



Data di pubblicazione: 10/08/2020

Nome allegato: *Schemi Termoregolazione.pdf*

CIG: 8341873B5C;

Nome procedura: *procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera c) del D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, tramite procedura telematica di approvvigionamento del mercato elettronico delle pubbliche amministrazioni (MePA), per l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria degli impianti termici e di condizionamento relativi all'intervento di "Sostituzione di un gruppo refrigeratore d'acqua condensato ad acqua di torre, pompe di circolazione e componenti di controllo e regolazione degli impianti termici e di condizionamento" a servizio dello stabile INPS a reddito sito in Via della Pace, 1/A - ROVIGO.*



**Direzione Regionale Veneto
Coordinamento Attività Tecnico Edilizie**

INPS Rovigo
Viale della Pace, 1
45100 Rovigo (Ro)

***Sistema di Automazione
Impianti Meccanici***

INPS Rovigo - Viale della PACE, 1
Centrale Termica - Centrale Frigorifera

***Sistemi di
Sicurezza e Termoregolazione
CENTRALINE by HONEYWELL***

ELENCO DEI DISEGNI DEL QUADRO DI REGOLAZIONE

PAG.	REV.	DESCRIZIONE PAGINA	PAG.	REV.	DESCRIZIONE PAGINA
01		PRIMA PAGINA	25		Espansione iSMA B MIX 18 MODULO 2 PARTE 1 DI 2
02		QUESTO FOGLIO	26		Espansione iSMA B MIX 18 MODULO 2 PARTE 2 DI 2
03		ELENCO DISEGNI	27		Servomotori Valvole a Farfalla Caldaie 1-2-3
04		NORMATIVE GENERALI	28		Servomotori Valvole a Farfalla Impianto Circuito Fancoils
05		NORMATIVE PER LA QUADRISTICA	29		Ausiliari Caldaia 01
06		ELENCO TIPOLOGIA CAVI	30		Ausiliari Caldaia 02
07		LAYOUT DDC E COLLEGAMENTI TCP-IP Controllore DDC	31		Ausiliari Caldaia 03
08		Dimensioni modulo Alimentatore / Caricabatterie mod. KAL2424CD	32		Ausiliari Pompe P1 A/B Primario Caldo
09		Dimensioni Controllore CLNXEHS26ND100A	33		Ausiliari Pompe P2 A/B Circuito Radiatori
10		Dimensioni Modulo iSMA B MIX38	34		Ausiliari Pompe P3 A/B Circuito CTA Caldo
11		Dimensioni Modulo iSMA B MIX18	35		Ausiliari Pompe P4 A/B Circuito Fancoils
12		Riserva	36		Riserva
13		PRIMA PAGINA Quadro di Regolazione Regolazione - Centrale Termica	37		PRIMA PAGINA Quadro di Regolazione Regolazione - Centrale Frigorifera
14		Layout collegamenti BUS Controllore ed espansione	38		Layout collegamenti BUS Controllore ed espansione
15		Alimentazione elementi in campo	39		Alimentazione elementi in campo
16		Alimentazione Controllore CLNXEHS26ND100A	40		Alimentazione Controllore CLNXEHS26ND100A
17		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 1 di 4	41		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 1 di 4
18		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 2 di 4	42		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 2 di 4
19		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 3 di 4	43		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 3 di 4
20		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 4 di 4	44		Controllore CLAXEH26ND100A PARTE 4 di 4
21		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 1 DI 4	45		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 1 DI 4
22		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 2 DI 4	46		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 2 DI 4
23		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 3 DI 4	47		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 3 DI 4
24		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 4 DI 4	48		Espansione iSMA B MIX 38 MODULO 1 PARTE 4 DI 4

ELENCO DEI DISEGNI DEL QUADRO DI REGOLAZIONE

PAG.	REV.	DESCRIZIONE PAGINA	PAG.	REV.	DESCRIZIONE PAGINA
49		Espansione iSMA B MIX 18 MODULO 2 PARTE 1 DI 2	73		
50		Espansione iSMA B MIX 18 MODULO 2 PARTE 2 DI 2	74		
51		Ausiliari Gruppo Frigo 01	75		
52		Ausiliari Gruppo Frigo 02	76		
53		Ausiliari Pompe P5 A/B Circuito CTA Freddo	77		
54		Ausiliari Pompe P6 A/B/C Circuito Primario Freddo	78		
55		Ausiliari Pompe P7 A/B/C Circuito Torri Evaporative	79		
56		Ausiliari Ventilatori Torri Evaporative 1 e 2	80		
57			81		
58			82		
59			83		
60			84		
61			85		
62			86		
63			87		
64			88		
65			89		
66			90		
67			91		
68			92		
69			93		
70			94		
71			95		
72			96		

NORMATIVE GENERALI

SI RACCOMANDA DI NON ALIMENTARE NESSUN COMPONENTE RIPORTATO NEGLI SCHEMI SEGUENTI, PRIMA DELL'INTERVENTO DEL NOSTRO PERSONALE QUALIFICATO

1. Gli schemi elettrici forniti sono INDICATIVI, ed in particolare per quanto riguarda i fogli recanti i collegamenti consigliati per i circuiti ausiliari (Teleruttori, rele ausiliari, consensi a componenti in campo).
2. Dovranno quindi essere sempre verificati e convertiti in ESECUTIVI dal progettista responsabile, in conformità alle normative vigenti (specificatamente per quanto riguarda le protezioni ed i collegamenti di potenza), ed alle caratteristiche delle utenze controllate.
3. Qualsiasi variazione si rendesse necessaria in fase esecutiva, riguardante i collegamenti delle strumentazioni impiegate, deve essere preventivamente comunicata all' ufficio tecnico.
4. La nostra società non sarà tenuta a rispondere di eventuali danni causati da un uso o montaggio non corretti delle apparecchiature, errori di cablaggio, inadeguate protezioni elettriche, aggiunte di dispositivi ausiliari di automazione non autorizzate, o cause esterne di altra natura (manomissioni, agenti atmosferici).
5. In particolare la posa degli elementi in campo (sonde, servomotori) deve essere eseguita tenendo conto il grado di protezione IP54, che non è adatto alla esposizione diretta degli agenti atmosferici.
6. ATIX S.r.l. redige schemi elettrici sulla base di indicazioni tecniche fornite dal produttore : non si ritiene responsabile di eventuali variazioni apportate da quest'ultimo alle morsettiere di collegamento dei prodotti di riferimento.
E' cura dell'installatore verificare l'effettiva corrispondenza di quanto indicato sugli schemi elettrici con le caratteristiche dei prodotti presenti sull'impianto

COLLEGAMENTI PER INVERTER

1. Filtri di tipo civile
2. Cavo schermato tra inverter e motore con buona messa a terra
3. Inverter e CPU non devono stare nello stesso vano del quadro e comunque prevedere dei separatori metallici

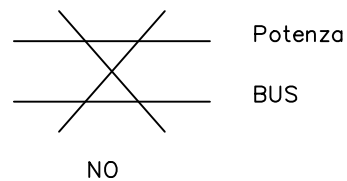


FIGURA 1

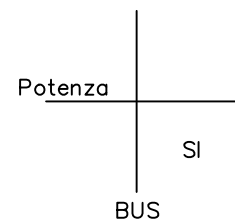


FIGURA 2

NOTE IMPORTANTI:
E' ASSOLUTAMENTE VIETATO PERCORRERE TRATTI PARALLELI TRA CAVO BUS E CAVO DI POTENZA FIG. 1
E' AMMESSO L'ATTRAVERSAMENTO COME DA ESEMPIO FIG.2

IL CAVO BUS DEVE GIRARE IN CANALI DEDICATI (PREFERIBILMENTE DATI)

NORMATIVE PER LA QUADRISTICA

a. Il quadro elettrico di contenimento dovrà essere dimensionato in modo da predisporre uno spazio esclusivamente dedicato alle apparecchiature di regolazione. Ove non fosse tale soluzione, si dovrà comunque mantenere una distanza non inferiore a 300 mm. tra le schede e la componentistica elettrica di potenza (Sezionatore generale, interruttori, teleruttori, trasformatori con $P > 200$ VA).

b. Come riportato sugli schemi seguenti, dovranno essere previsti UNO o DUE trasformatori dedicati esclusivamente ai componenti di regolazione, comunque INDIPENDENTI da tutte le circuitazioni ausiliarie del quadro contenente le apparecchiature di potenza.

La tensione al primario ed al secondario dei trasformatori di alimentazione (nel caso non siano compresi nella fornitura di materiale CENTRALINE) devono soddisfare le

- Primario 220 Vac \pm 10%
- Secondario 24 Vac \pm 10%.

c. Usare trasformatori con bobine concentriche separate da schermo metallico messo a terra.

NON COLLEGARE A TERRA IL CIRCUITO SECONDARIO DI TALI TRASFORMATORI !!

La distanza massima ammessa tra il trasformatore di alimentazione e le apparecchiature di regolazione è 2 metri.
La sezione minima dei conduttori dovrà essere di 1,5 mmq.

NORMATIVE PER IL COLLEGAMENTO IN CAMPO

La posa dei cavi elettrici in campo dovrà essere effettuata seguendo le seguenti prescrizioni:

- CAVI SCHERMATI, nel caso di posa attigua a cavi di potenza (380/220 V), nel caso di attraversamento di aree con forti interferenze elettromagnetiche, e quando l'installazione deve essere omologata a Norme CE.

- CAVI NON SCHERMATI, nel caso di posa dei cavi in oggetto ad una distanza di almeno 10 cm. da cavi di potenza (380/220 V), o nel caso in cui si usino canaline metalliche dedicate.

La schermatura dei suddetti capi dovrà essere collegata da un solo capo alla Terra del quadro di contenimento della apparecchiature.

- La distanza massima ammessa tra quadro di contenimento ed elementi in campo è di 100 metri.

Nel caso debbano essere coperte distanze maggiori, tale problema dovrà essere notificato ai nostri tecnici.

- La sezione minima dei conduttori dovrà essere di 1,5 mmq.

ULTERIORI PRESCRIZIONI POTRANNO ESSERE RIPORTATE A PIE ' DI PAGINA NEGLI SCHEMI SEGUENTI

TIPOLOGIA CAVI DI COLLEGAMENTO BUS DI COMUNICAZIONE

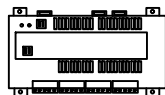
TIPOLOGIA CAVI PER COLLEGAMENTO PROTOCOLLO C-BUS :	BELDEN 3105 A (Lunghezza Massima 1000 m) BELDEN 3107 A (Lunghezza Massima 1000 m) CEAM CPR 6003 (Lunghezza Massima 1200 m) BELDEN 9552 (Lunghezza Massima 1200 m)
TIPOLOGIA CAVI PER COLLEGAMENTO PROTOCOLLO LON-BUS :	BELDEN 8719 (Lunghezza Massima 1000 m) BELDEN 9552 (Lunghezza Massima 1000 m)
TIPOLOGIA CAVI PER COLLEGAMENTO PROTOCOLLO MOD-BUS :	BELDEN 3105 A (Lunghezza Massima 1000 m) BELDEN 9841-42 A (Lunghezza Massima 1000 m) CEAM CPR 6003 (Lunghezza Massima 1200 m)
TIPOLOGIA CAVI PER COLLEGAMENTO PROTOCOLLO BACNET :	BELDEN 9841-42 A (Lunghezza Massima 1000 m) BELDEN 3105 A (Lunghezza Massima 1000 m)
TIPOLOGIA CAVI PER COLLEGAMENTO PROTOCOLLO METER-BUS :	BELDEN 8719 (Lunghezza Massima 1000 m)
TIPOLOGIA CAVI PER COLLEGAMENTO PROTOCOLLO PANEL-BUS :	BELDEN 3105 A (Lunghezza Massima 40 m) BELDEN 8719 A (Lunghezza Massima 40 m)

NOTA : E' obbligatorio mettere a terra lo schermo ad una sola estremità della tratta, i cavi di trasmissione BUS devono essere installati in cavidotti dedicati separati dalle LINEE DI POTENZA

Layout collegamenti TCP-IP Controllore DDC ed Opzionale Supervisione

Centrale Termica
Impianti Meccanici

Controllore EagleHawk
CLNXEHS26ND100A

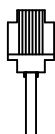


Centrale Frigorifera
Impianti Meccanici

Controllore EagleHawk
CLNXEHS26ND100A

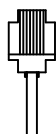


Net.1



Cavo TCP/IP
ALLO SWITCH
Nr. 1

Net.2



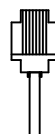
Cavo TCP/IP
ALLO Router
Wi-Fi

Net.1



Cavo TCP/IP
ALLO SWITCH
Nr. 1

Net.2



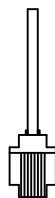
Cavo TCP/IP
ALLO Router
Wi-Fi

Cavo TCP/IP
CLNXEHS26ND100A
Nr. 1

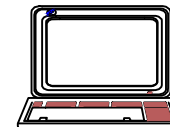


RJ45

Cavo TCP/IP
CLNXEHS26ND100A
Nr. 1



RJ45



RJ45

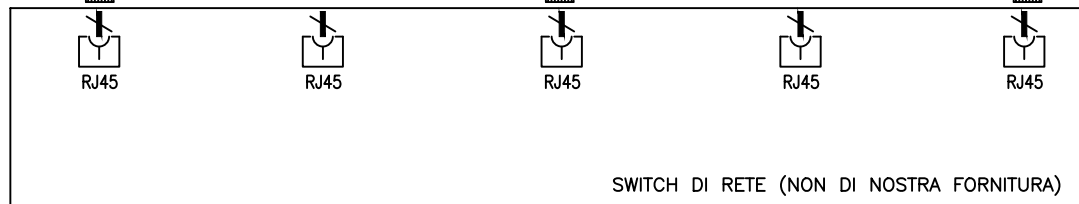
Opzionale
Pc Supervision System

TCP-IP : DEFAULT



ATTENZIONE!

Alimentare lo switch in modo appropriato, a seconda del prodotto e delle caratteristiche indicate dal costruttore dello stesso.



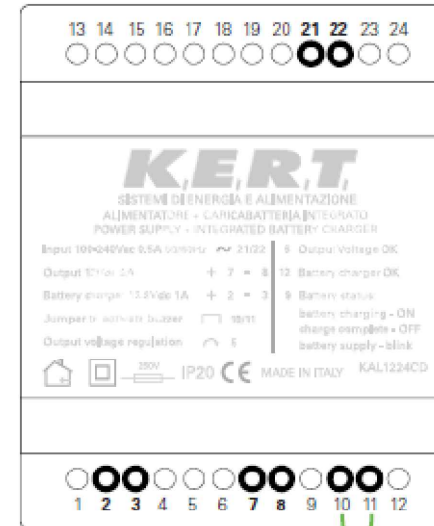
SWITCH DI RETE (NON DI NOSTRA FORNITURA)

Ingombri modulo Alimentatore / Caricabatterie mod. KAL2424CD

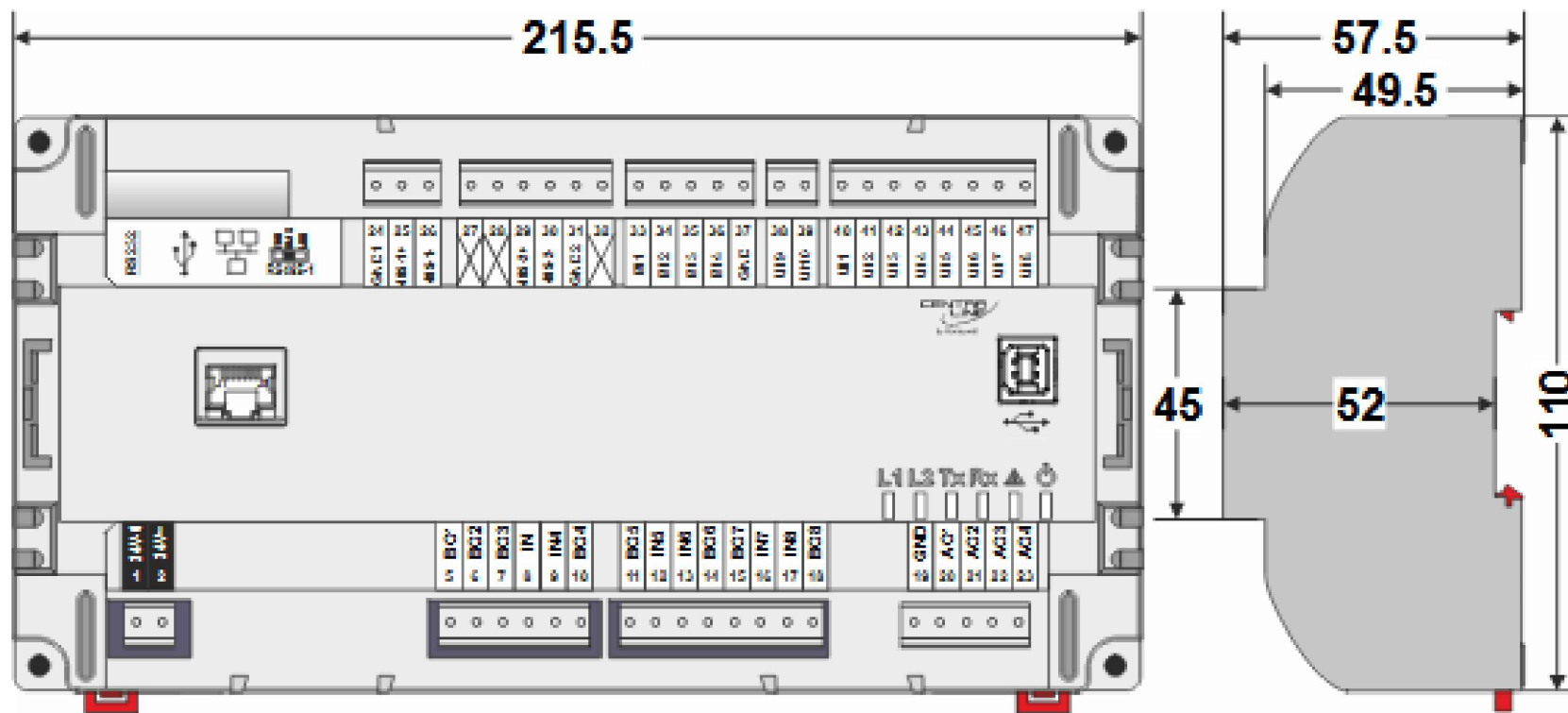


Larghezza (mm) 70
 Altezza (mm) 90
 Profondità (mm) 65

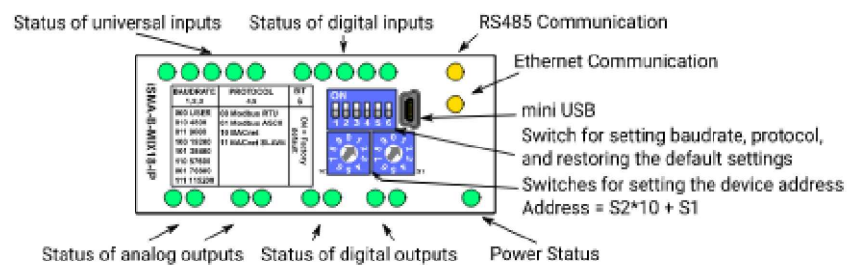
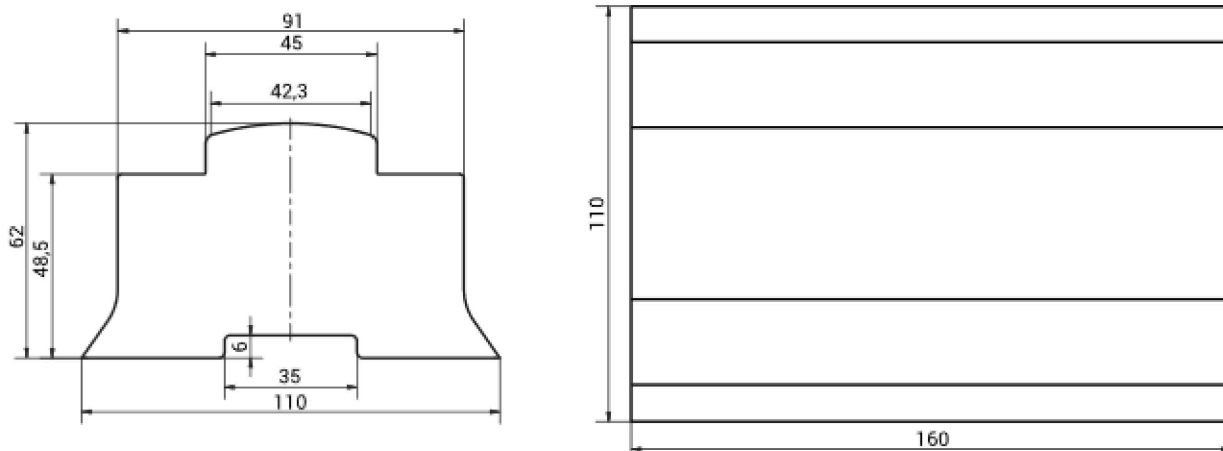
Tecnologia : Switchinh
 Tensione d'ingresso : 100-240 Vac
 Frequenza d'ingresso : 50-60
 Protezione d'ingresso : Fusibile
 Tensione di uscita : 17Vdc carica batteria
 24 Vdc alimentatore carico
 Corrente uscita : Carica batteria 0.5A
 Alimentatore carico 1A
 Capacità massima batteria : 12 (Ah)
 Potenza (W) : 24W



