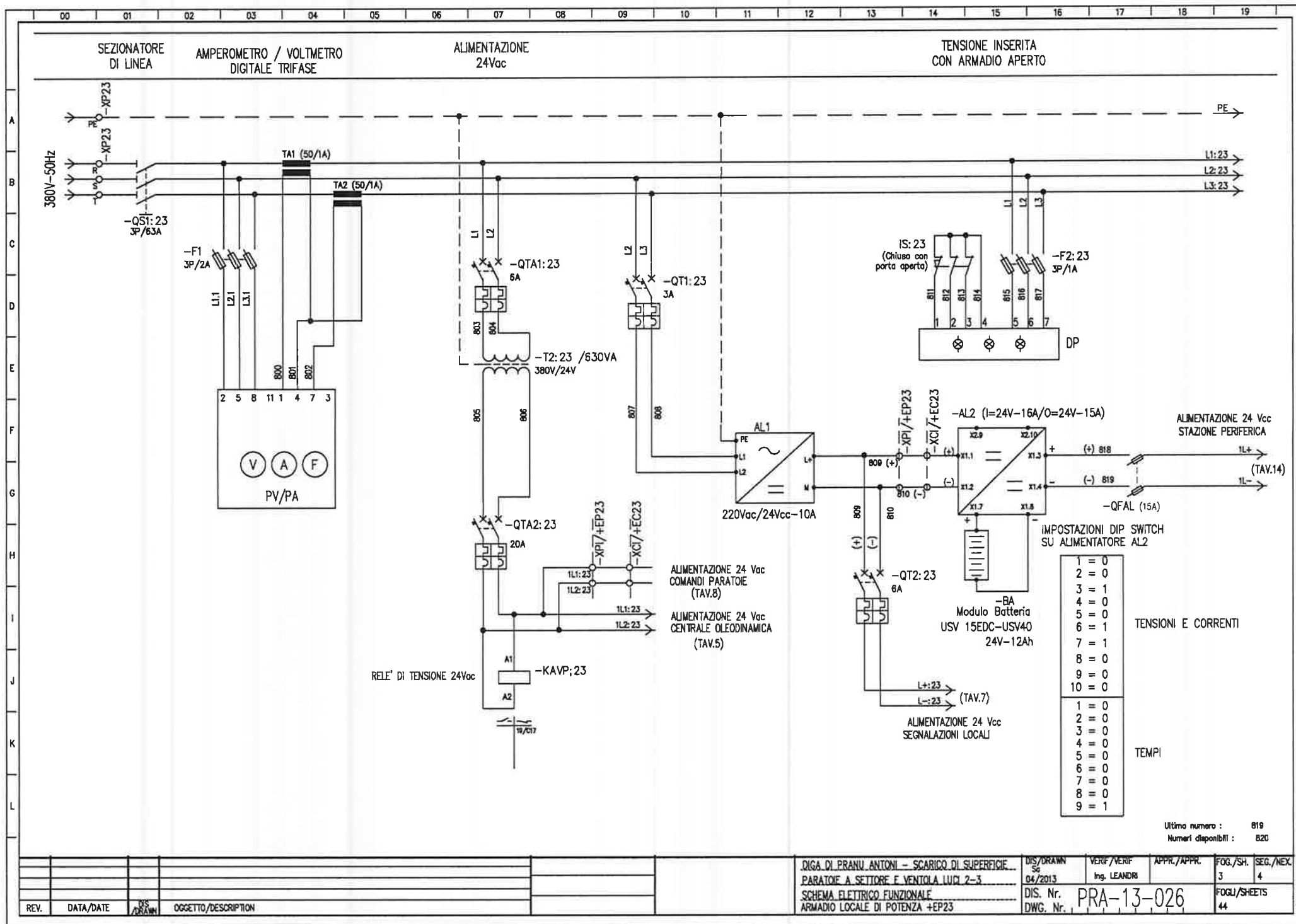
Tavola/Sheet

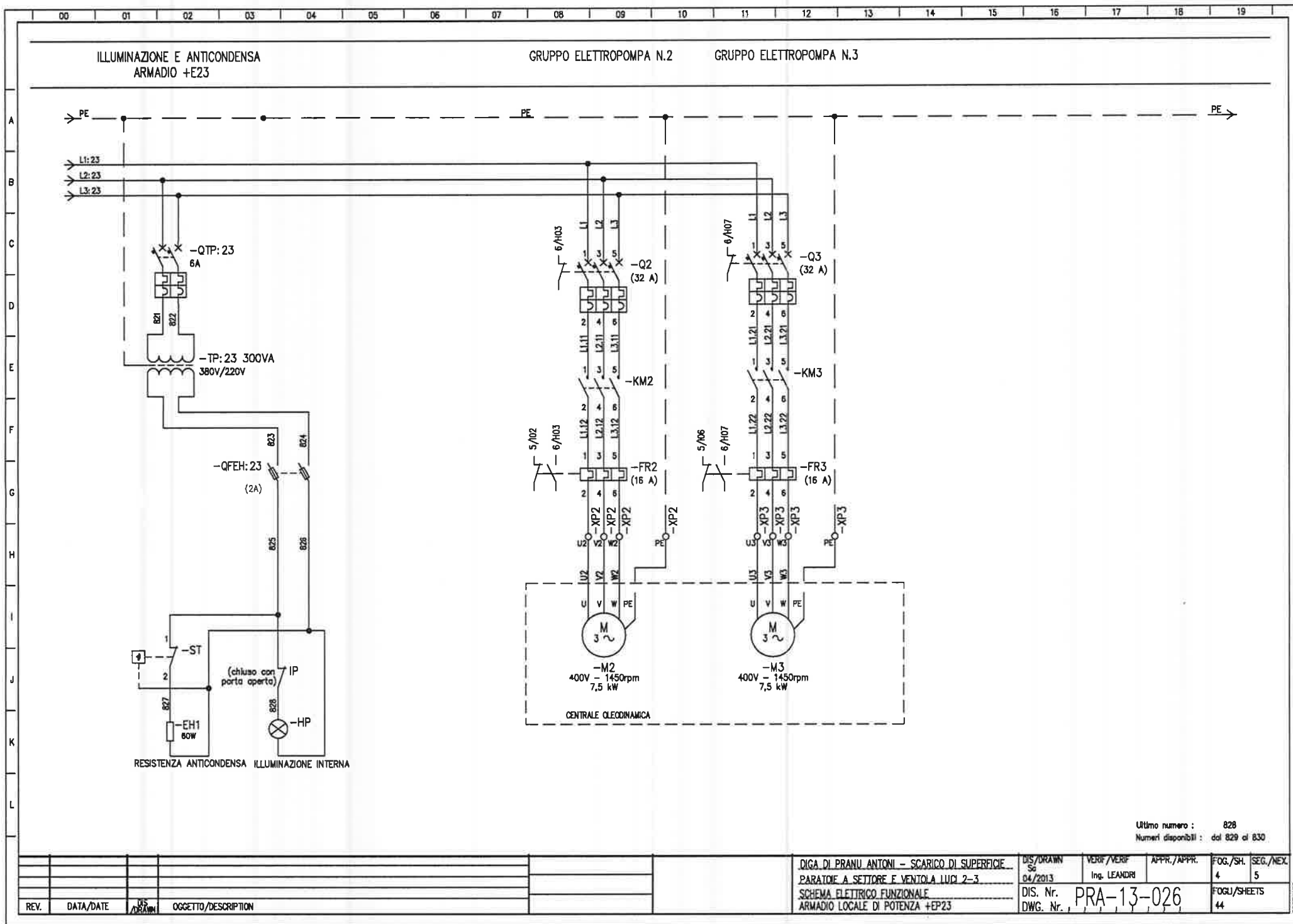
Riga/Row

Colonna/Column

ARMADI/QUADRI. PULSANTIERE.  
CASSETTE DI DERIVAZIONE