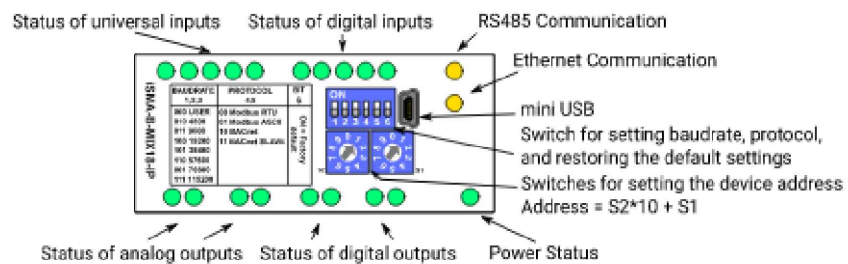
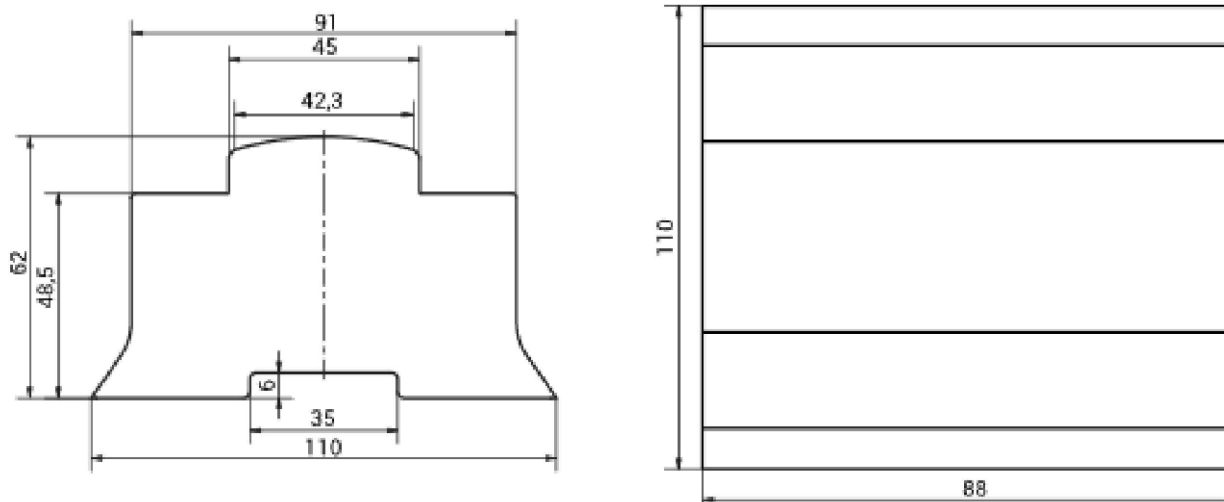
Dimensioni ed installazione Controllore EagleHawk CLNXEHS26ND100A



Dimensioni ed installazione Modulo Espansione iSMA-B-MIX38



Dimensioni ed installazione Modulo Espansione iSMA-B-MIX18



Riserva



**Direzione Regionale Veneto
Coordinamento Attività Tecnico Edilizie**

INPS Rovigo

***Viale della Pace, 1
45100 Rovigo (Ro)***

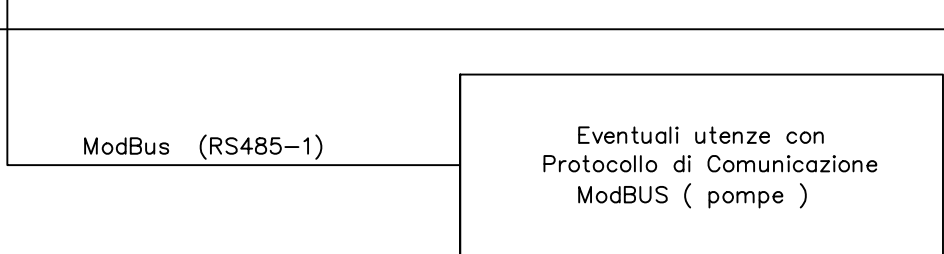
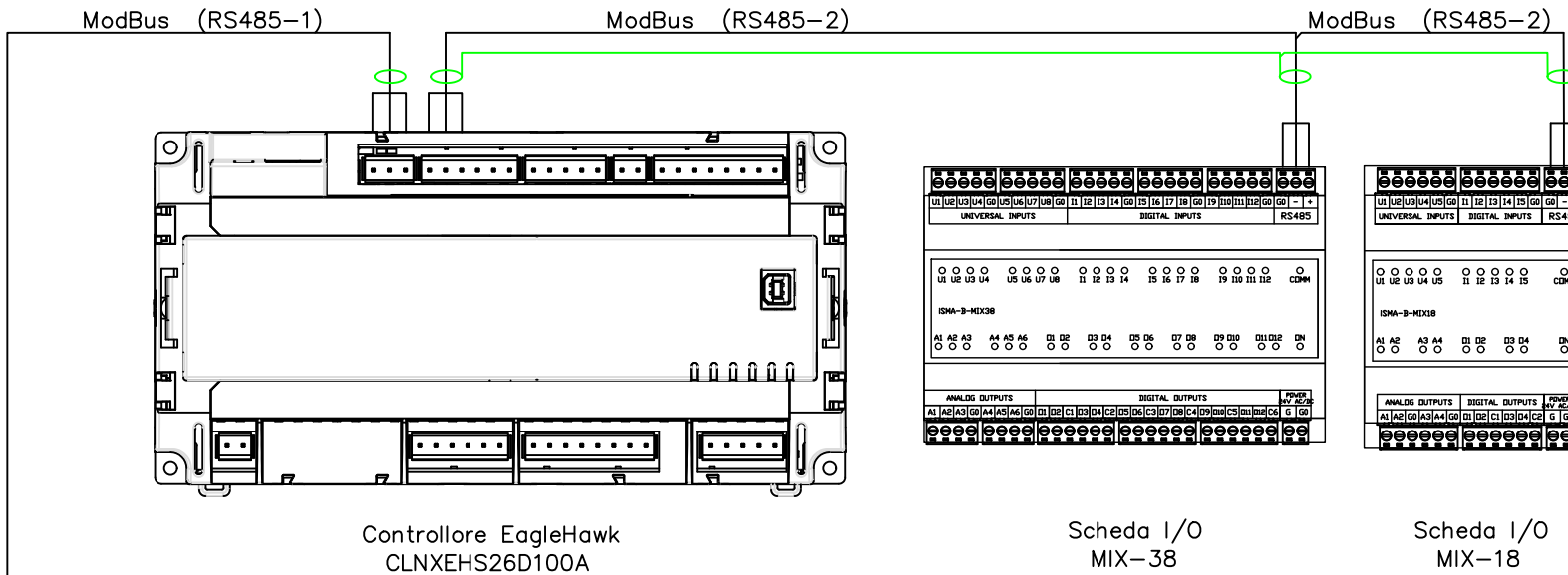
***Sistema di Automazione
Impianti Meccanici***

***INPS Rovigo - Viale della PACE, 1
Centrale Termica***

***Sistemi di
Sicurezza e Termoregolazione
CENTRALINE by HONEYWELL***

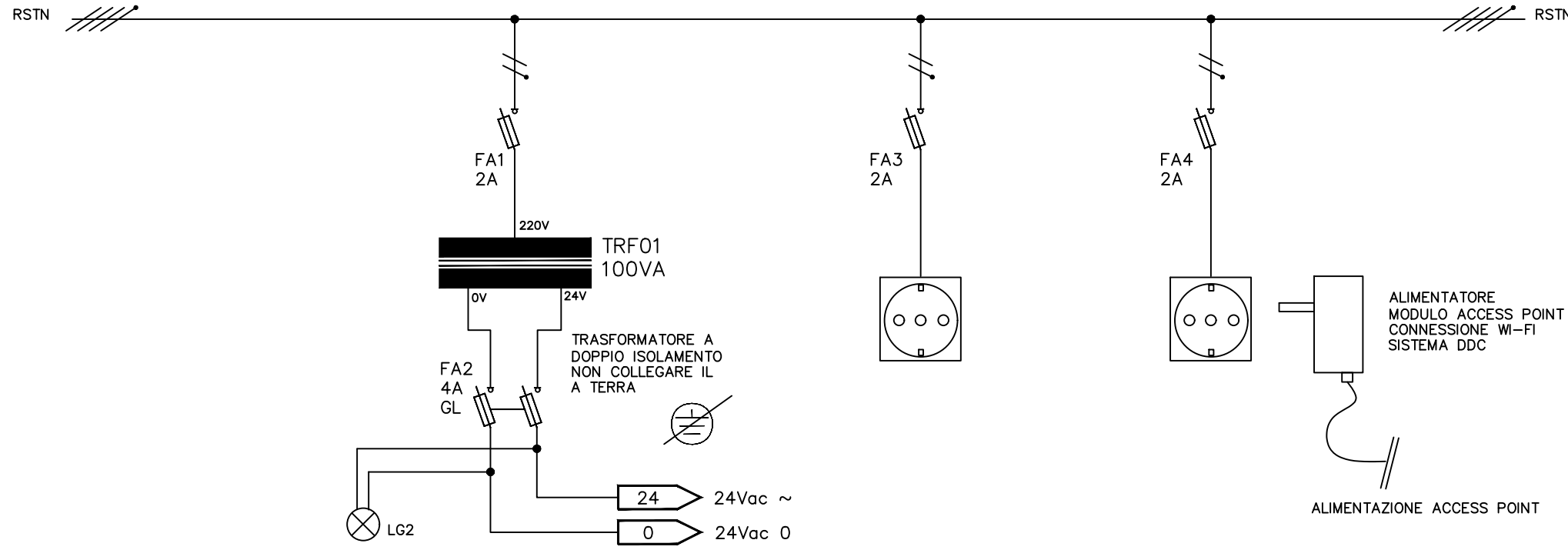
Layout collegamenti BUS Controllore EagleHawk ed espansioni

Quadro Elettrico Centrale Termica
Sistema di Regolazione



Quadro di regolazione
Campo

↑
↓

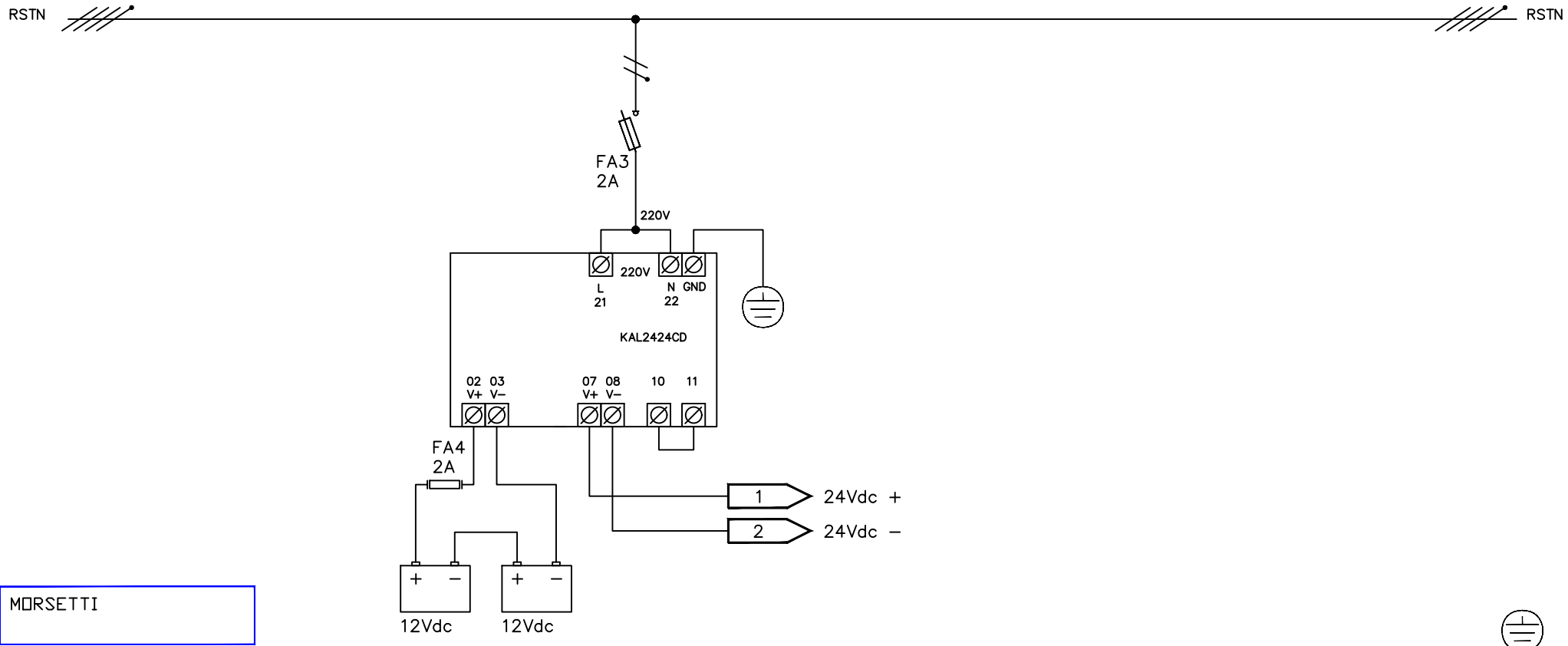


MORSETTI



UTENZE
Potenza
I (A)
Portafusibili / Fusibili
Rele' termico
Interruttore /n° poli
Frequenza
Interr. Diff.
TIPO CAVO
FORMAZIONE CAVO

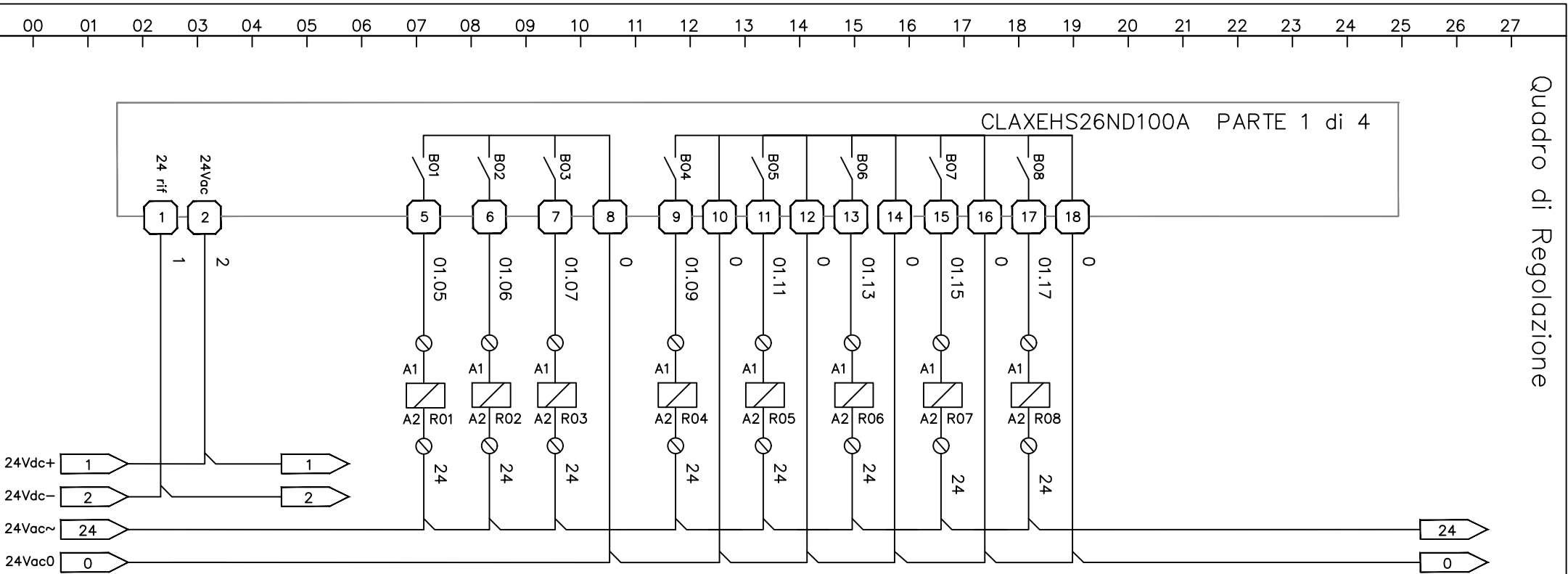
LAMPADA GIALLA	TRASFORMATORE			PRESA DI SERVIZIO		ALIMENTAZIONE MODULO ACCESS POINT WI-FI
PRESENZA	ESCLUSIVO					
TENSIONE	PER					
SISTEMA DDC	SISTEMA DDC					
CAMPO	CAMPO					



MORSETTI

UTENZE
Potenza
I (A)
Portafusibili / Fusibili
Rele' termico
Interruttore /n° poli
Frequenza
Interr. Diff.
TIPO CAVO
FORMAZIONE CAVO

	BATTERIE	ALIMENTATORE	ALIMENTAZIONE				
	12Vcc 7,2Ah	CARICABATTERIE	CONTROLLORE				
		24VDC 1A 24W	EAGLE-HAWK				
		KERT KAL2424CD	CLNXEHS26ND100A				