 $+E_{\text{...}}$ SOFTWARE



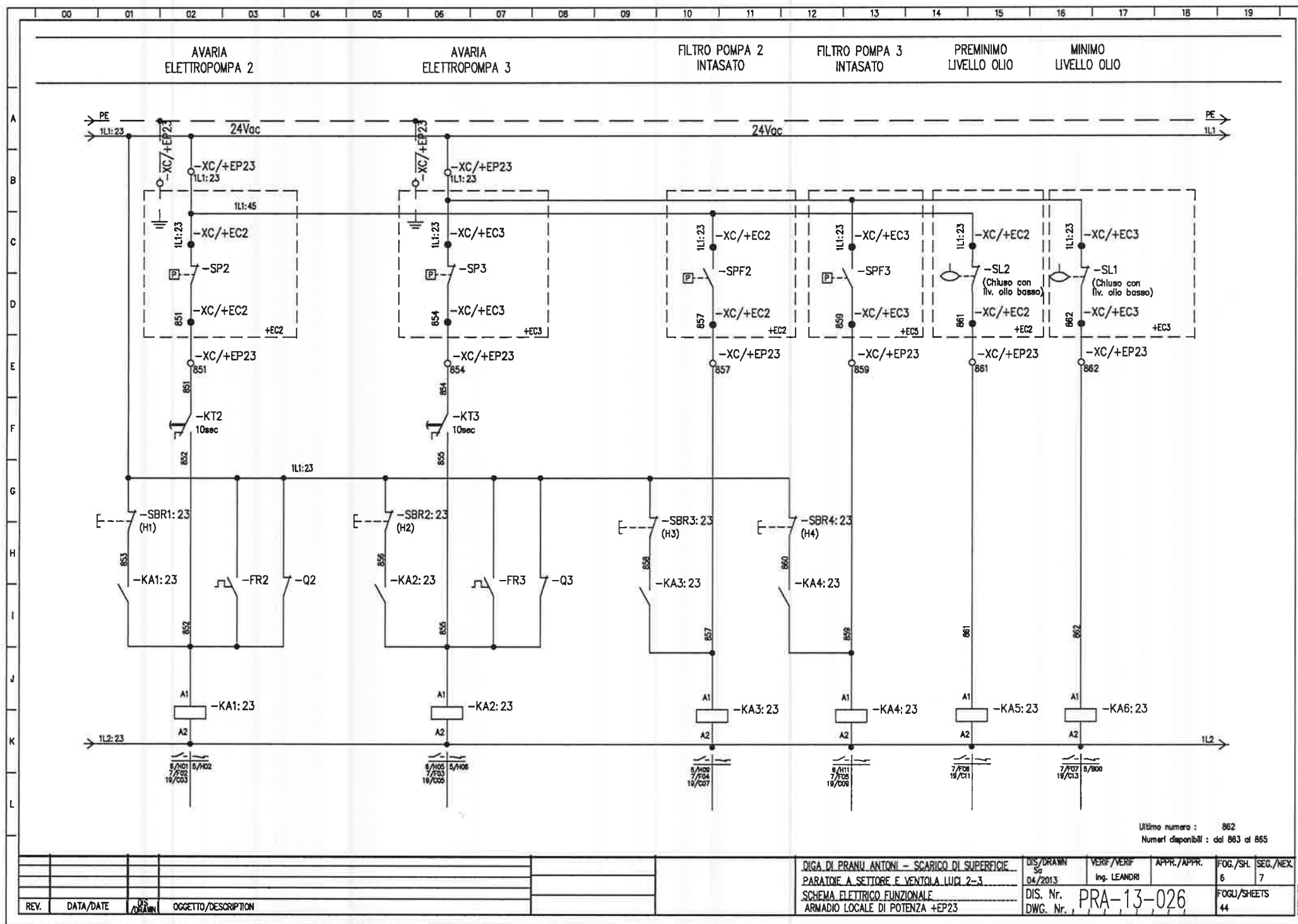


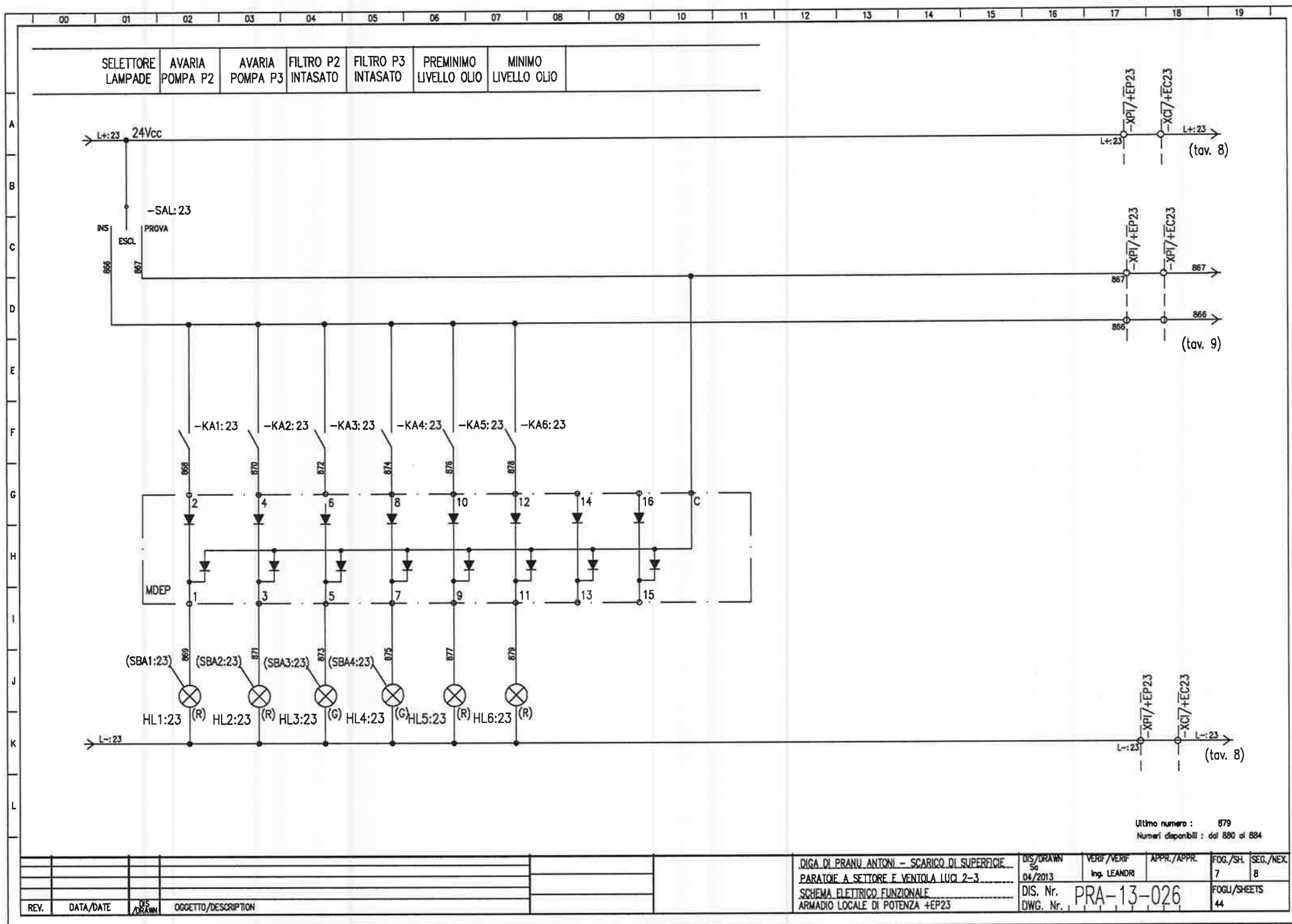
Ultimo numero : 828  
Numeri disponibili : dal 829 al 830

REV.	DATA/DATE	DIS/DESIGN	OGGETTO/DESCRIPTION	DIGA DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE PARATOIE A SETTORE E VENTOLA LUCI 2-3 SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE ARMADIO LOCALE DI POTENZA +EP23	DIS/DRAWN 04/2013 Ing. LEANDRI	VERIF/VERIF APPR./APPR.	FOG./SH. 4	SEG./NEX. 5
					DIS. Nr. PRA-13-026		FOGLI/SHEETS 44	
					DWG. Nr.			

SOFTWARE









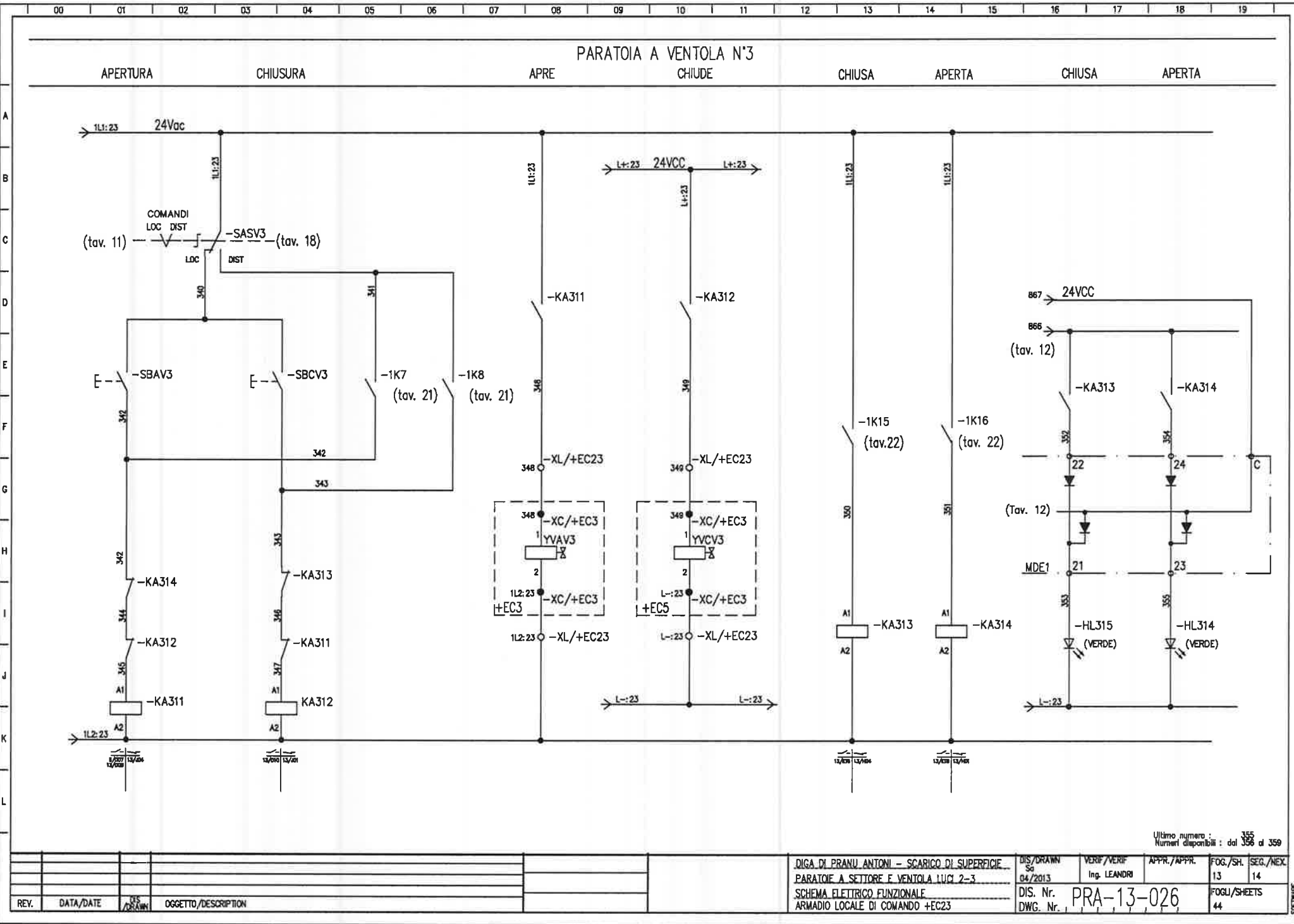


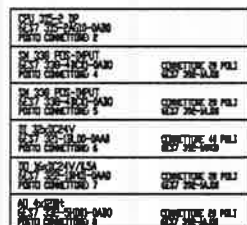
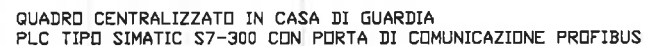






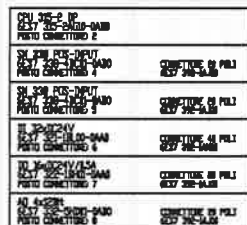
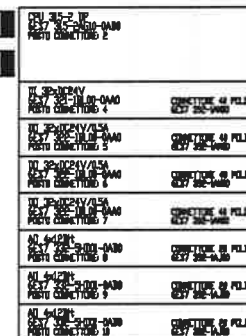
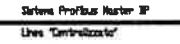
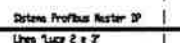
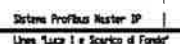






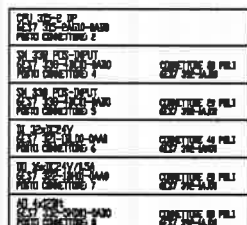
ARMADIO DI COMANDO LOCALE ←E1F

PLC TIPO SIMATIC S7-300 CON PORTA DI COMUNICAZIONE PROFIBUS



ARMADIO DI COMANDO LOCALE 4E23

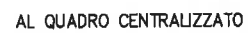
PLC TIPO SIMATIC S7-300 CON PORTA DI COMUNICAZIONE PROFIBUS



ARMADIO DI COMANDO LOCALE +E43

PLC TIPO SIMATIC S7-300 CON PORTA DI COMUNICAZIONE PROFIBUS

					DIGA DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE PARATOE A SETTORE E VENTOLA LUCI 2-3	DIS/DRAWN Sg 04/2013	VERIF./VERIF. Ing. LEANDRI	APPR./APPR.	FOG./SH. 14	SEG./NEX. 15
REV.	DATA/DATE	ISS DRAWN	OGGETTO/DESCRIPTION		SCHEMA A BLOCCHI SISTEMA TRASMISS. ARMADIO LOCALE DI COMANDO +EC23	DIS. Nr. DWG. Nr.	PRA-13-026		FOGLI/SHEETS 44	