COMANDO
VALVOLA INTERCETTAZIONE
RITORNO ACQUA FREDDA
CIRCUITO FANCOILS

COMANDO
VALVOLA INTERCETTAZIONE
ARRIVO ACQUA FREDDA
CIRCUITO FANCOILS

COMANDO
VALVOLA A
FARFALLA
CALDAIA 03

COMANDO
VALVOLA A
FARFALLA
CALDAIA 02

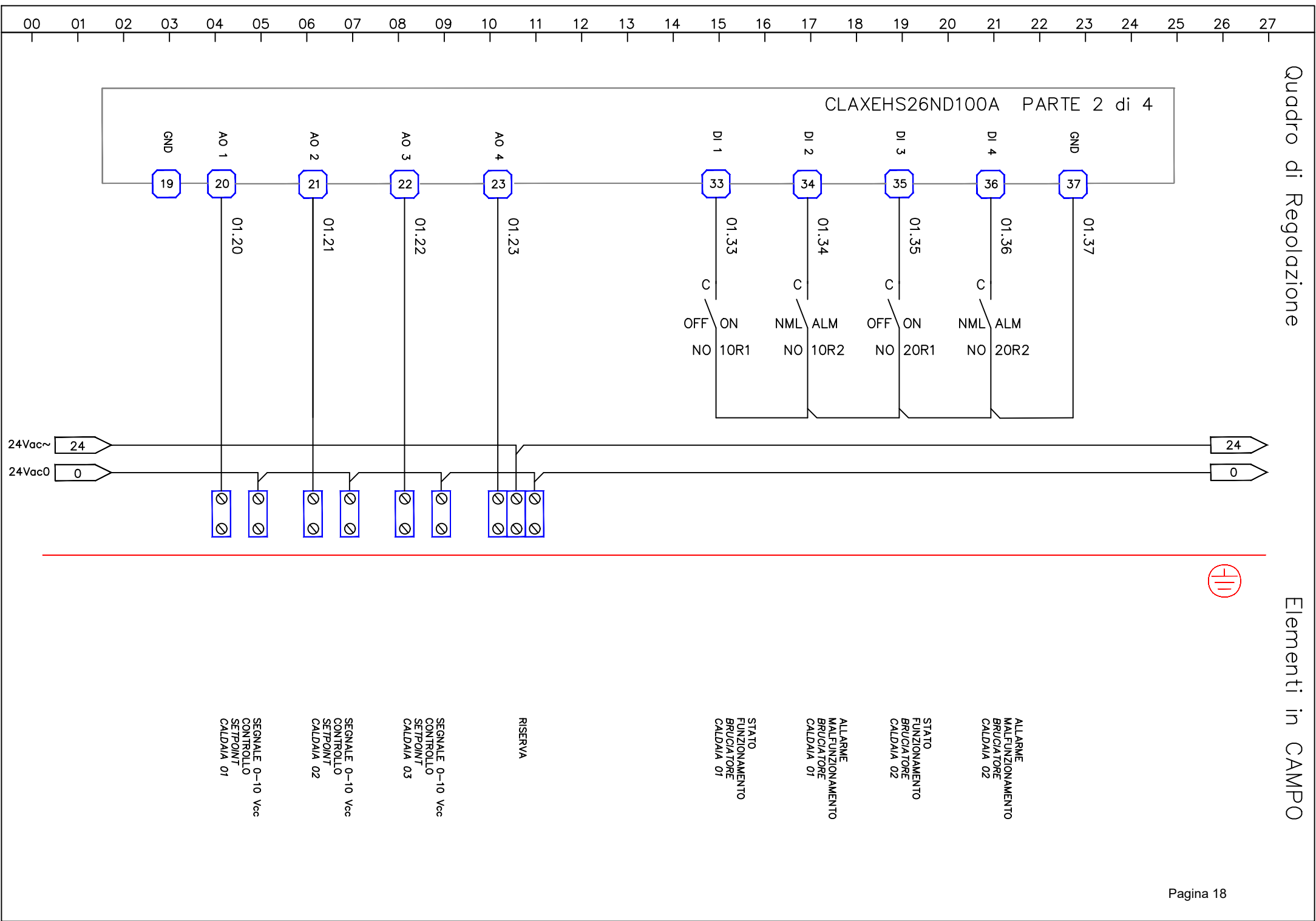
COMANDO
VALVOLA A
FARFALLA
CALDAIA 01

ABILITAZIONE
FUNZIONAMENTO ON-OFF
BRUCIATORE
CALDAIA 03

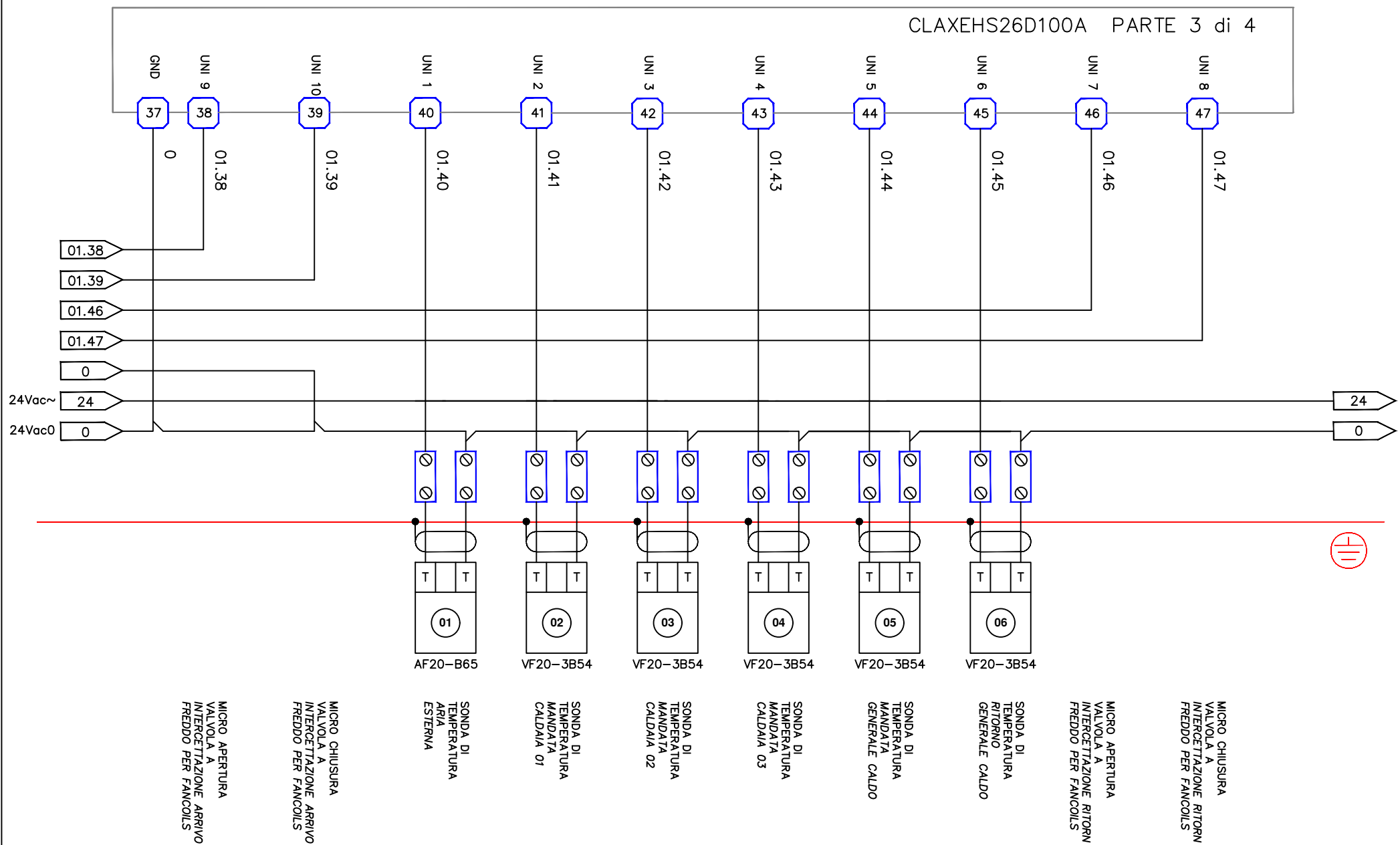
ABILITAZIONE
FUNZIONAMENTO ON-OFF
BRUCIATORE
CALDAIA 02

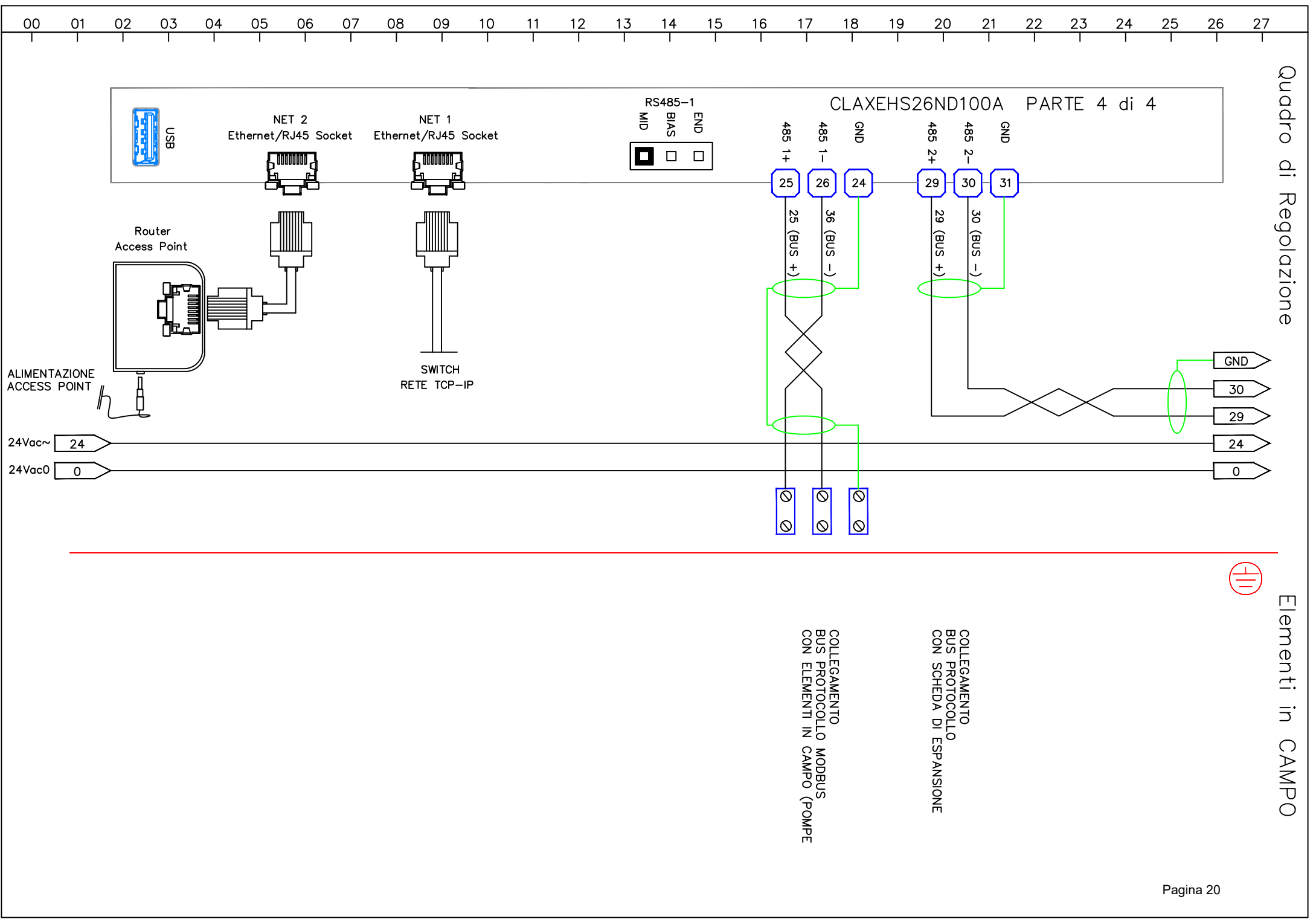
ABILITAZIONE
FUNZIONAMENTO ON-OFF
BRUCIATORE
CALDAIA 01

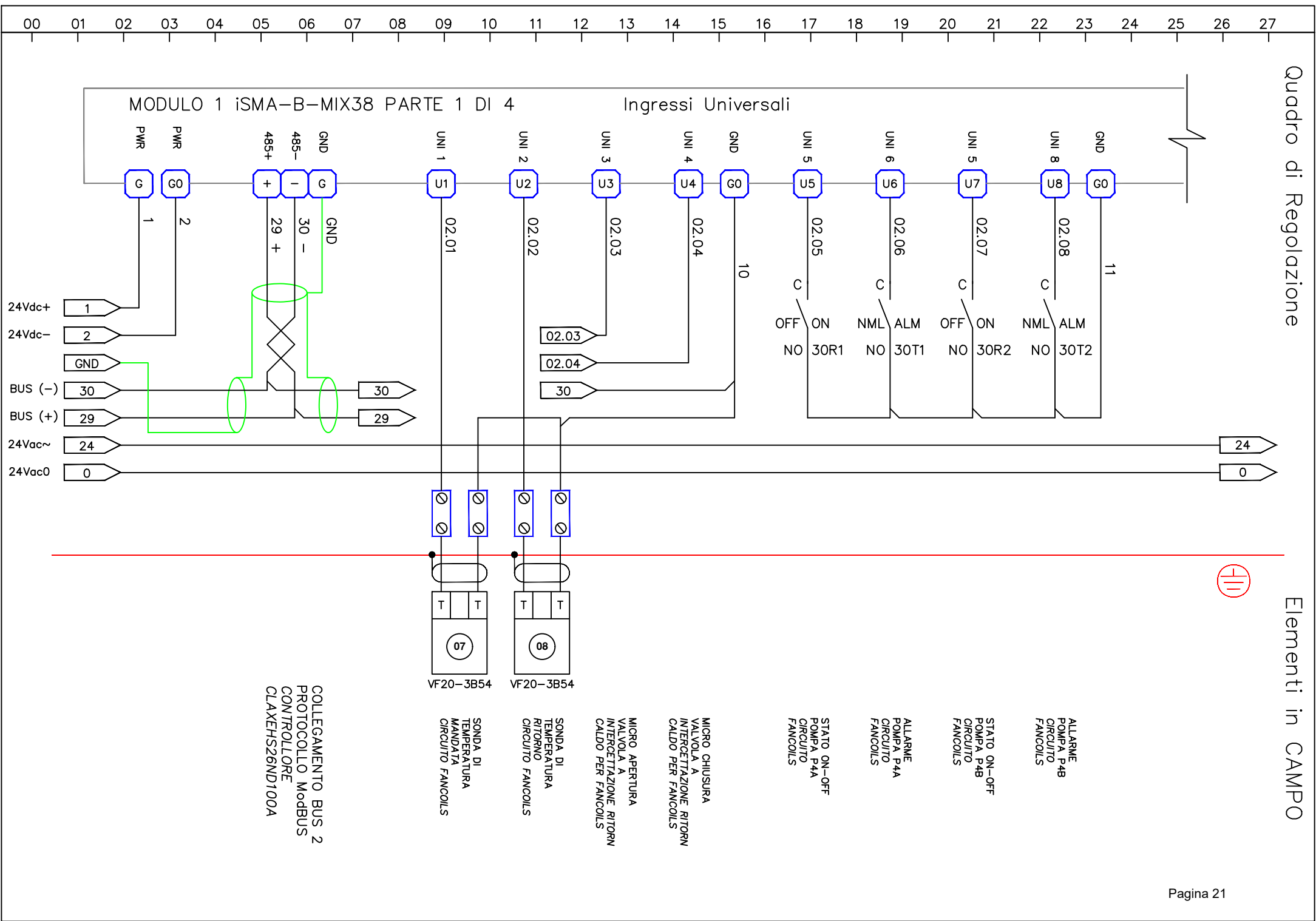
NOTE :
RELE' DA R01-R08
Tipo Finder serie 46 24Vac 50HZ
NON DI NOSTRA FORNITURA