SOFTWARE

## ENCODERS PARATOIE LUCE N°2

PARATOIA A SETTORE N°2

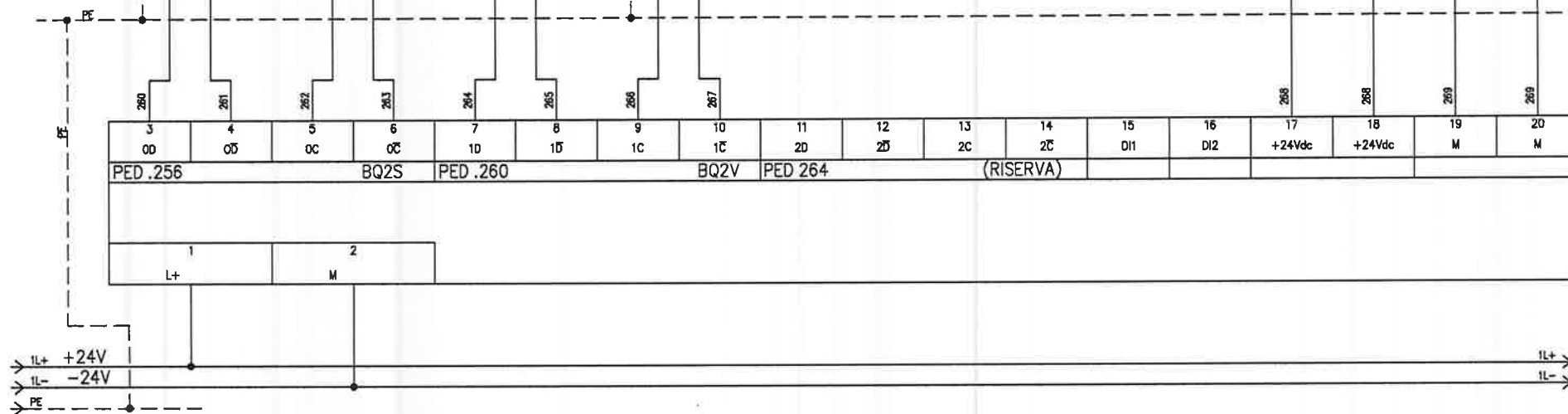
PARATOIA A VENTOLA N°2

(YE) = GIALLO  
 (GN) = VERDE  
 (GY) = GRIGIO  
 (PK) = ROSA  
 (BN) = MARRON  
 (WH) = BIANCO

BQ2S

ENCODER SSI  
(SIEMENS)

BQ2V

ENCODER SSI  
(SIEMENS)

Ultimo numero : 269  
 Numeri disponibili : dal 270 al 274

DIGA DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE  
 PARATOIE A SETTORE E VENTOLA LUCI 2-3  
 INGRESSI ENCODER PARATOIE  
 ARMADIO LOCALE DI COMANDO +EC23

DIS/DRAWN  
 04/2013  
 DIS. Nr.  
 DWG. Nr.

VERIF/VERIF  
 Ing. LEANDRI  
 APPR./APPR.