CLAXEHS26D100A PARTE 3 di 4



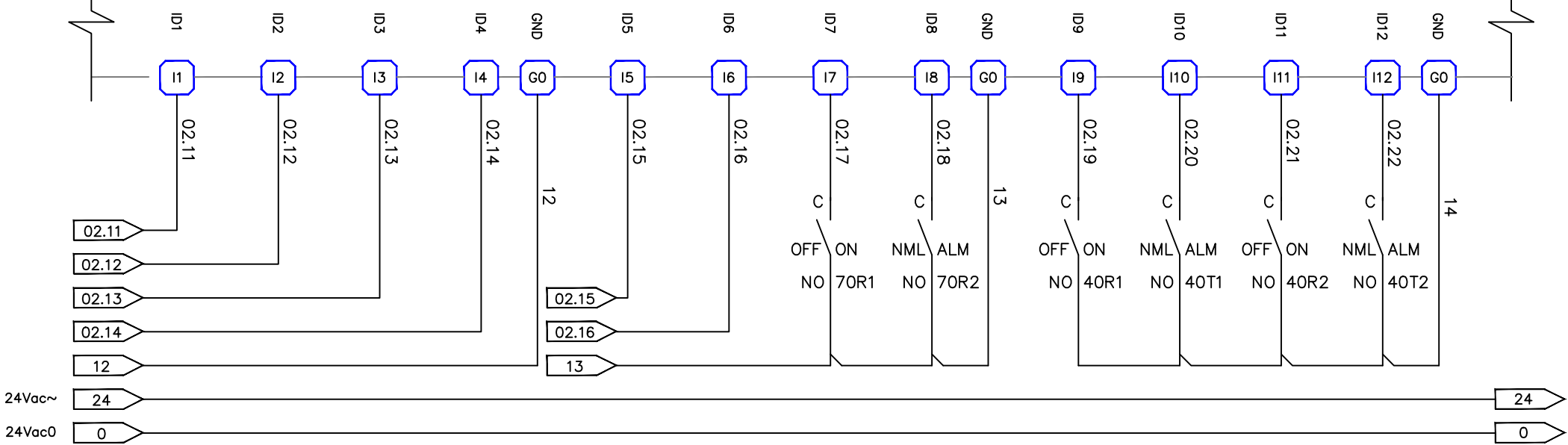






MODULO 1 iSMA-B-MIX38 PARTE 2 DI 4

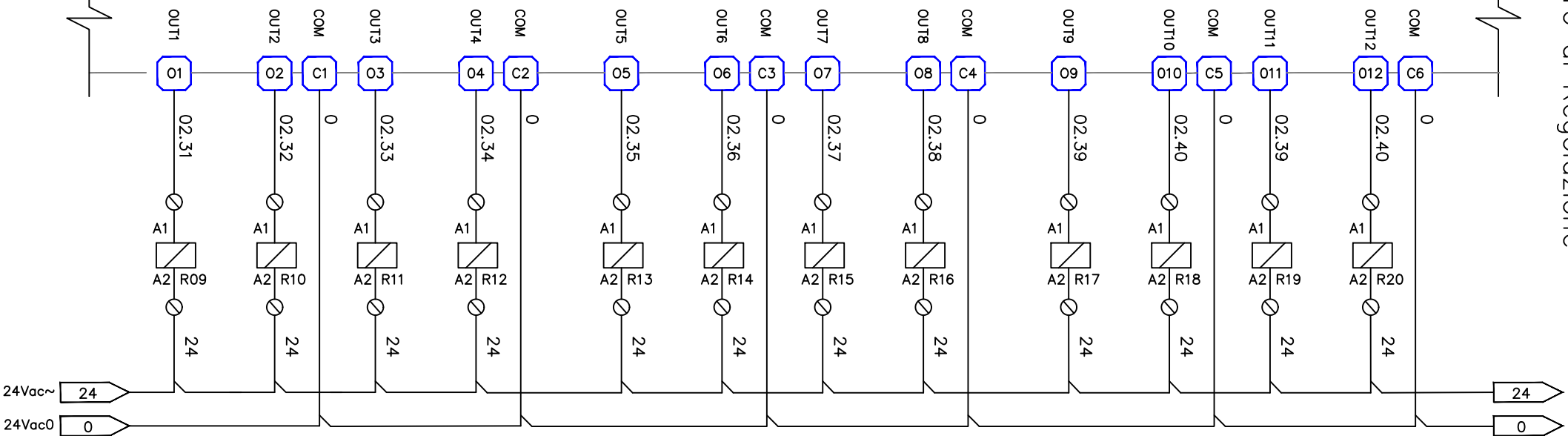
Ingressi Digitali





MODULO 1 iSMA-B-MIX38 PARTE 3 DI 4

Uscite Digitali



RISERVA

RISERVA

RISERVA

COMANDO ON-OFF
POMPA P1B
CIRCUITO
PRIMARIO

COMANDO ON-OFF
POMPA P1A
CIRCUITO
PRIMARIO

COMANDO ON-OFF
POMPA P2B
CIRCUITO
RADIATORI

COMANDO ON-OFF
POMPA P2A
CIRCUITO
RADIATORI

COMANDO ON-OFF
POMPA P3B
CIRCUITO
CTA

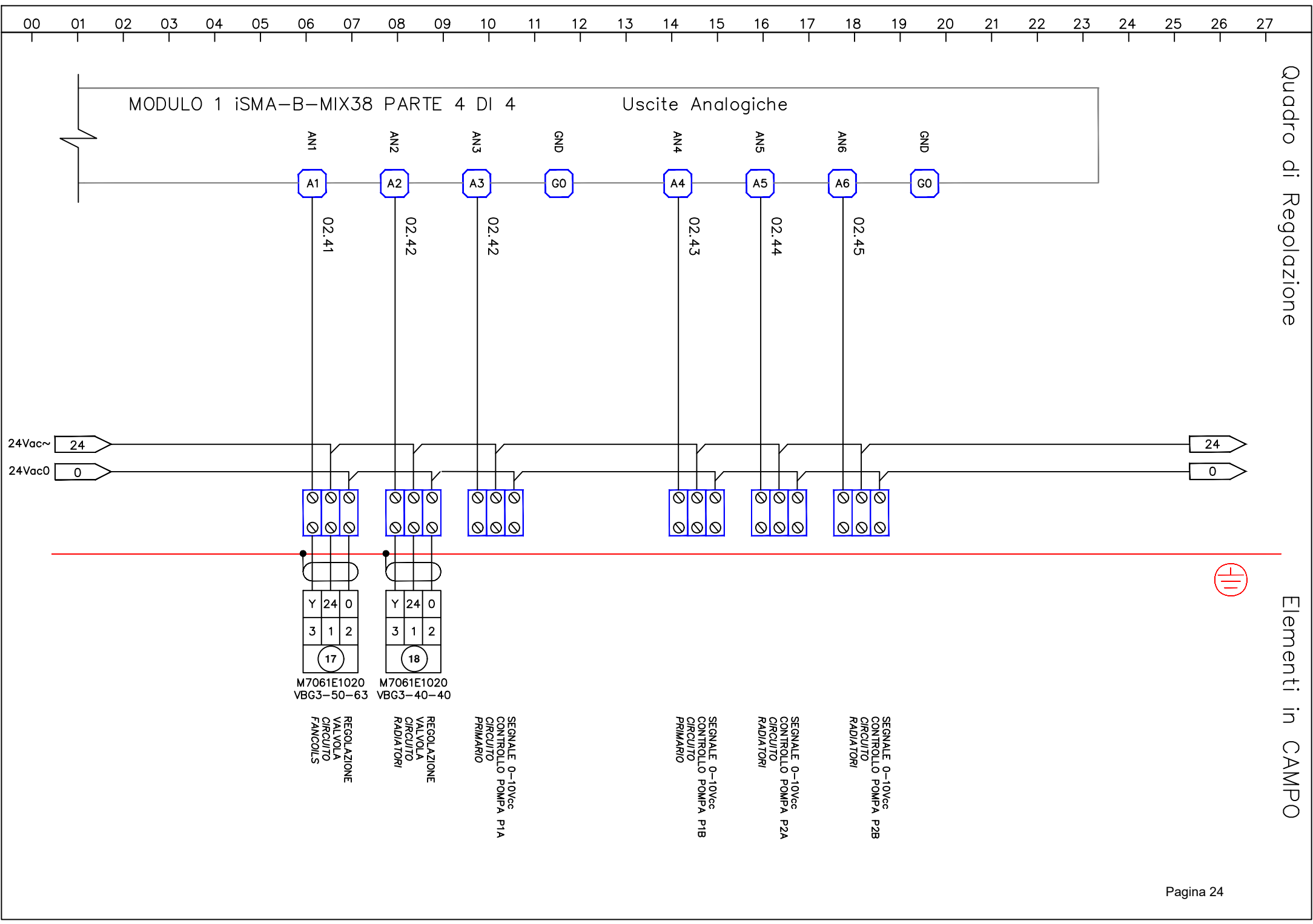
COMANDO ON-OFF
POMPA P3A
CIRCUITO
CTA

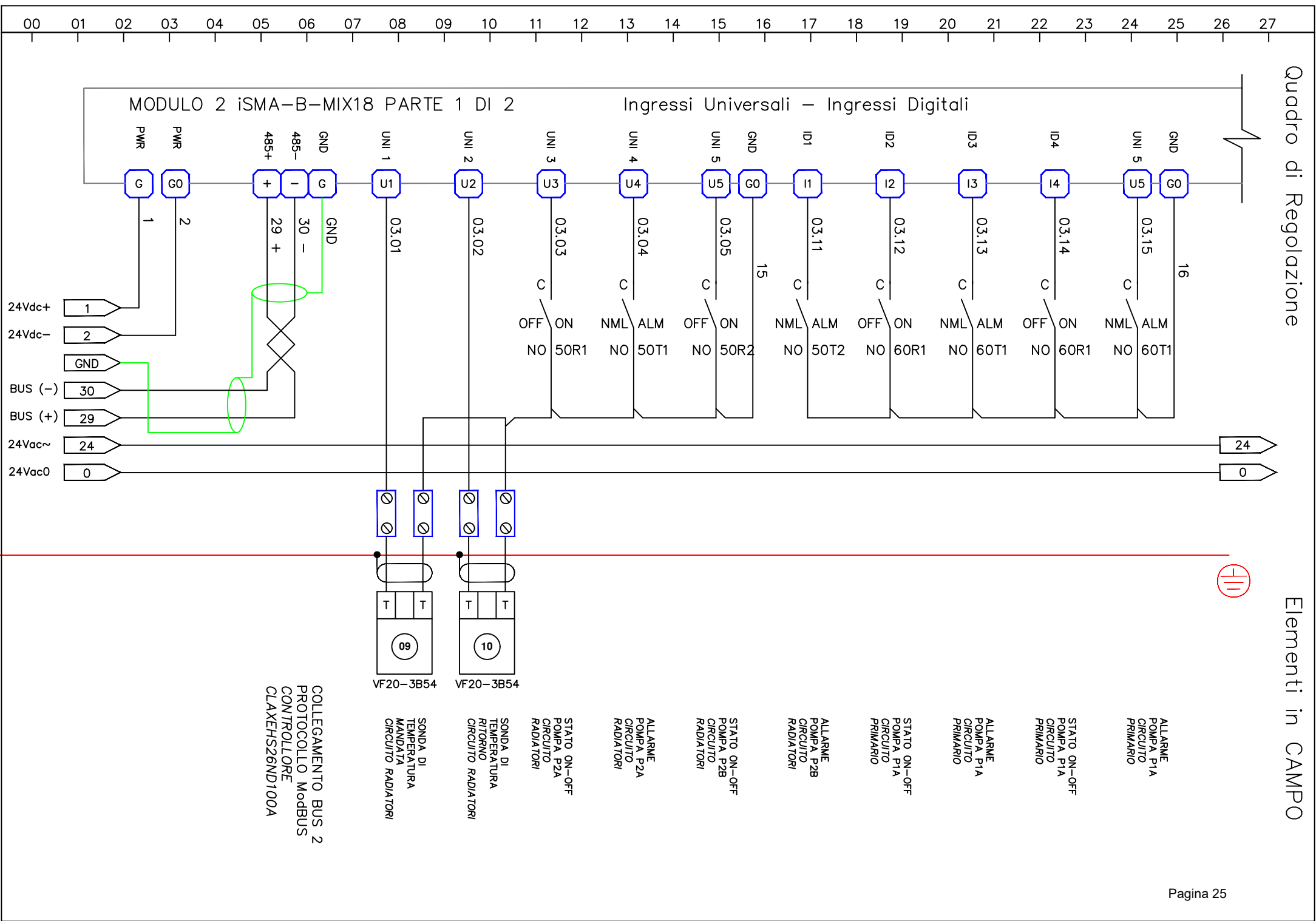
COMANDO ON-OFF
POMPA P4B
CIRCUITO
FANCOILS

COMANDO ON-OFF
POMPA P4A
CIRCUITO
FANCOILS

COMANDO
VALVOLA INTERCETTAZIONE
RITORNO ACQUA CALDA
CIRCUITO FANCOILS

NOTE :
RELE' DA R09 A R20
Tipo Finder serie 46 24Vac 50Hz
NON DI NOSTRA FORNITURA

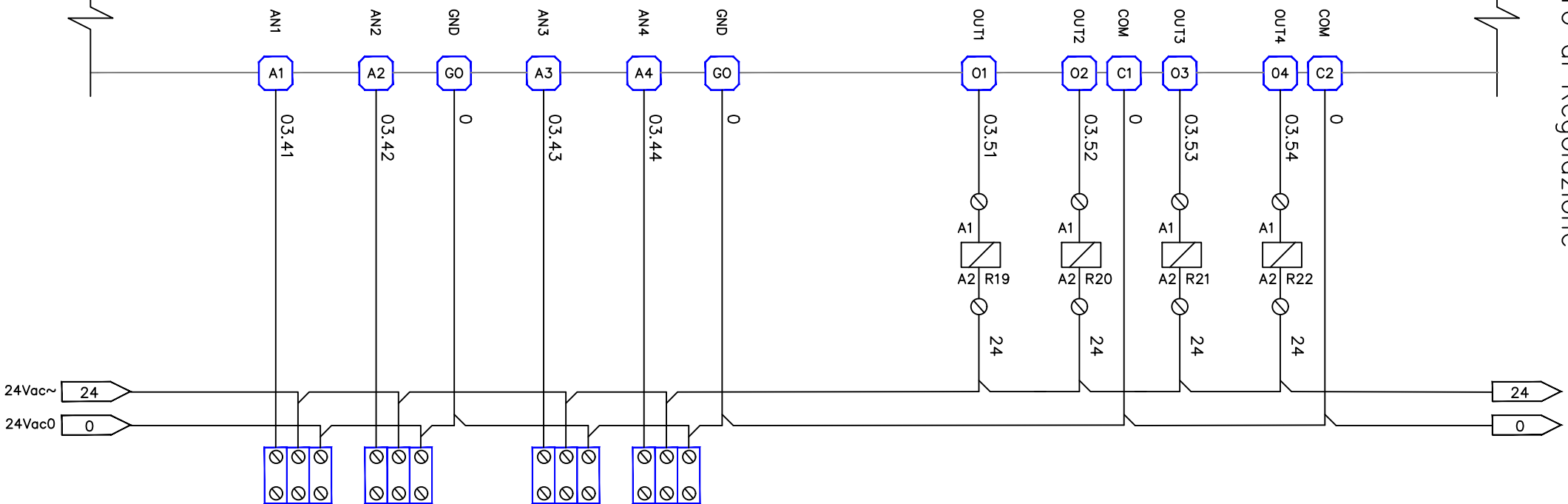






MODULO 2 iSMA-B-MIX18 PARTE 2 DI 2

Uscite Analogiche - Uscite Digitali



SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P3A
CIRCUITO
C7A

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P3B
CIRCUITO
C7A

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P4A
CIRCUITO
FANCOILS

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P4B
CIRCUITO
FANCOILS

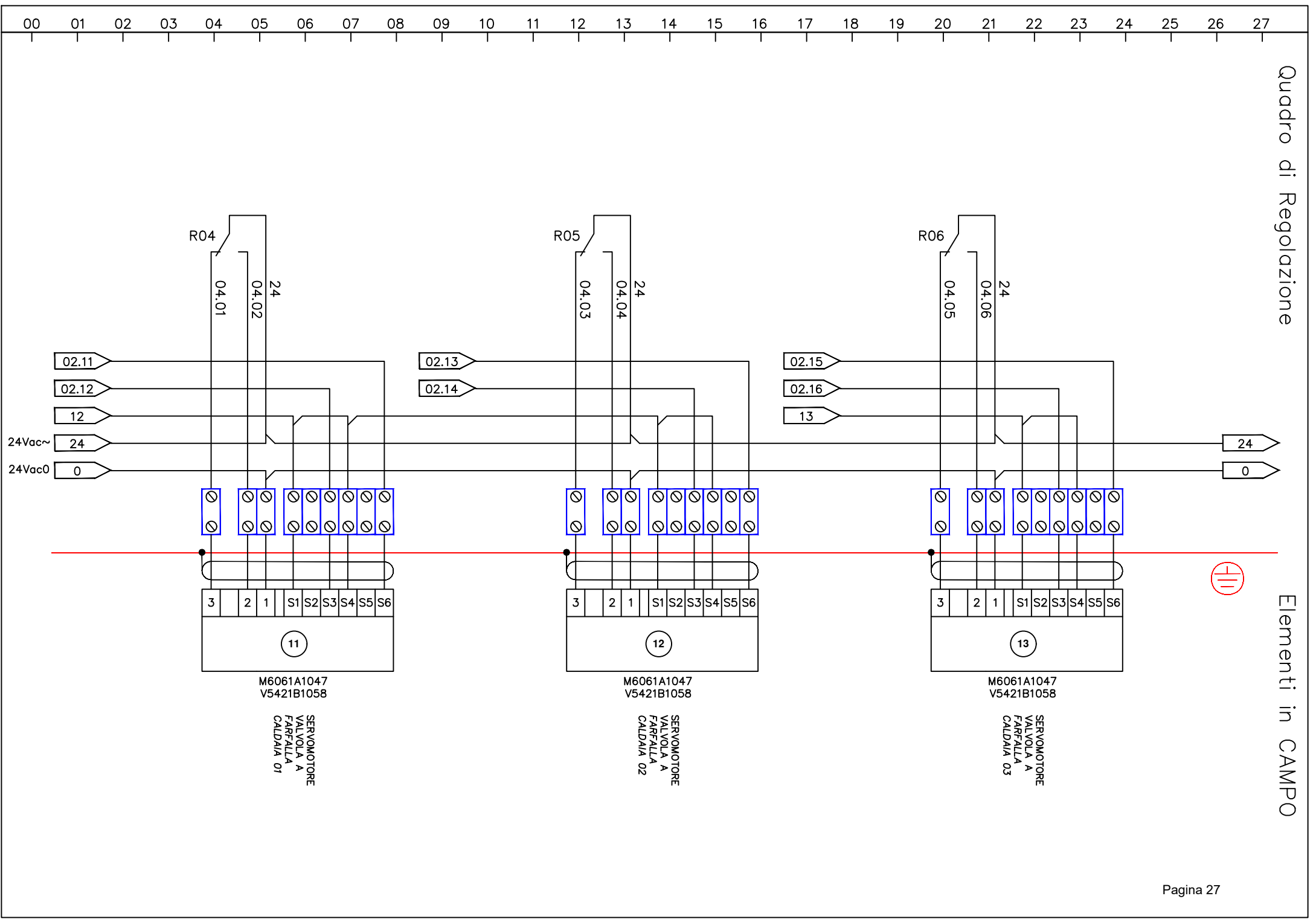
RISERVA

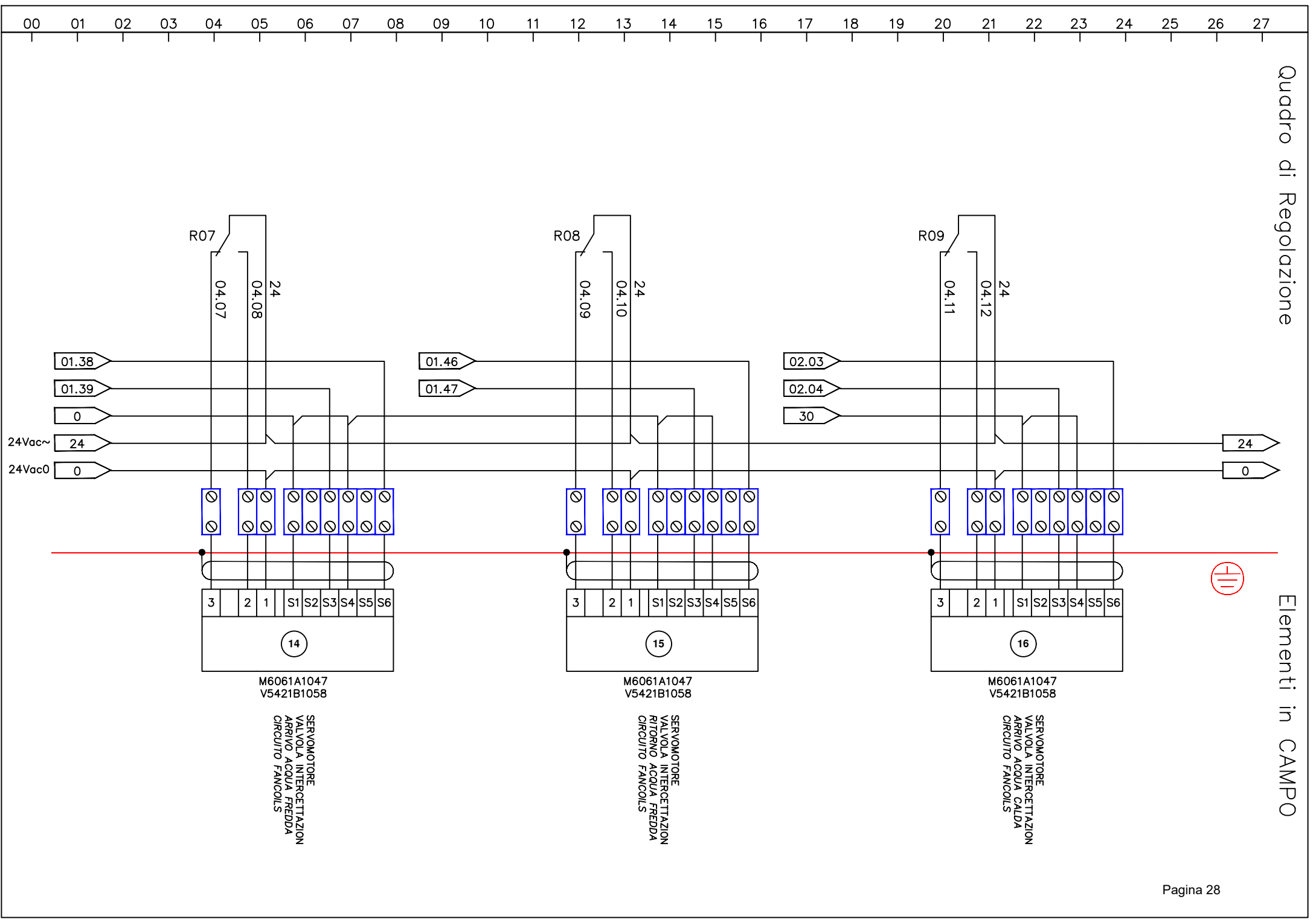
RISERVA

RISERVA

RISERVA

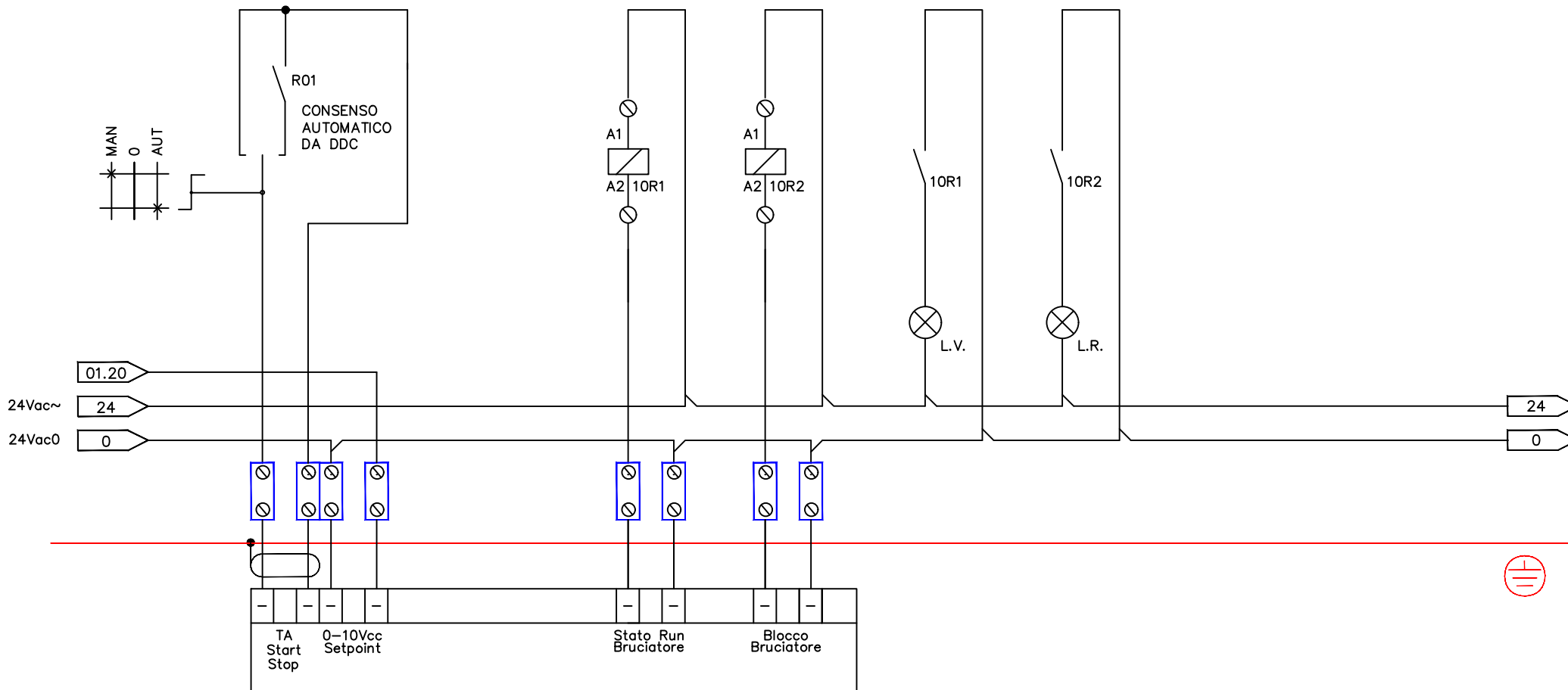
NOTE :
RELE' DA R19 A R22
Tipo Finder serie 46 24Vac 50Hz
NON DI NOSTRA FORNITURA





CALDAIA 01

Quadro di Regolazione



CALDAIA - BRUCIATORE 01

COMANDO ON-OFF CALDAIA

SEGNALE 0-10Vcc SETPOINT

STATO RUN BRUCIATORE

ALLARME GUASTO BRUCIATORE

SPIA STATO RUN BRUCIATORE

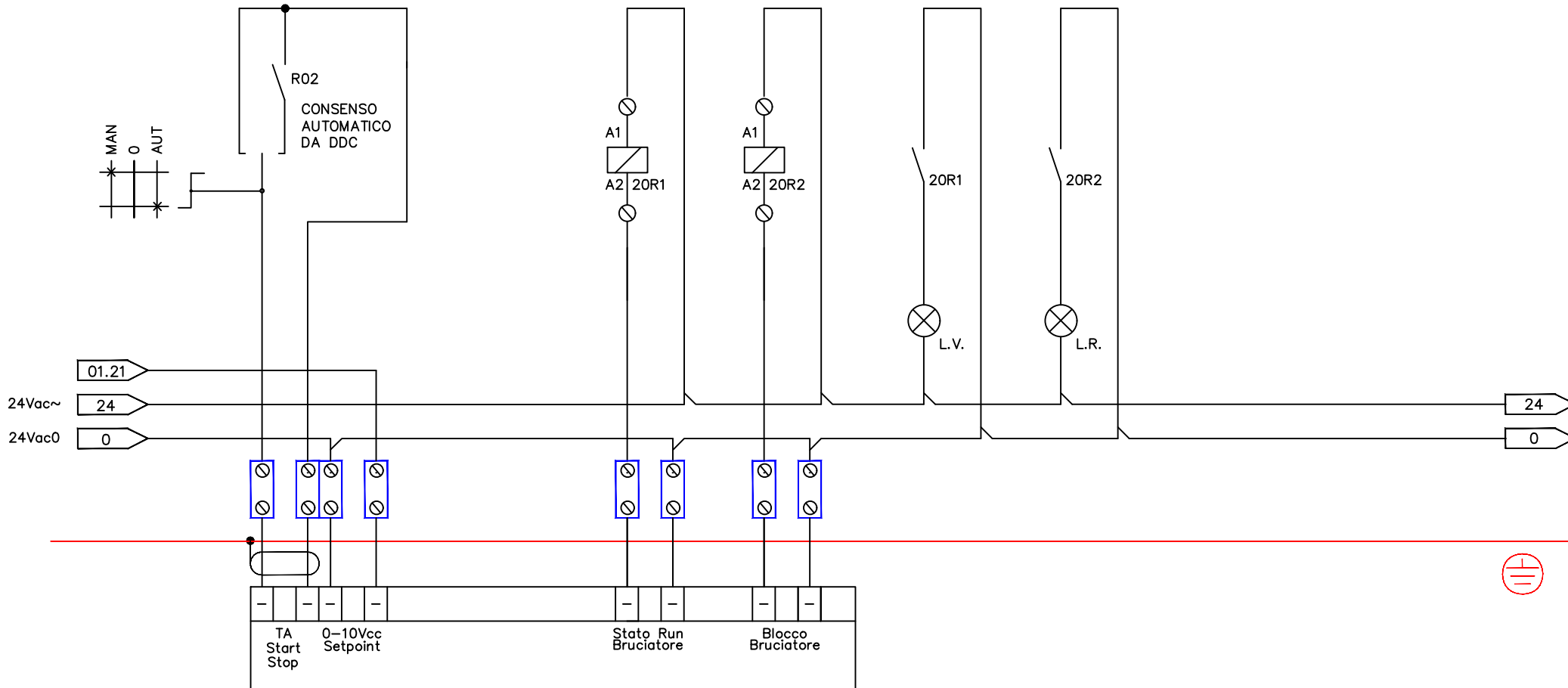
SPIA ALLARME GUASTO BRUCIATORE



Elementi in CAMPO

CALDAIA 02

Quadro di Regolazione



CALDAIA - BRUCIATORE 02

COMANDO ON-OFF CALDAIA

SEGNALE 0-10Vcc SETPOINT

STATO RUN BRUCIATORE

ALLARME GUASTO BRUCIATORE

SPIA STATO RUN BRUCIATORE

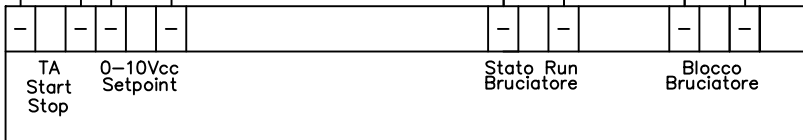
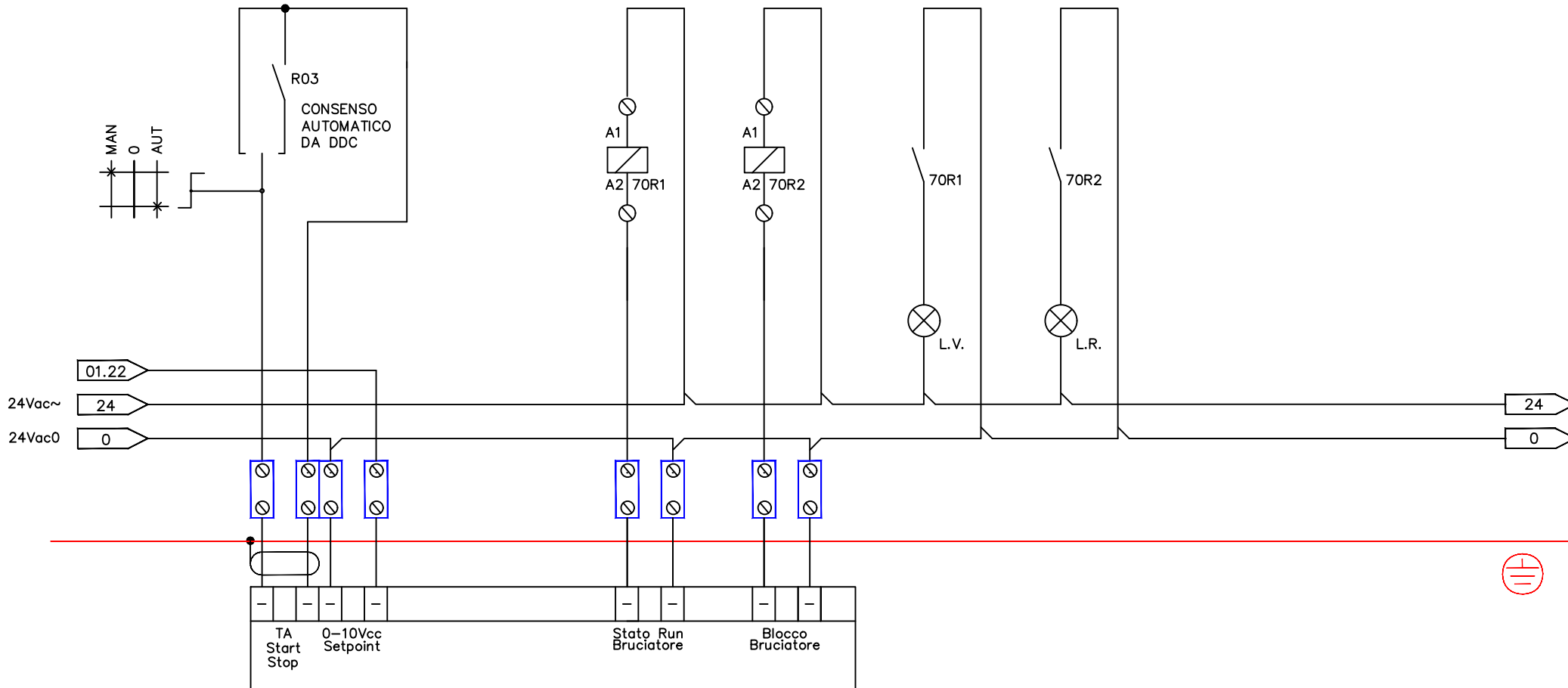
SPIA ALLARME GUASTO BRUCIATORE



Elementi in CAMPO

CALDAIA 03

Quadro di Regolazione



COMANDO ON-OFF CALDAIA

SEGNALE 0-10Vcc SETPOINT

STATO RUN BRUCIATORE

ALLARME GUASTO BRUCIATORE

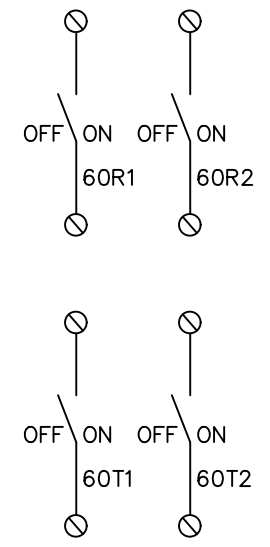
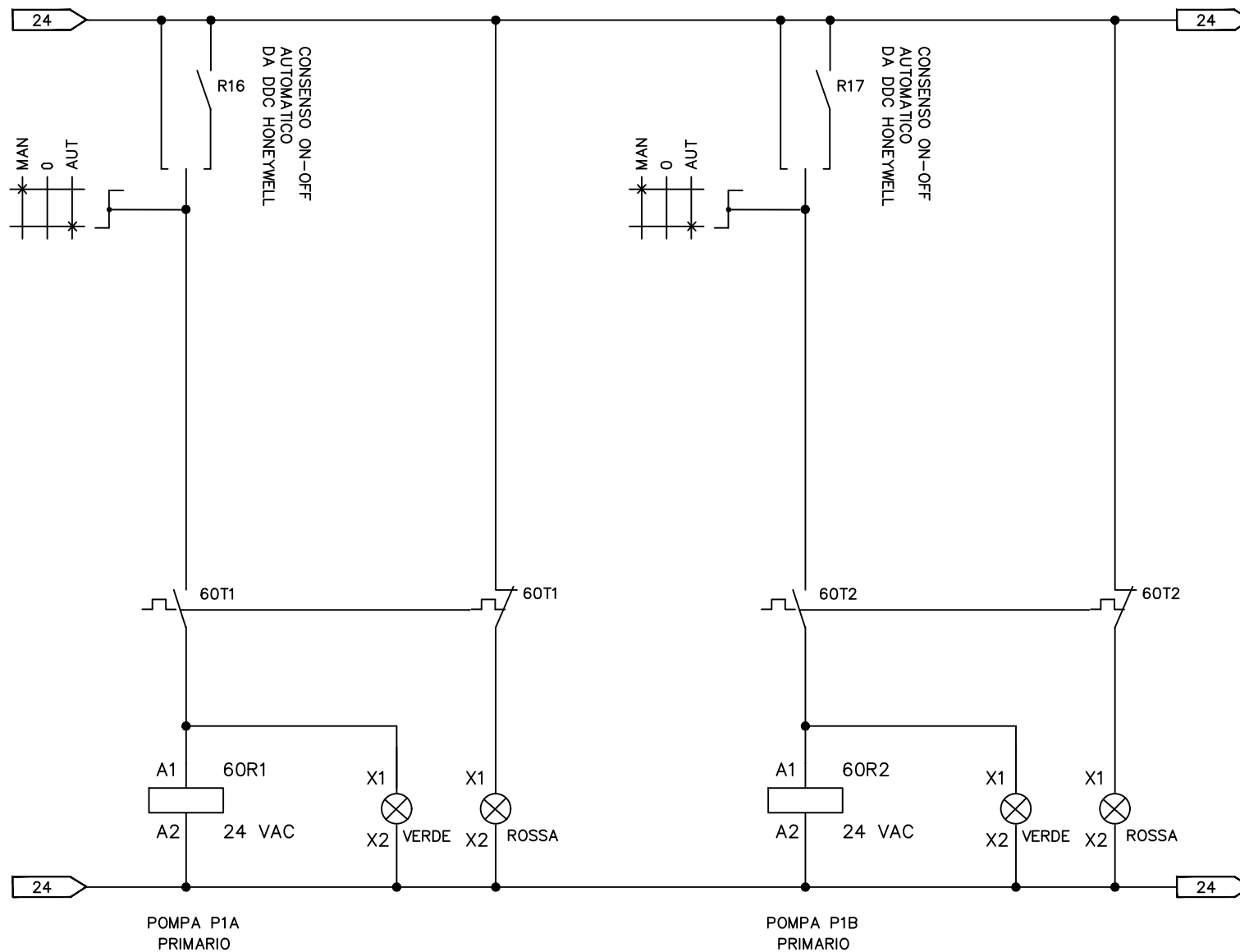
SPIA STATO RUN BRUCIATORE

SPIA ALLARME GUASTO BRUCIATORE



Elementi in CAMPO

AUSILIARI POMPE P1 A/B PRIMARIO

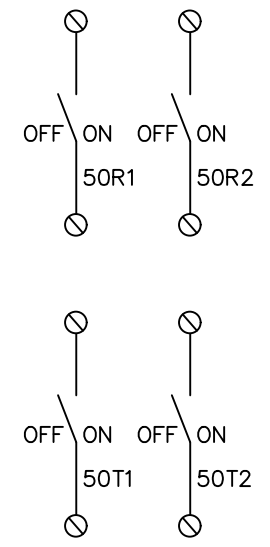
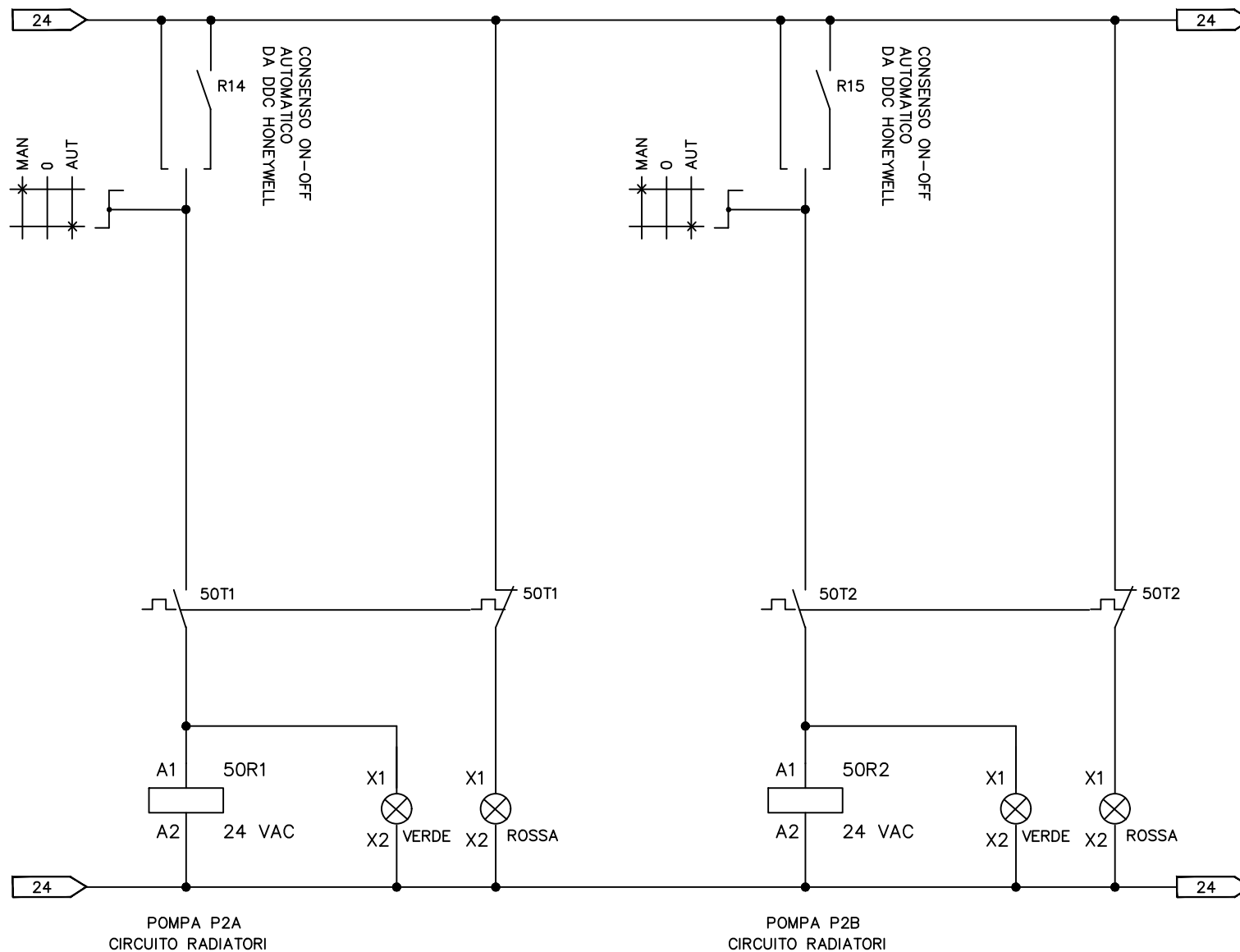


Riporto al sistema DDC

Quadro di Regolazione

Elementi in CAMPO

AUSILIARI POMPE P2 A/B CIRCUITO RADIATORI

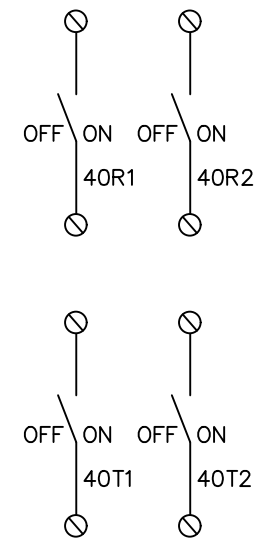
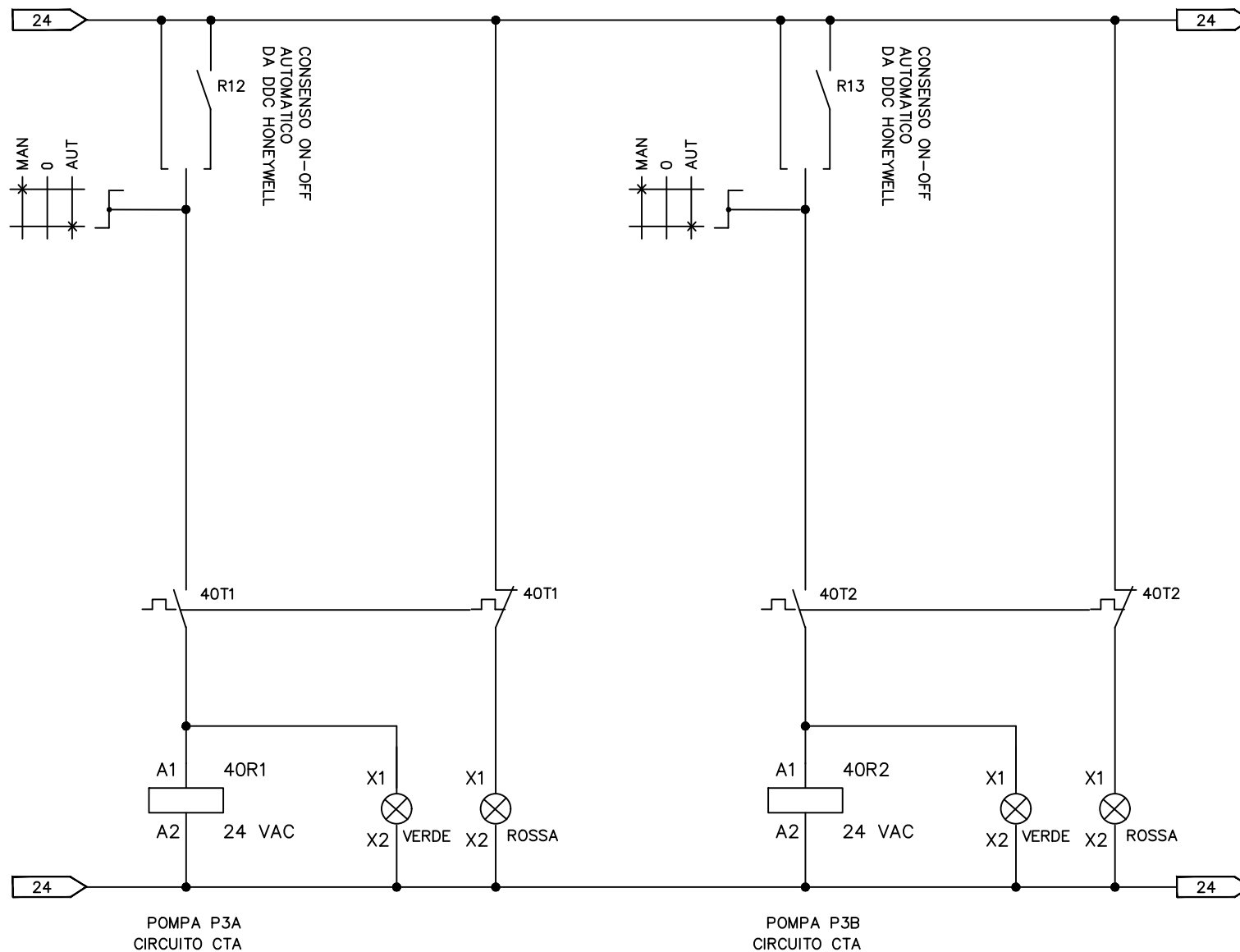