PRA-13-026

FOG./SH.  
 16  
 SEG./NEX.  
 17  
 FOGLI/SHEETS  
 44

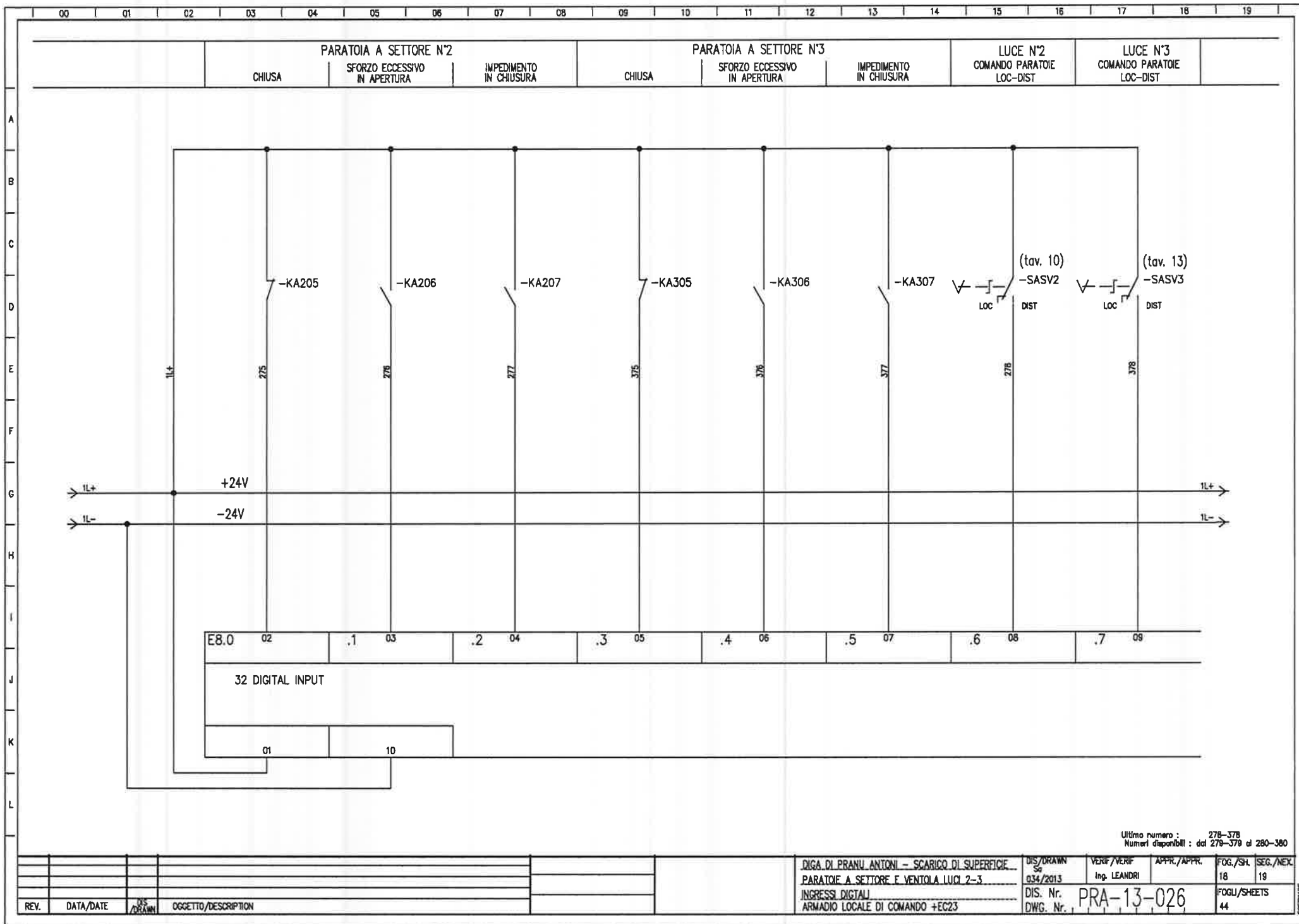
SOFTWARE

REV. DATA/DATE DIS/DRAWN OGGETTO/DESCRIPTION

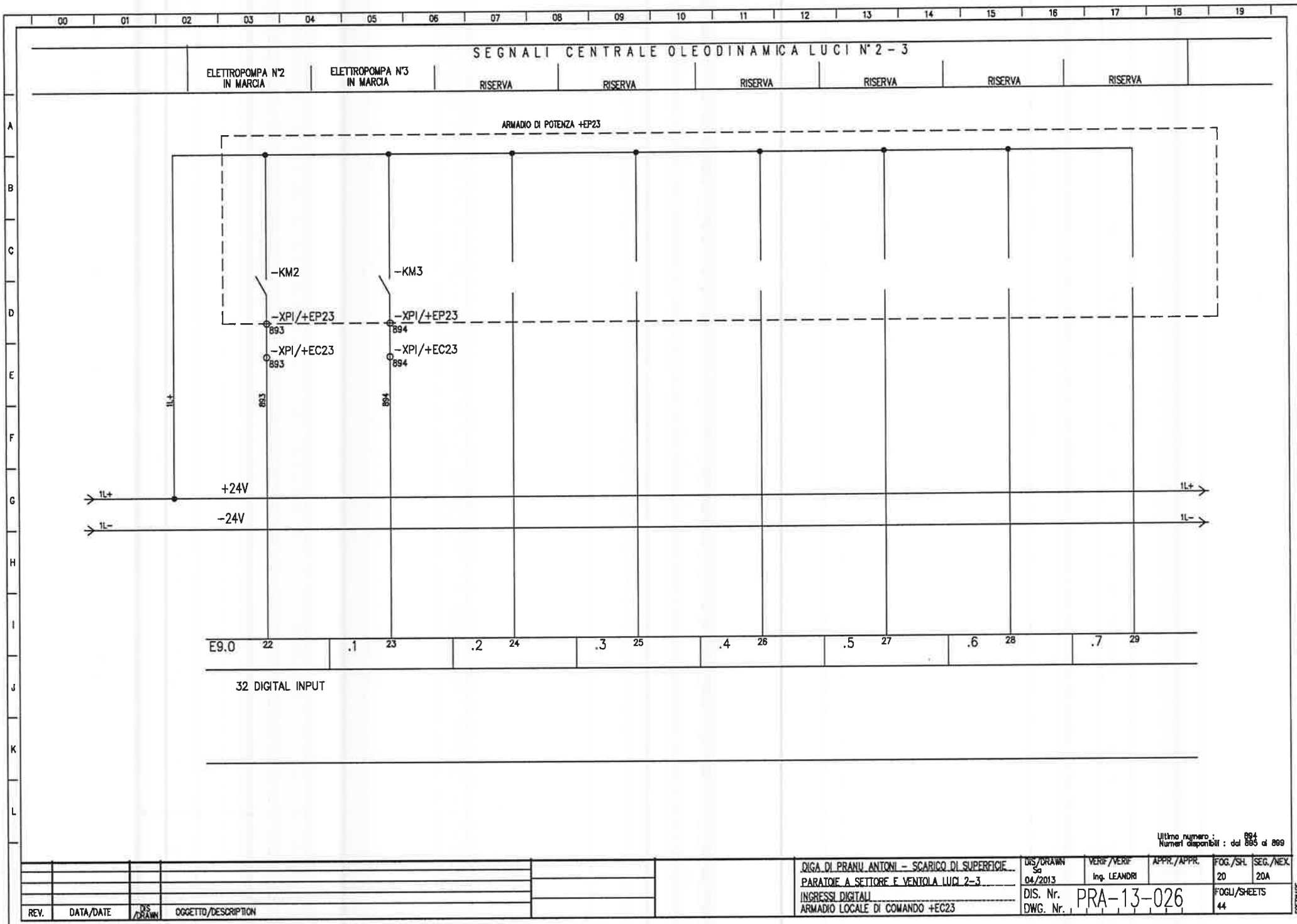




Ultimo numero : 369  
Numeri disponibili : dal 370 al 374



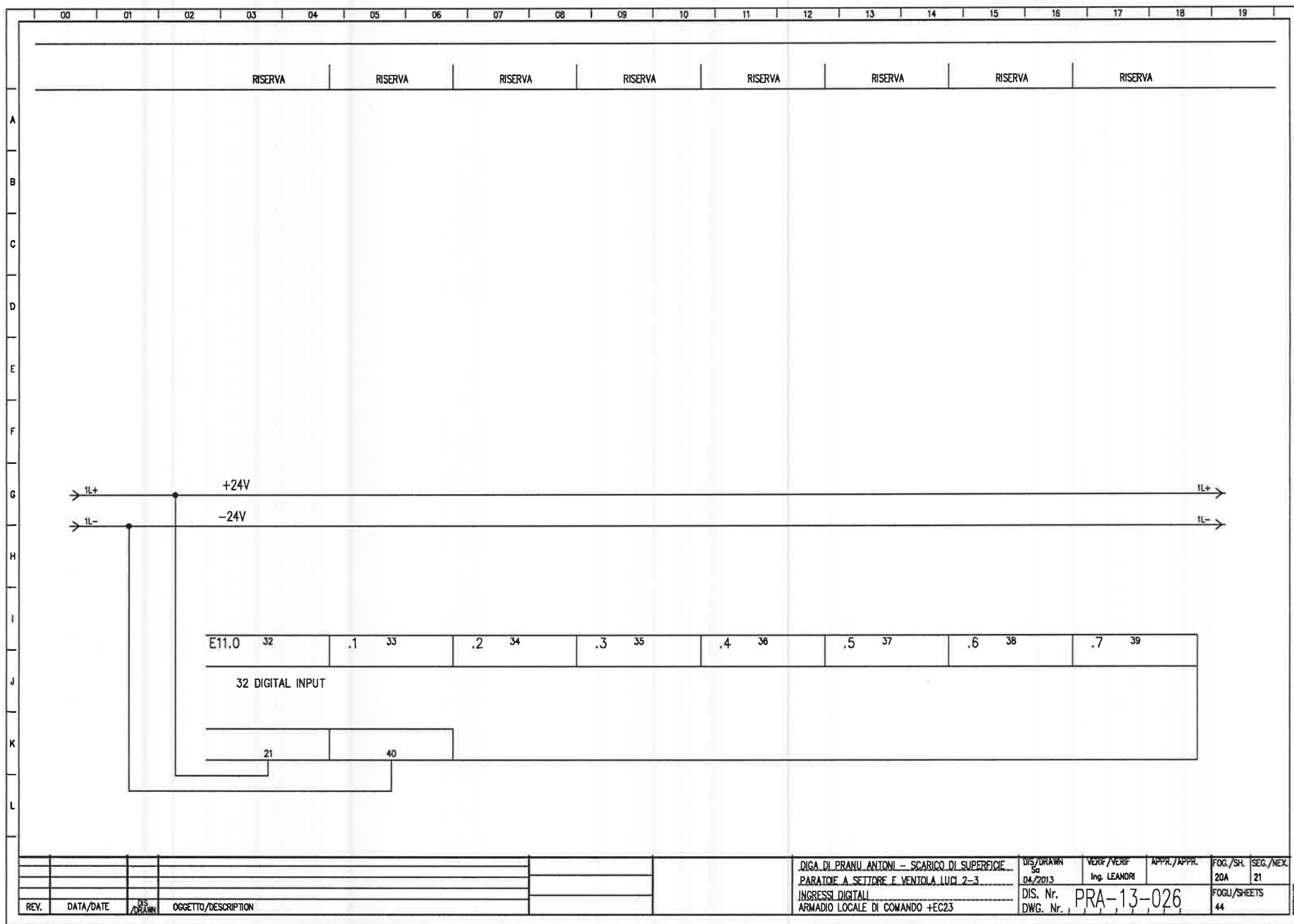


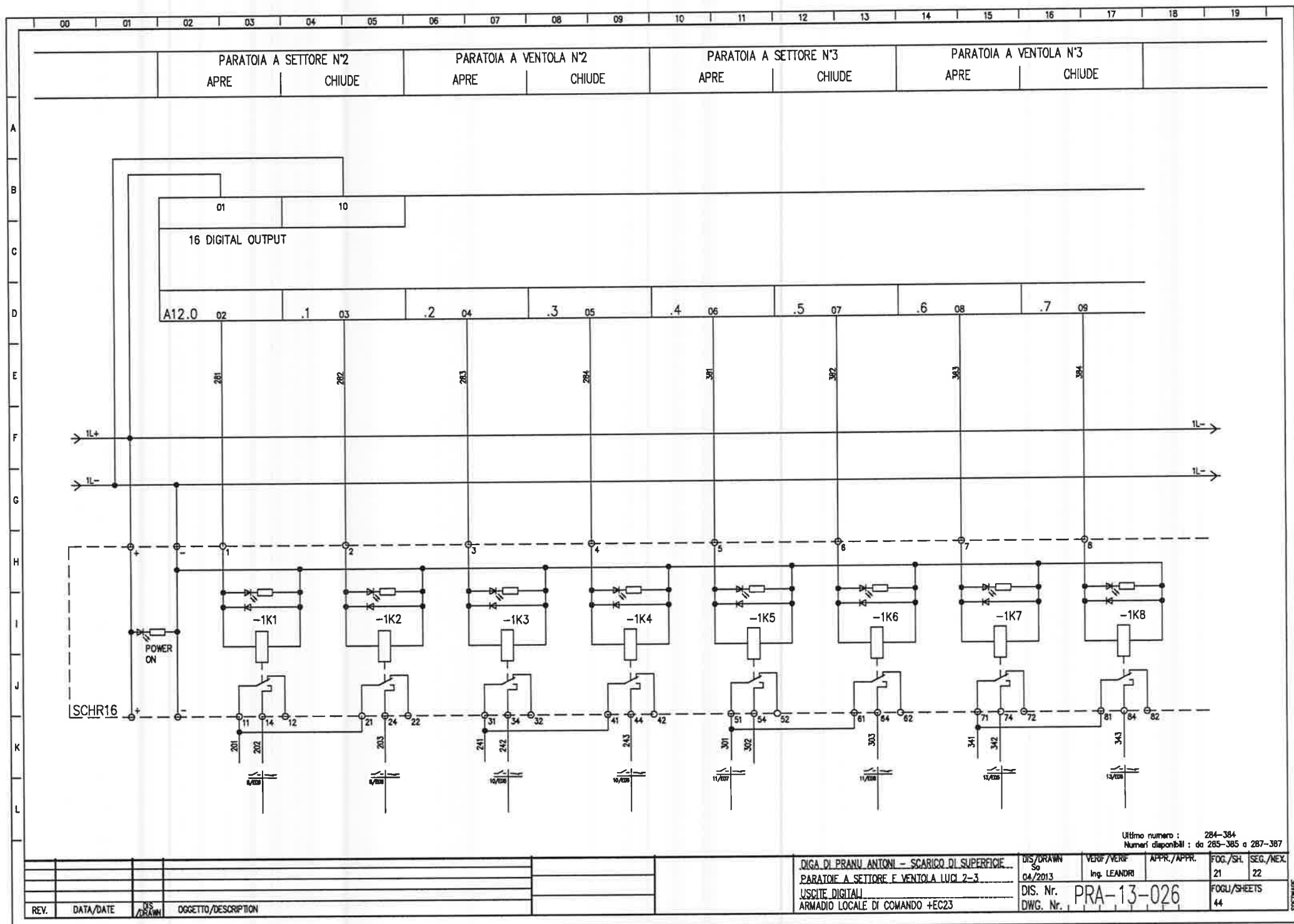


																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

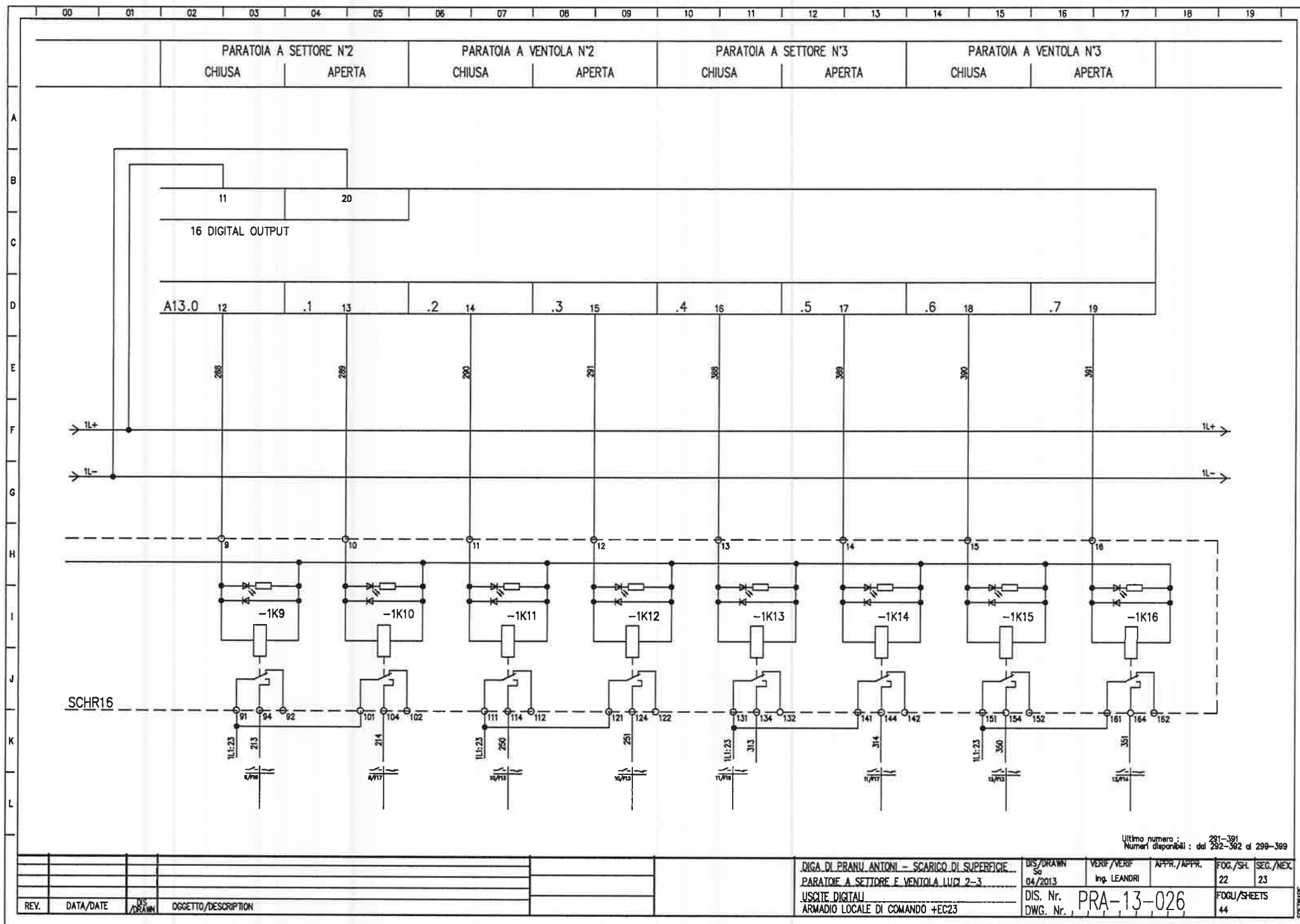
Ultimo numero : 894  
Numeri disponibili : dal 885 al 899