Riporto al sistema DDC

Quadro di Regolazione

Elementi in CAMPO

AUSILIARI POMPE P3 A/B CIRCUITO CTA

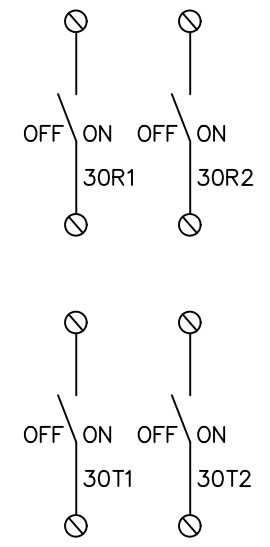
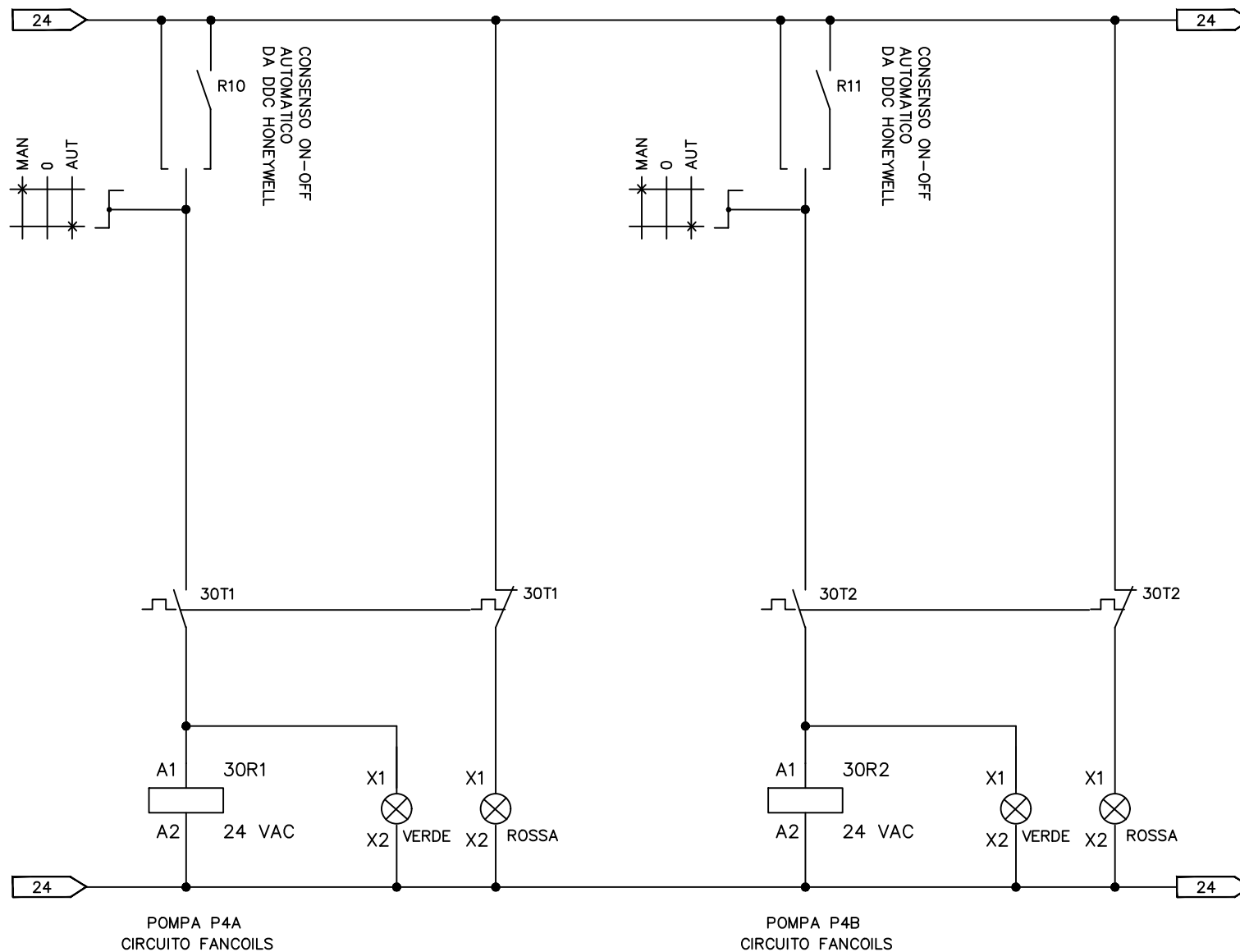


Riporto al sistema DDC

Quadro di Regolazione

Elementi in CAMPO

AUSILIARI POMPE P4 A/B CIRCUITO FANCOILS



Riporto al sistema DDC

Quadro di Regolazione

Elementi in CAMPO

Riserva



**Direzione Regionale Veneto
Coordinamento Attività Tecnico Edilizie**

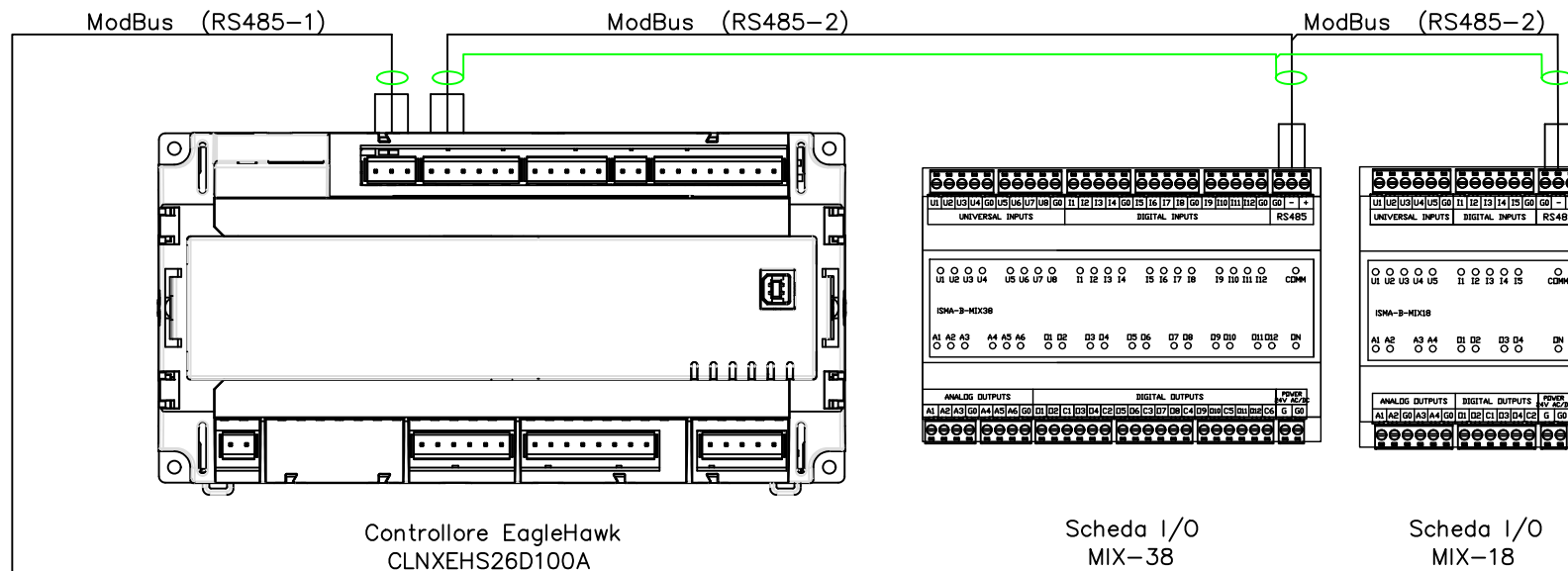
INPS Rovigo
Viale della Pace, 1
45100 Rovigo (Ro)

Sistema di Automazione
Impianti Meccanici
INPS Rovigo - Viale della PACE, 1
Centrale Frigorifera

Sistemi di
Sicurezza e Termoregolazione
CENTRALINE by HONEYWELL

Layout collegamenti BUS Controllore EagleHawk ed espansioni

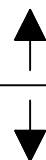
Quadro Elettrico Centrale Frigorifera
Sistema di Regolazione

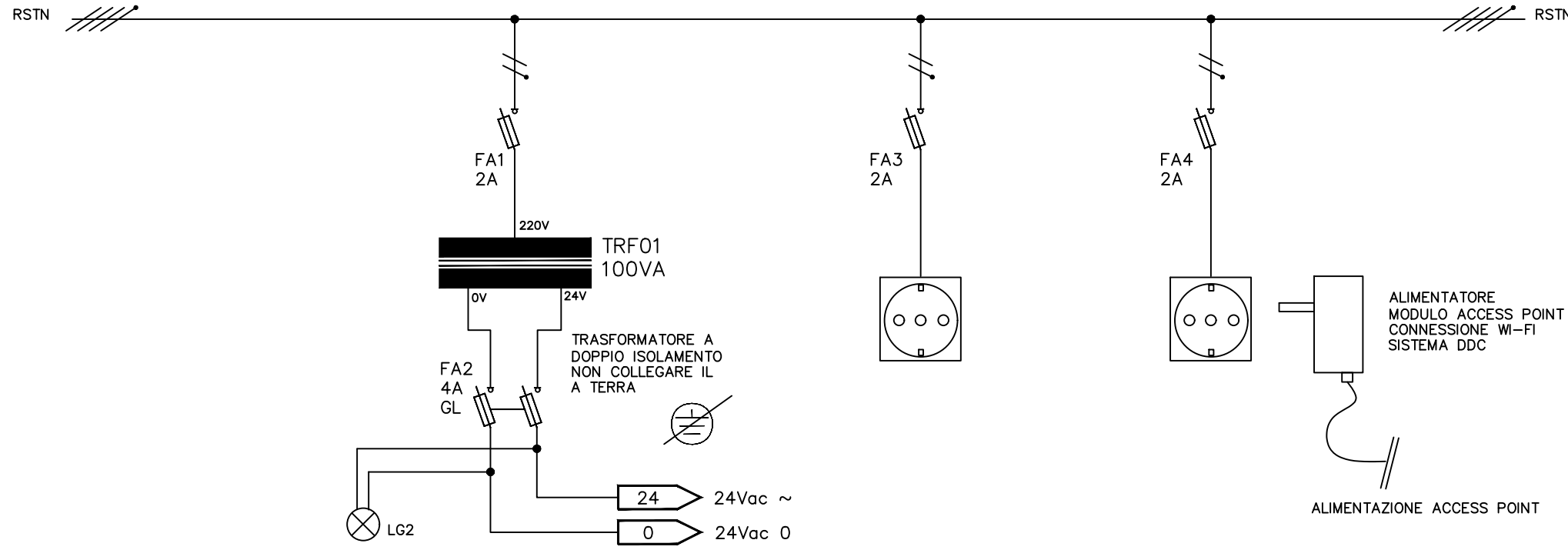


ModBus (RS485-1)

Eventuali utenze con
Protocollo di Comunicazione
ModBUS (Gruppi Frigo e pompe)

Quadro di regolazione
Campo



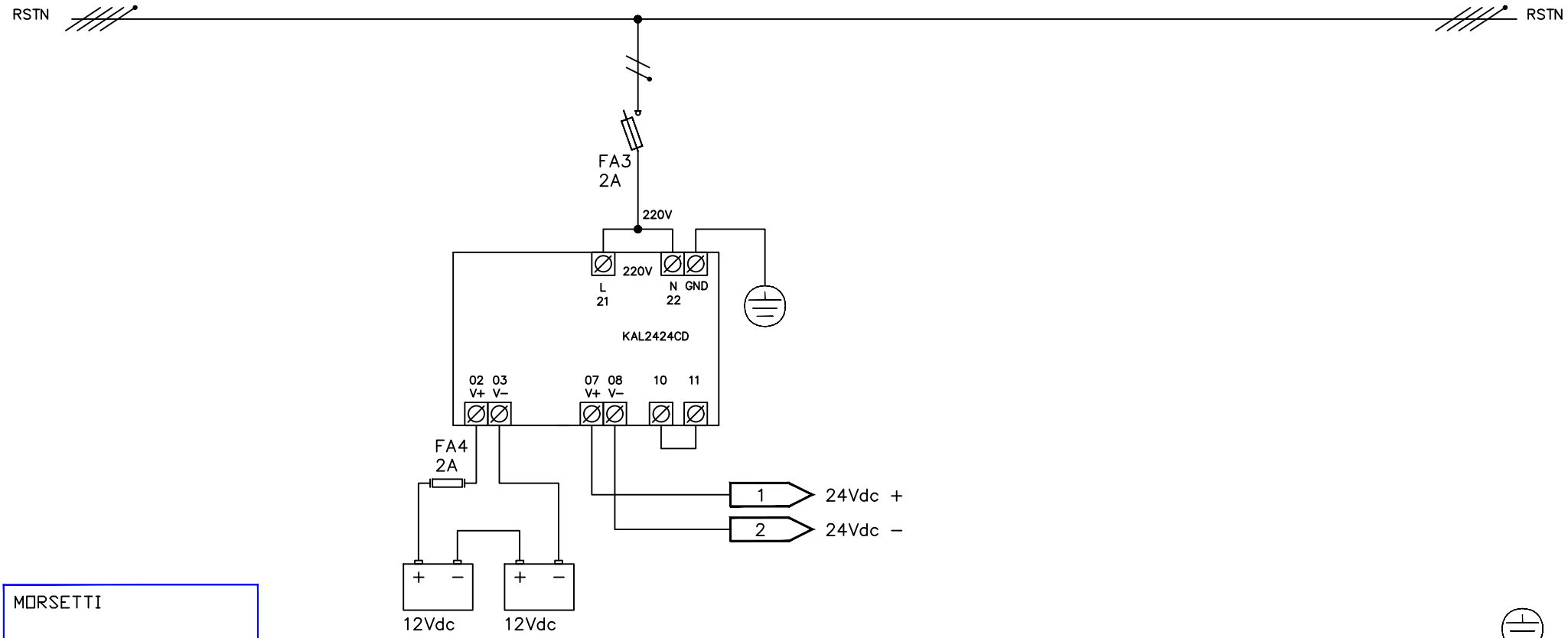


MORSETTI



UTENZE
Potenza
I (A)
Portafusibili / Fusibili
Rele' termico
Interruttore /n° poli
Frequenza
Interr. Diff.
TIPO CAVO
FORMAZIONE CAVO

LAMPADA GIALLA	TRASFORMATORE			PRESA DI SERVIZIO		ALIMENTAZIONE MODULO ACCESS POINT WI-FI
PRESENZA	ESCLUSIVO					
TENSIONE	PER					
SISTEMA DDC	SISTEMA DDC					
CAMPO	CAMPO					



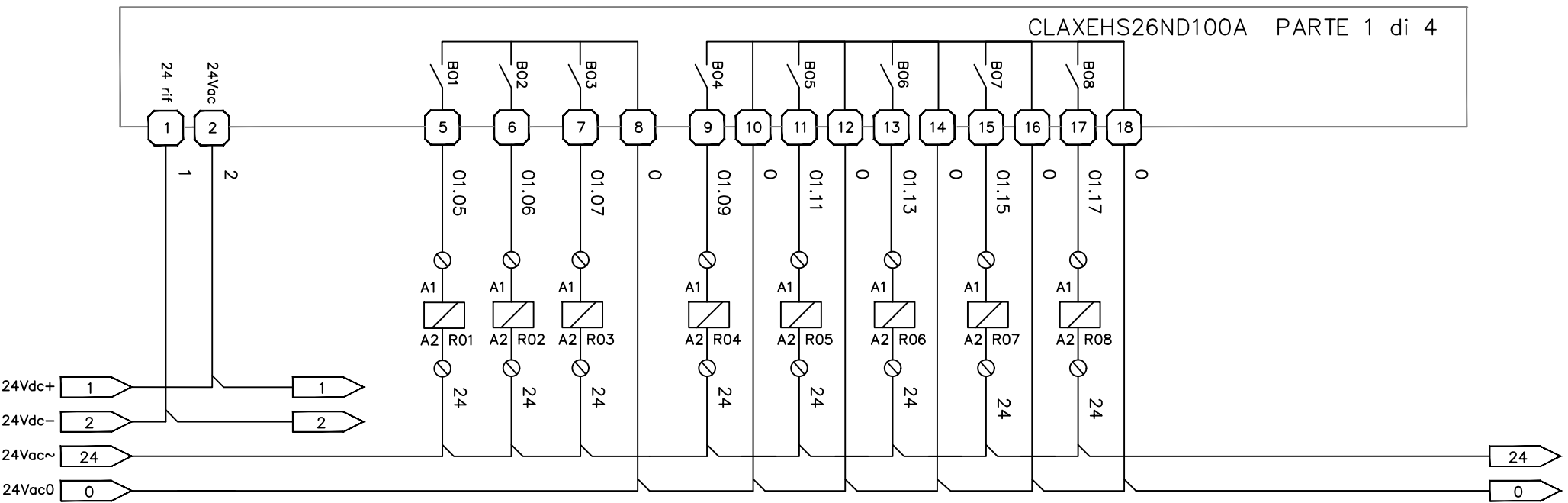
MORSETTI

UTENZE
Potenza
I (A)
Portafusibili / Fusibili
Rele' termico
Interruttore /n° poli
Frequenza
Interr. Diff.
TIPO CAVO
FORMAZIONE CAVO

	BATTERIE	ALIMENTATORE	ALIMENTAZIONE				
	12Vcc 7,2Ah	CARICABATTERIE	CONTROLLORE				
		24VDC 1A 24W	EAGLE-HAWK				
		KERT KAL2424CD	CLNXEHS26ND100A				



CLAXEHS26ND100A PARTE 1 di 4



COMANDO ON-OFF
POMPA P7A
CIRCUITO
TORRI EVAPORATIVE

COMANDO ON-OFF
POMPA P6C
CIRCUITO
PRIMARIO GRUPPI FRIGO

COMANDO ON-OFF
POMPA P6B
CIRCUITO
PRIMARIO GRUPPI FRIGO

COMANDO ON-OFF
POMPA P6A
CIRCUITO
PRIMARIO GRUPPI FRIGO

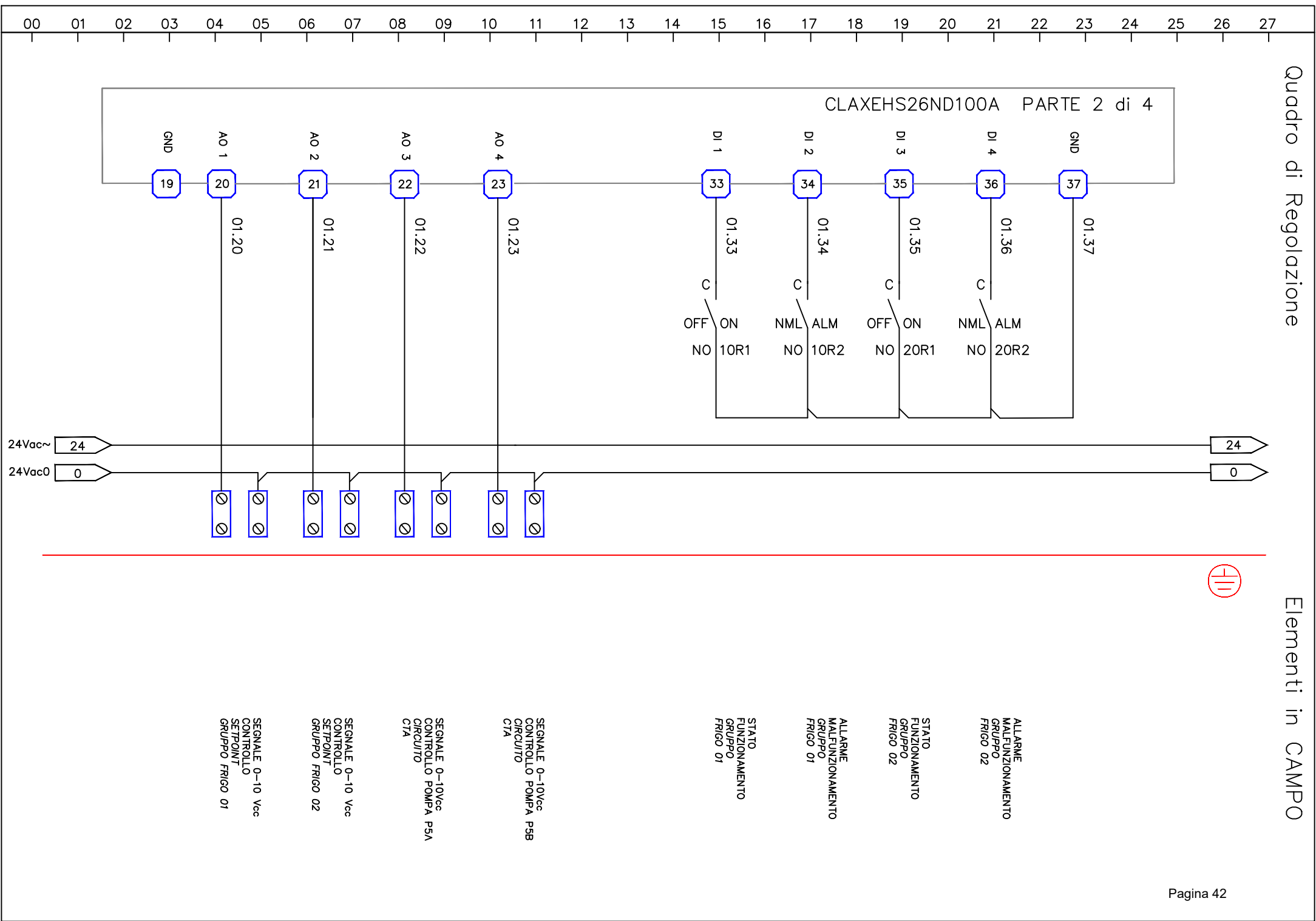
COMANDO ON-OFF
POMPA P5B
CIRCUITO
CTA FREDDO

COMANDO ON-OFF
POMPA P5A
CIRCUITO
CTA FREDDO

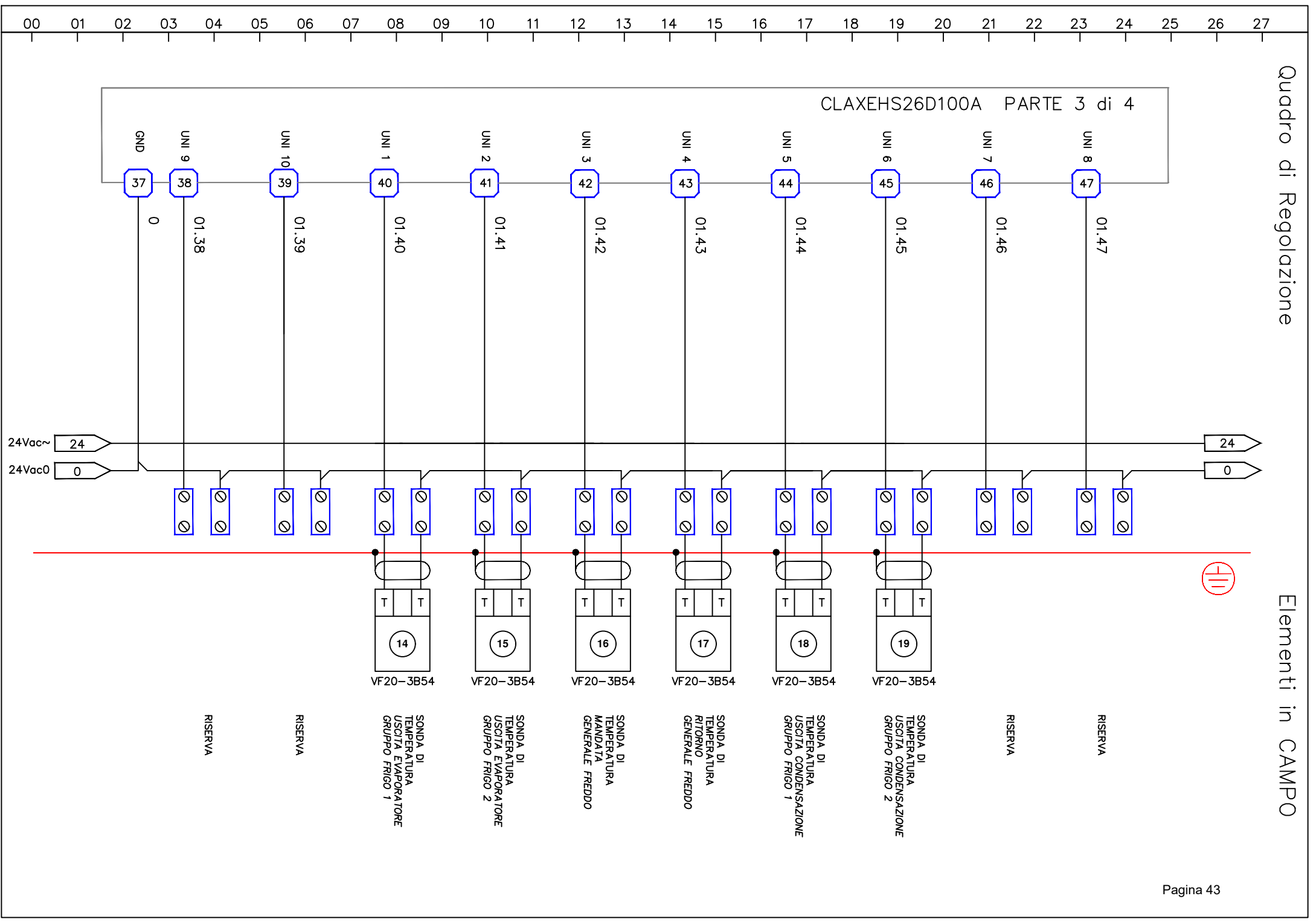
ABILITAZIONE
FUNZIONAMENTO ON-OFF
GRUPPO
FRIGO 02

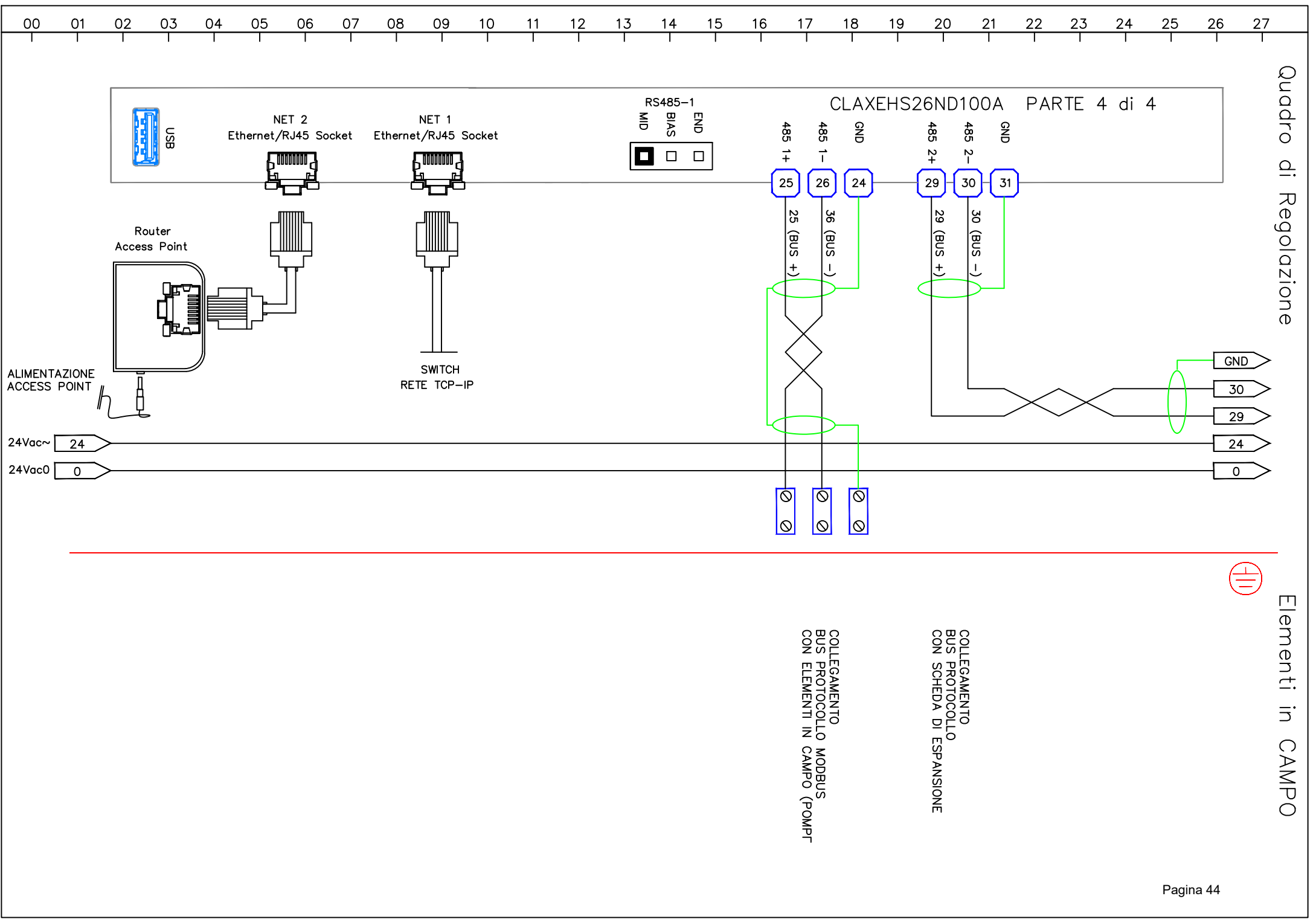
ABILITAZIONE
FUNZIONAMENTO ON-OFF
GRUPPO
FRIGO 01

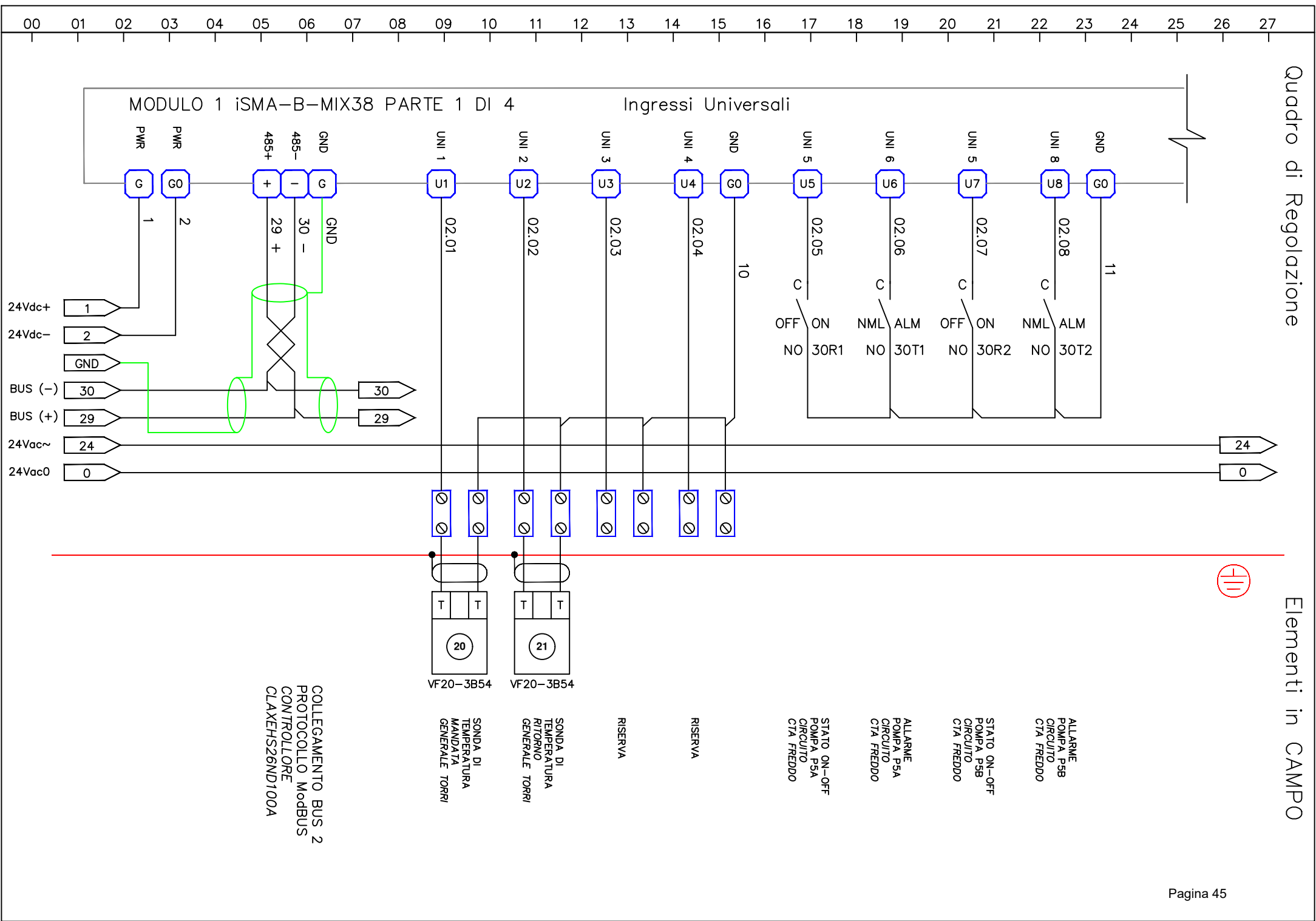
NOTE :
RELE' DA R01-R08
Tipo Finder serie 46 24Vac 50HZ
NON DI NOSTRA FORNITURA



CLAXEHS26D100A PARTE 3 di 4



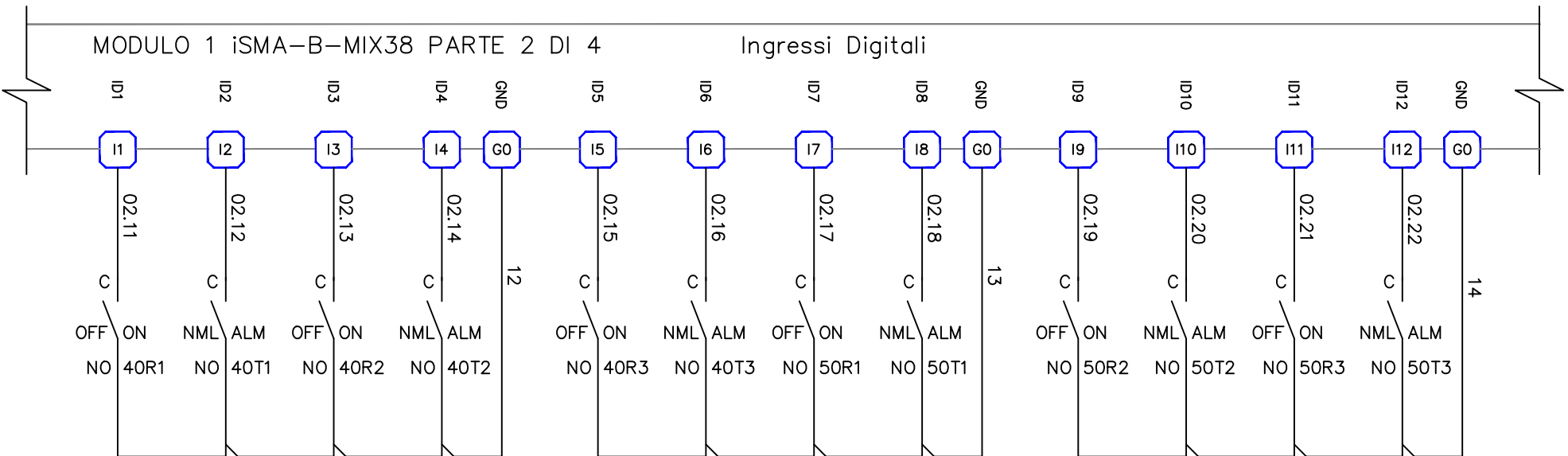




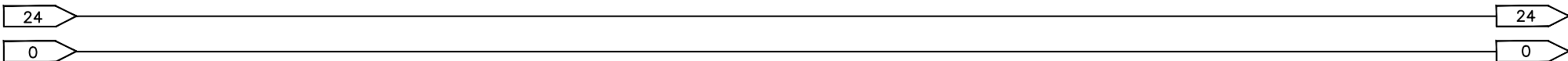


MODULO 1 iSMA-B-MIX38 PARTE 2 DI 4

Ingressi Digitali



24Vac~
24Vac0

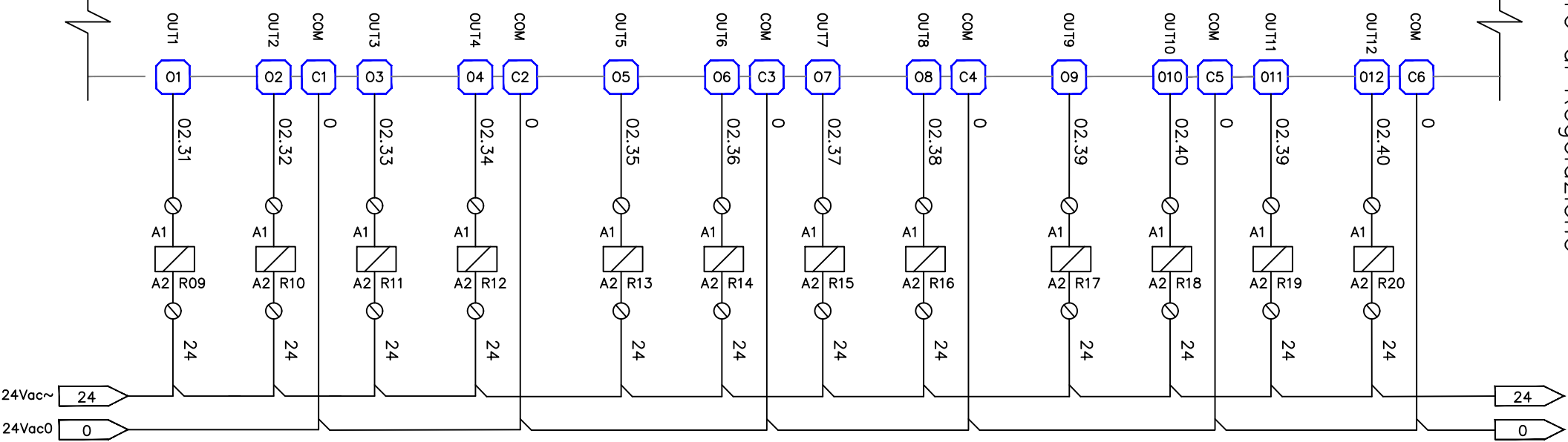


- ALLARME
POMPA P6A
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO
- STATO ON-OFF
POMPA P6B
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO
- ALLARME
POMPA P6B
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO
- STATO ON-OFF
POMPA P6C
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO
- ALLARME
POMPA P6C
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO
- STATO ON-OFF
POMPA P7A
CIRCUITO
TORREI EVAPORATIVE
- ALLARME
POMPA P7A
CIRCUITO
TORREI EVAPORATIVE
- STATO ON-OFF
POMPA P7B
CIRCUITO
TORREI EVAPORATIVE
- ALLARME
POMPA P7B
CIRCUITO
TORREI EVAPORATIVE
- STATO ON-OFF
POMPA P7C
CIRCUITO
TORREI EVAPORATIVE
- ALLARME
POMPA P7C
CIRCUITO
TORREI EVAPORATIVE
- STATO ON-OFF
POMPA P8A
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO



MODULO 1 iSMA-B-MIX38 PARTE 3 DI 4

Uscite Digitali



RISERVA

RISERVA

RISERVA

RISERVA

RISERVA

RISERVA

RISERVA

RISERVA

COMANDO ON-OFF
TORRE
EVAPORATIVA 2
GRUPPI FRIGO

COMANDO ON-OFF
TORRE
EVAPORATIVA 1
GRUPPI FRIGO

COMANDO ON-OFF
POMPA P7C
CIRCUITO
TORRI EVAPORATIVE

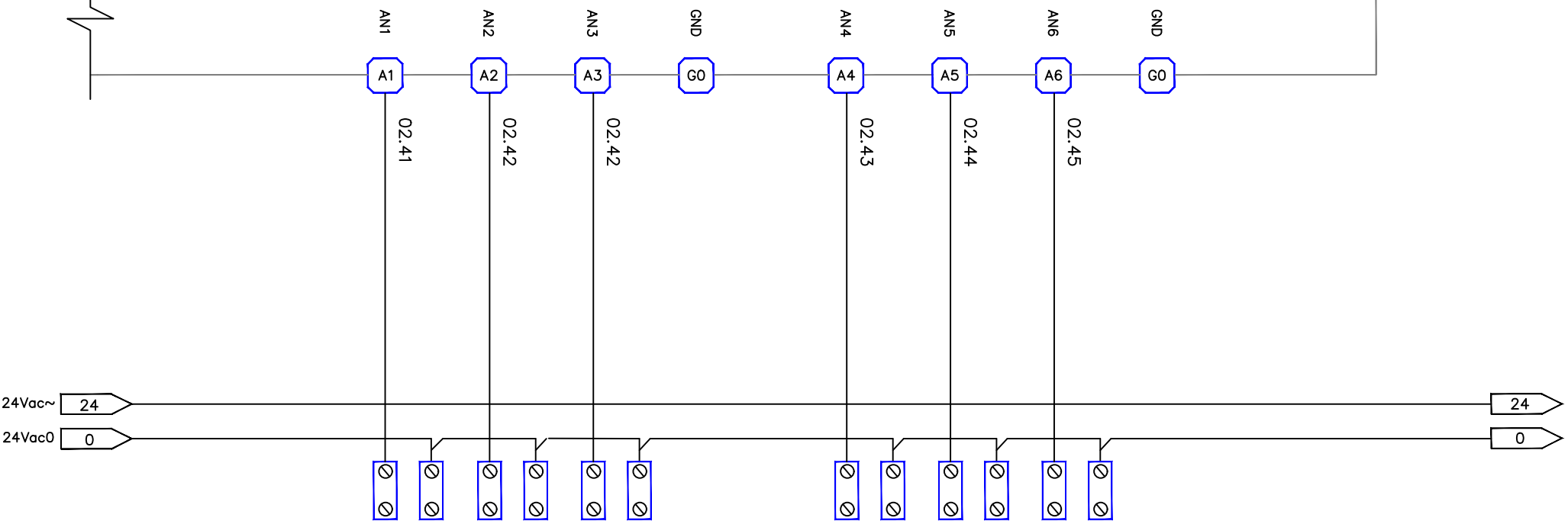
COMANDO ON-OFF
POMPA P7B
CIRCUITO
TORRI EVAPORATIVE