SOFTWARE





Ultimo numero : 284-384  
 Numeri disponibili : da 285-385 a 287-387



Ultimo numero : 291-391  
Numeri disponibili : dal 292-392 al 299-399

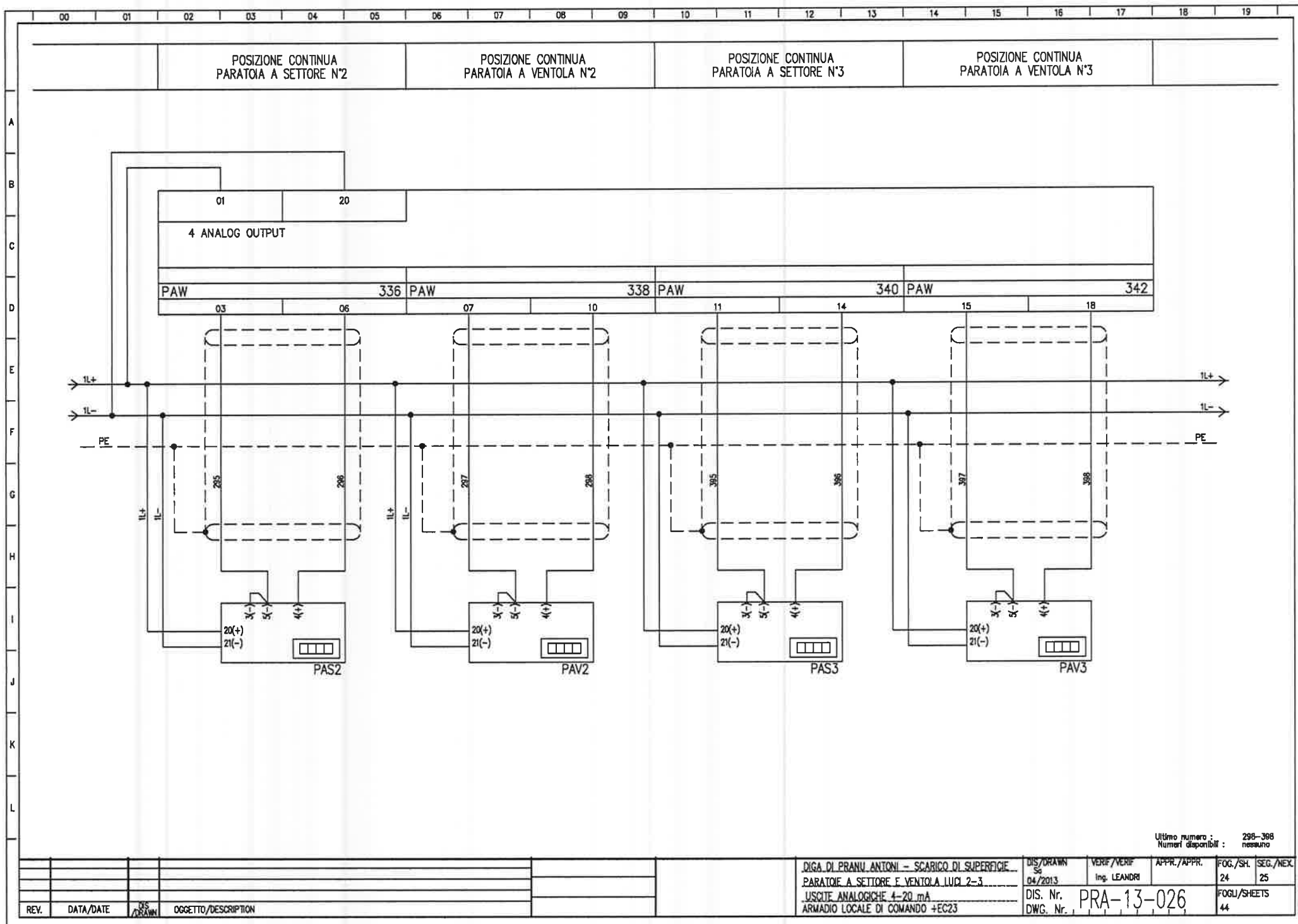
DIS. DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE				DIS/DRAWN	VERIF/VERIF	APPR/APPR	FOG/SH	SEC/NEX
PARATOIA A SETTORE E VENTOLA LUCI 2-3				04/2013	Ing. LEANDRI		22	23
USCITE DIGITALI				DIS. Nr.	PRA-13-026			FOG/SHEETS
ARMADIO LOCALE DI COMANDO +EC23				DWG. Nr.				44

REV.	DATA/DATE	DIS/DRAWN	OGGETTO/DESCRIPTION

SOFTWARE













RIF. Item	TAV. Sheet	DESCRIZIONE Description and function	TIPO E MARCA Identification data		N. PEZZI Q.ty	SIGLA Symbol	GRUPPO Location	NOTE Notes
61	11	RELE' AUSILIARI (24Vac)	CAD32B7	TELEMECANIQUE	2	KA301-KA302	+EC23	3NO+2NC
62	11	RELE' AUSILIARI (24Vac)	CAD32B7	TELEMECANIQUE	2	KA303-KA304	+EC23	3NO+2NC
63	11	PULSANTI NERI Ø22	XB4BA21 + ZBE102	TELEMECANIQUE	2	SBAS3-SBCS3	+EC23	1NO+1NC
64	11	SELETTORE A CHIAVE A DUE POS. STABILI (LOC-DIST)-5NO+5NC	ZB4BG02 + ZB4BZ105 + N°4 ZBE101 + N°4 ZBE102	TELEMECANIQUE	1	SASV3	+EC23	ESTR. CHIAVE IN 2 POS.
65								
66	12	RELE' AUSILIARI (24Vac)	CAD32B7	TELEMECANIQUE	2	KA305-KA306	+EC23	3NO+2NC
67	12	RELE' AUSILIARIO (24Vac)	CAD32B7	TELEMECANIQUE	1	KA307	+EC23	3NO+2NC
68	12	LAMPADA ROSSA Ø22 CON LAMPADINA MULTILED ROSSA 24V	ZB4BVB4 + ZB4BV043	TELEMECANIQUE	2	HL306-HL307	+EC23	
69	12	LAMPADA VERDE Ø22 CON LAMPADINA MULTILED VERDE 24V	ZB4BVB3 + ZB4BV033	TELEMECANIQUE	2	HL304-HL305	+EC23	
70	12							
71								
72	13	RELE' AUSILIARI (24Vac)	CAD32B7	TELEMECANIQUE	2	KA311-KA312	+EC23	3NO+2NC
75	13	RELE' AUSILIARI (24Vac)	CAD32B7	TELEMECANIQUE	2	KA313-KA314	+EC23	3NO+2NC
74	13	PULSANTI NERI Ø22	XB4BA21 + ZBE102	TELEMECANIQUE	2	SBAV3-SBCV3	+EC23	1NO+1NC
75	13	LAMPADA VERDE Ø22 CON LAMPADINA MULTILED VERDE 24V	ZB4BVB3 + ZB4BV033	TELEMECANIQUE	2	HL314-HL315	+EC23	
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								

					DIGA DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE	DIS/DRAWN So	VERIF/VERIF Ing. LEANDRI	APPR/APPR.	FOG./SH. 28	SEG./NEX. 29	UT RANGE
					PARATOIE A SETTORE E VENTOLA LUCI 2-3	04/2013					
					ARMADIO LOCALE DI COMANDO +EC23						
					ELENCO COMPONENTI ELETTRICI						
REV.	DATA/DATE	DIS/DRAWN	OGGETTO/DESCRIPTION			DIS. Nr.	PRA-13-026		FOGLI/SHEETS		
						DWG. Nr.	44				

---

30711-108









## CICLO DI VERNICIATURA

## TARGHE DI IDENTIFICAZIONE

NESSUN CICLO SULLE LAMIERE DELL'ARMADIO  
COSTRUITO IN ACCIAIO INOSSIDABILE

A) I COMPONENTI ELETTRICI DELL'ARMADIO SONO IDENTIFICATI CON TARGHETTE IN ALLUMINIO ANODIZZATO NERO, SPESSORE 2 mm E DIMENSIONI 30x12 mm CON INCISA LA SIGLA DELLO SCHEMA ELETTRICO.

B) I COMPONENTI ELETTRICI ESTERNI SUL FRONTE ARMADIO SONO IDENTIFICATI CON TARGHETTE DEL TIPO PREVISTO DAL COSTRUTTORE DEL COMPONENTE CON INCISO LA DEDICAZIONE OPERAZIONALE COME INDICATO A TAV. 30-31

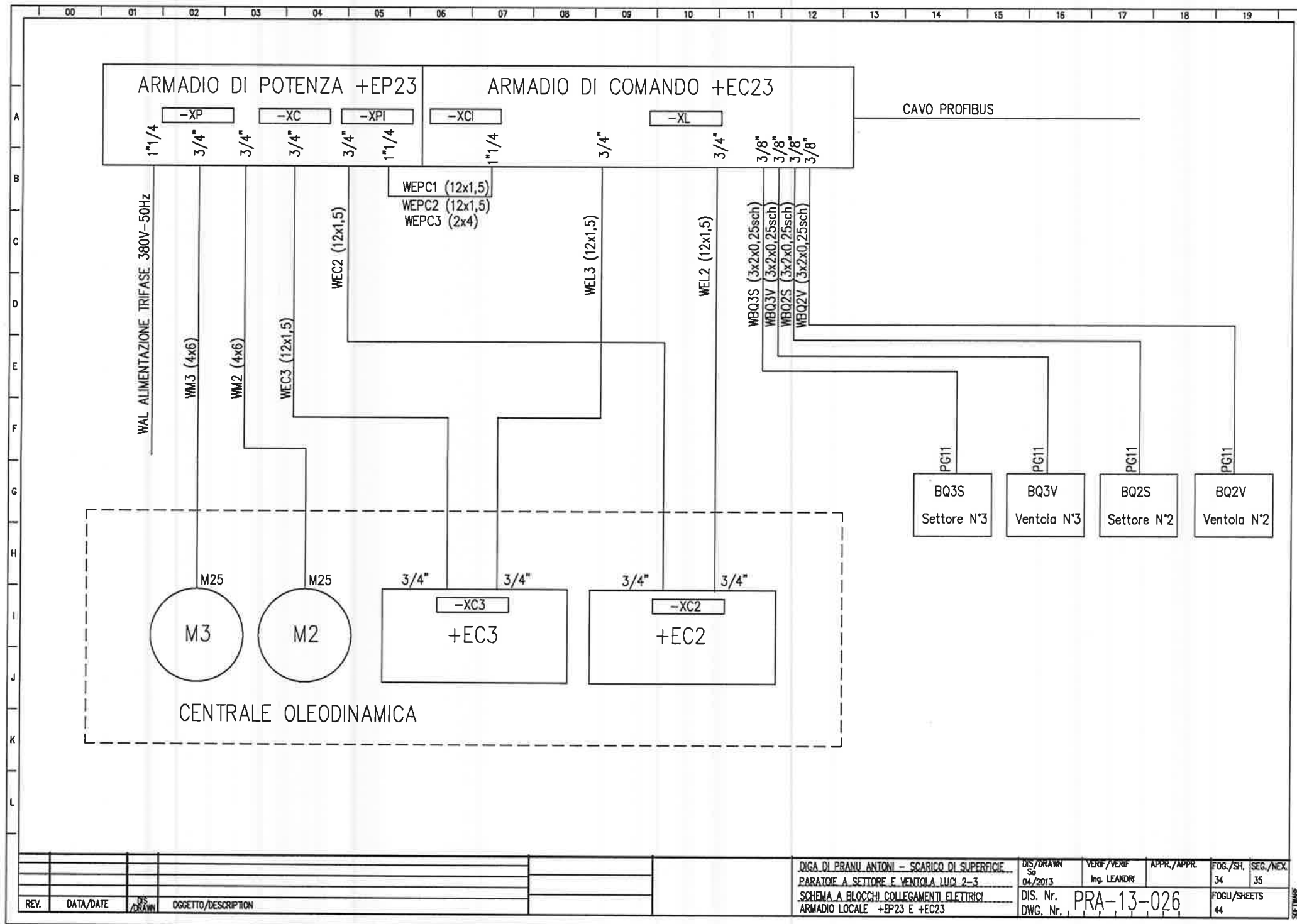
C) LE TARGHETTE ESTERNE DI IDENTIFICAZIONE DEI GRUPPI SUL FRONTE ARMADIO SONO IN ALLUMINIO ANODIZZATO NERO SPESSORE 2 mm, NELLE DIMENSIONI E CON INCISIONI COME INDICATO A TAV.30-31

IL FONDO DELLE TARGHETTE E' DI COLORE NERO CON  
INCISIONE IN COLORE BIANCO.

LE TARGHETTE INDICATE AI PUNTI A E C SONO FISSATE  
CON VITI O RIVETTI.

-TERMINALI A PUNTALINO ISOLATI GRAFFATI E NUMERATI

						DIGA DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE	DIS/DRAWN Sg	VERIF./VERIF. Ing. LEANDRI	APPR./APPR.	FOG./SH. 33	SEG./NEXT 34
						PARATOIE A SETTORE F. VENTOLA LUCI 2-3	04/2013				
						SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE	DIS. Nr.	PRA-13-026		FOGLI/SHEETS	
						ARMADIO LOCALE - NOTE COSTRUTTIVE	DWG. Nr.			44	
REV.	DATA/DATE	DIS/ DRAWN	OGGETTO/DESCRIPTION								





REV.	DATA/DATE	DES /REVISION	OGGETTO/DESCRIPTION
------	-----------	------------------	---------------------

DIS/DRAWN So 04/2013	VERIF/VERIF Ing. LEANDRI	APPR./APPR.	FOG./SH. 38	SEG./NEX. 37
DIS. Nr. DWG. Nr. PRA-13-026			FOGLI/SHEETS 44	

K  
—  
L

1

K
---

10











					DIGA DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE PARATOIE A SETTORE E VENTOLA LUCI 2-3	DIS/DRAWN So 04/2013	VERG./VERG. Ing. LEANDRI	APPR./APPR.	FOG./SH. 43	SEG./NEX. 44
REV.	DATA/DATE	DESIGNER	OGGETTO /DESCRIPTION		SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE CASSETTE CON MORSETTI +EC2 E +EC3	DIS. Nr. DWG. Nr.	PRA-13-026		FOGLI/SHEETS 44	

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A																				
B																				
C																				
D																				
E																				
F																				
G																				
H																				
I																				
J																				
K																				
L																				

REV.	DATA/DATE	DIS. /DRAWN	OGGETTO/DESCRIPTION

DIGA DI PRANU ANTONI - SCARICO DI SUPERFICIE		DIS/DRAWN So	VERIF/VERIF Ing. LEANDRI	APPR/APPR.	FOG./SH. 44	SEG./NEX. -
PARATOIE A SETTORE E VENTOLA LUCI 2-3		DIS. Nr. 04/2013				
SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE		DWG. Nr.	PRA-13-026		FOGLI/SHEETS 44	

TAVOLA VUOTA

SOTTINE