NOTE :
RELE' DA R09 A R20
Tipo Finder serie 46 24Vac 50Hz
NON DI NOSTRA FORNITURA



MODULO 1 iSMA-B-MIX38 PARTE 4 DI 4

Uscite Analogiche



SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P6A
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P6B
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P6C
CIRCUITO
PRIMARIO FREDDO

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P7A
CIRCUITO
TORRE EVAPORATIVE

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P7B
CIRCUITO
TORRE EVAPORATIVE

SEGNALE 0-10Vcc
CONTROLLO POMPA P7C
CIRCUITO
TORRE EVAPORATIVE

02.41

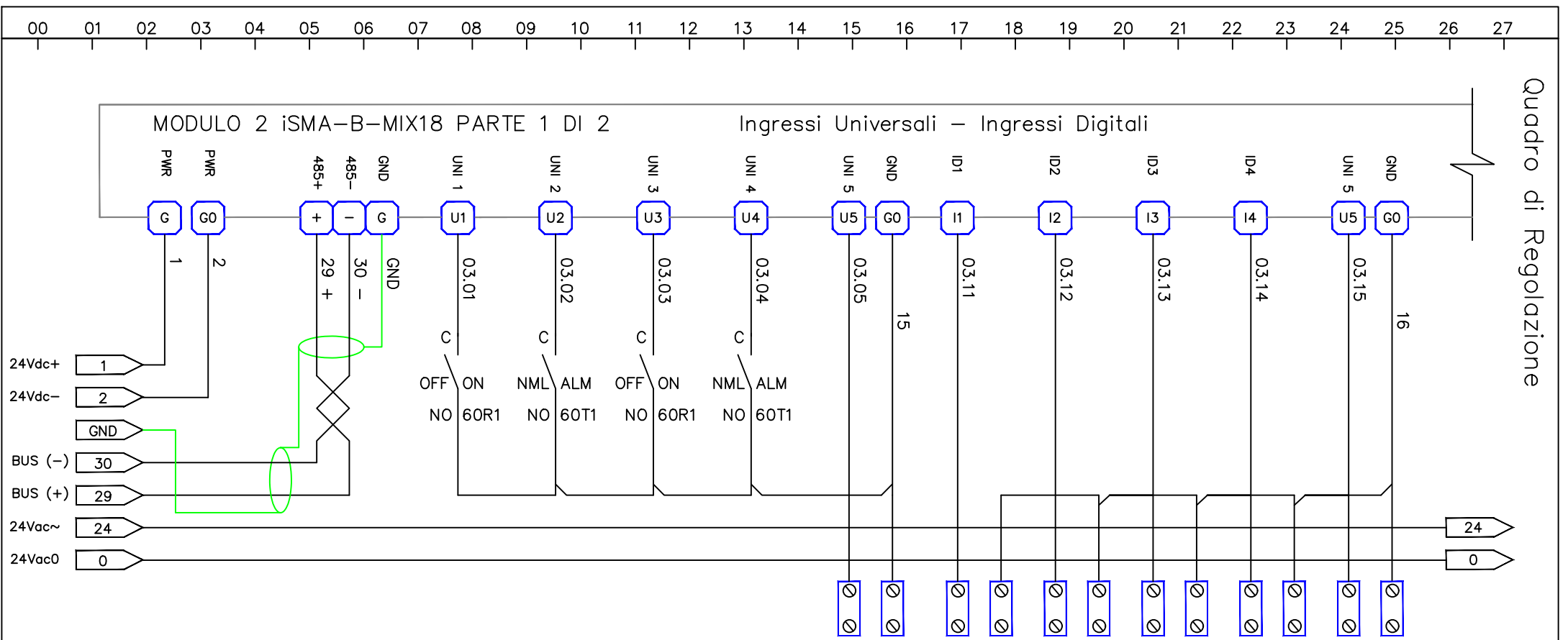
02.42

02.42

02.43

02.44

02.45

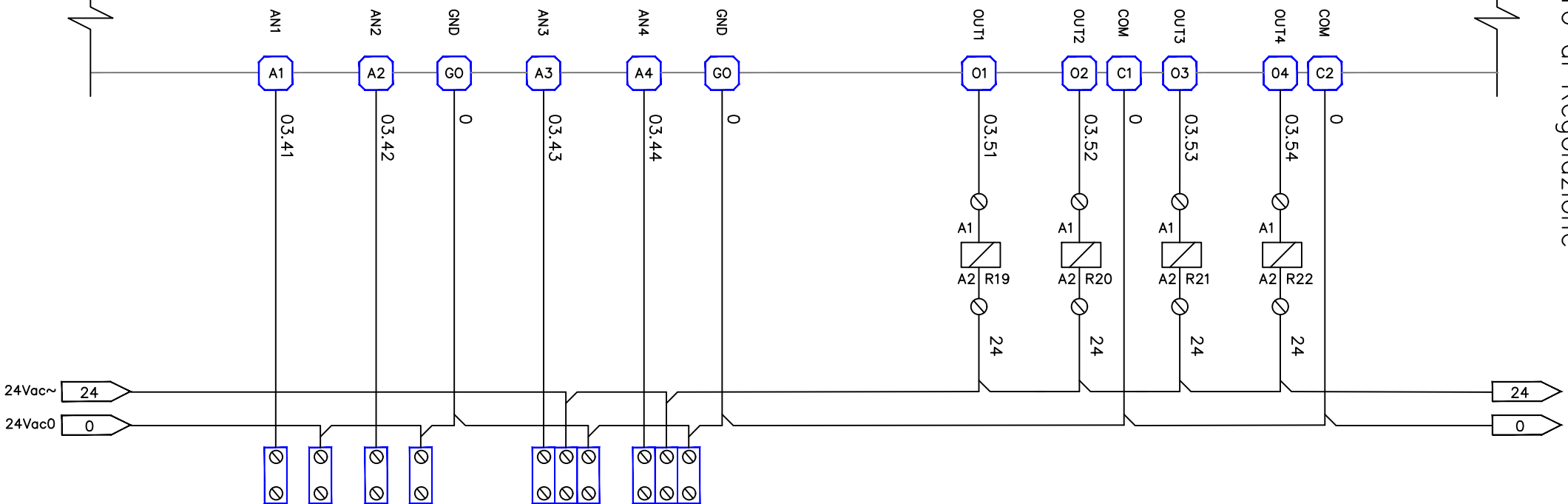


COLLEGAMENTO BUS 2
 PROTOCOLLO ModBUS
 CONTROLLORE
 CLAXEHS26ND100A



MODULO 2 iSMA-B-MIX18 PARTE 2 DI 2

Uscite Analogiche - Uscite Digitali



SEGNALE 0-10Vcc
 CONTROLLO
 VENTILATORE
 TORRE EVAPORATIVA 2

SEGNALE 0-10Vcc
 CONTROLLO
 VENTILATORE
 TORRE EVAPORATIVA 1

RISERVA

RISERVA

RISERVA

RISERVA

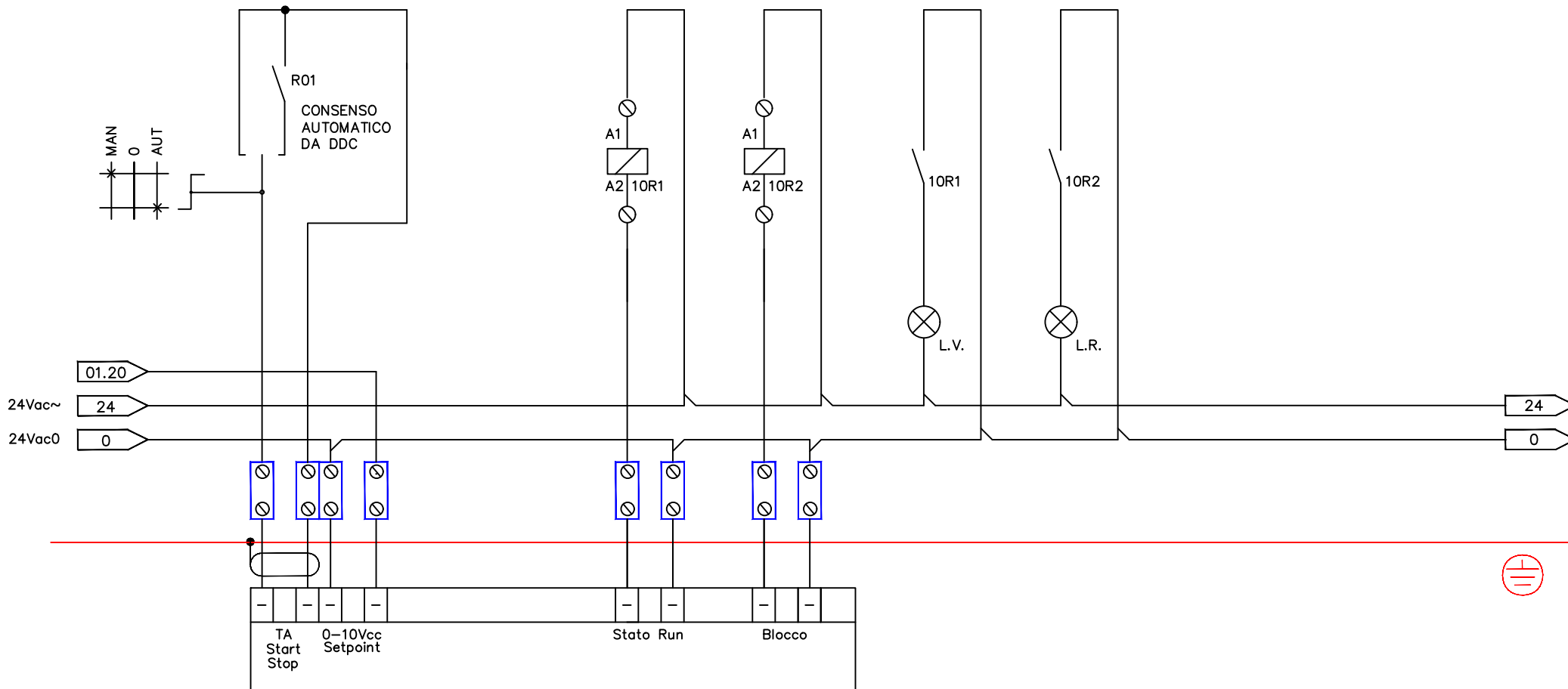
RISERVA

RISERVA

NOTE :
 RELE' DA R19 A R22
 Tipo Finder serie 46 24Vac 50Hz
 NON DI NOSTRA FORNITURA

GRUPPO FRIGO 01

Quadro di Regolazione

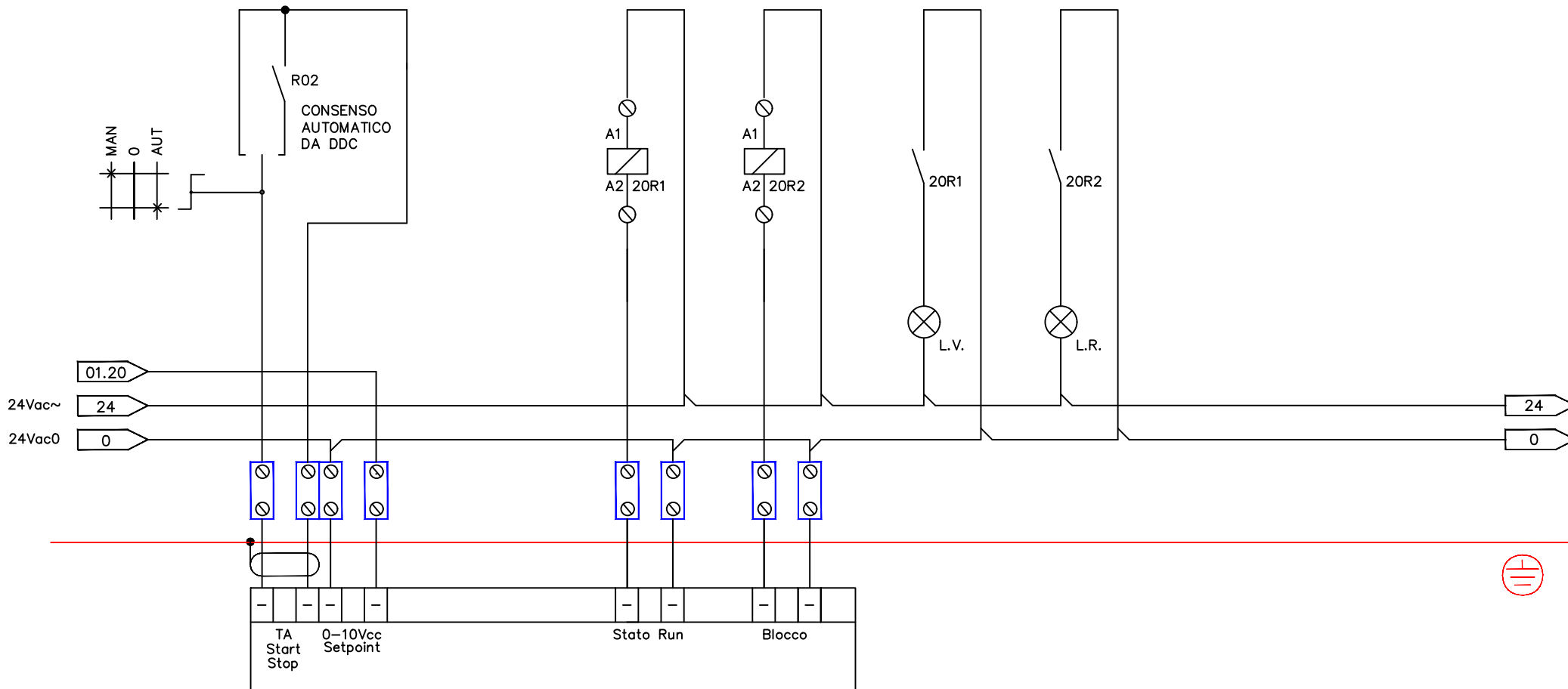


Elementi in CAMPO

- GRUPPO FRIGO 01
- TA Start Stop
- 0-10Vcc Setpoint
- SEGNALE 0-10Vcc SETPOINT
- COMANDO ON-OFF GRUPPO FRIGO
- GRUPPO FRIGO 01
- Stato Run
- STATO RUN GRUPPO FRIGO
- Blocco
- ALLARME GUASTO GRUPPO FRIGO
- SPIA STATO RUN GRUPPO FRIGO
- SPIA ALLARME GUASTO GRUPPO FRIGO

GRUPPO FRIGO 02

Quadro di Regolazione



GRUPPO FRIGO 02

COMANDO ON-OFF
GRUPPO FRIGO

SEGNALE 0-10Vcc
SETPOINT

STATO RUN
GRUPPO FRIGO

ALLARME GUASTO
GRUPPO FRIGO

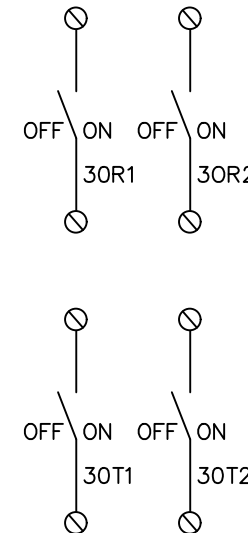
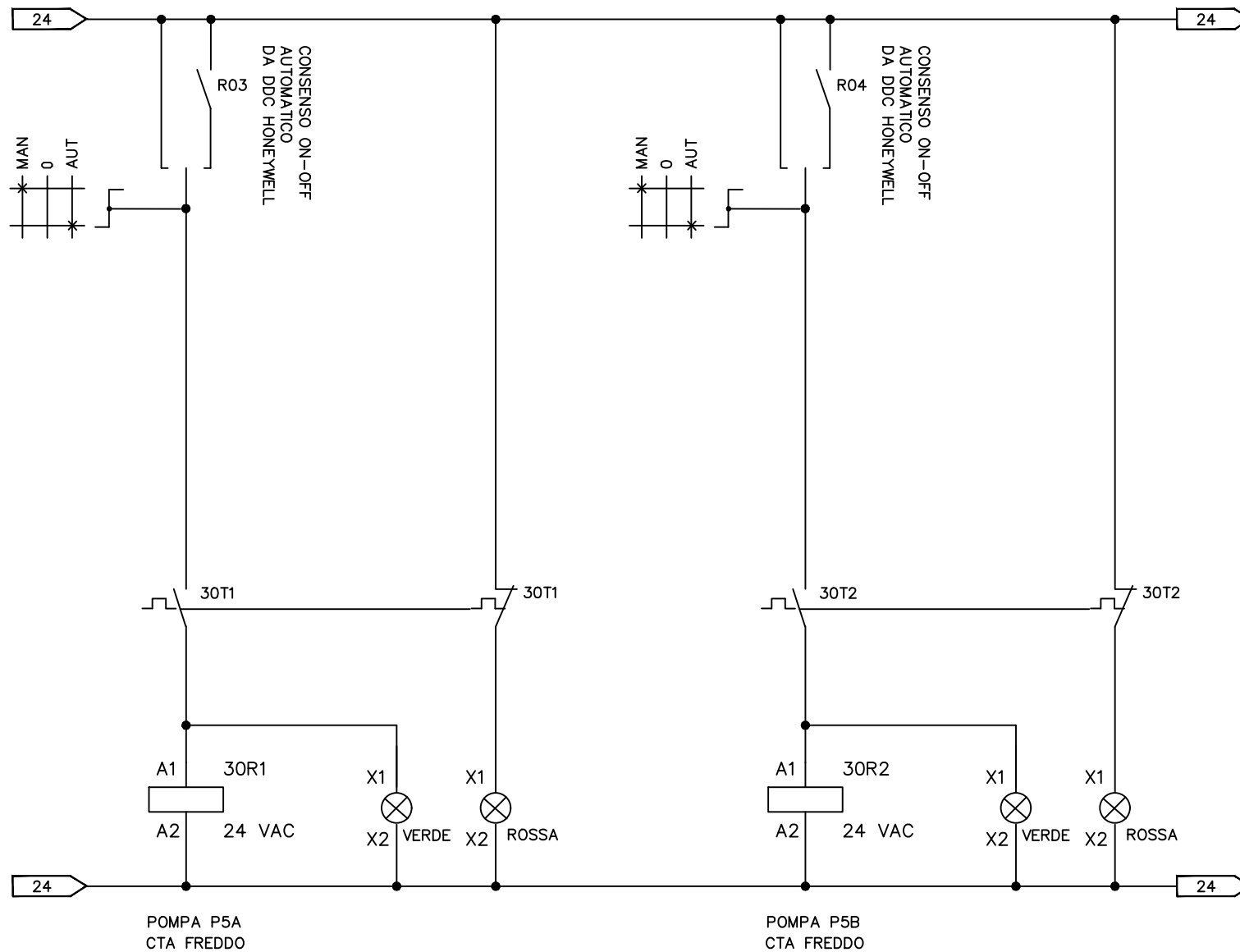
SPIA STATO RUN
GRUPPO FRIGO

SPIA ALLARME GUASTO
GRUPPO FRIGO



Elementi in CAMPO

AUSILIARI POMPE P5 A/B CTA FREDDO



Riporto al sistema DDC

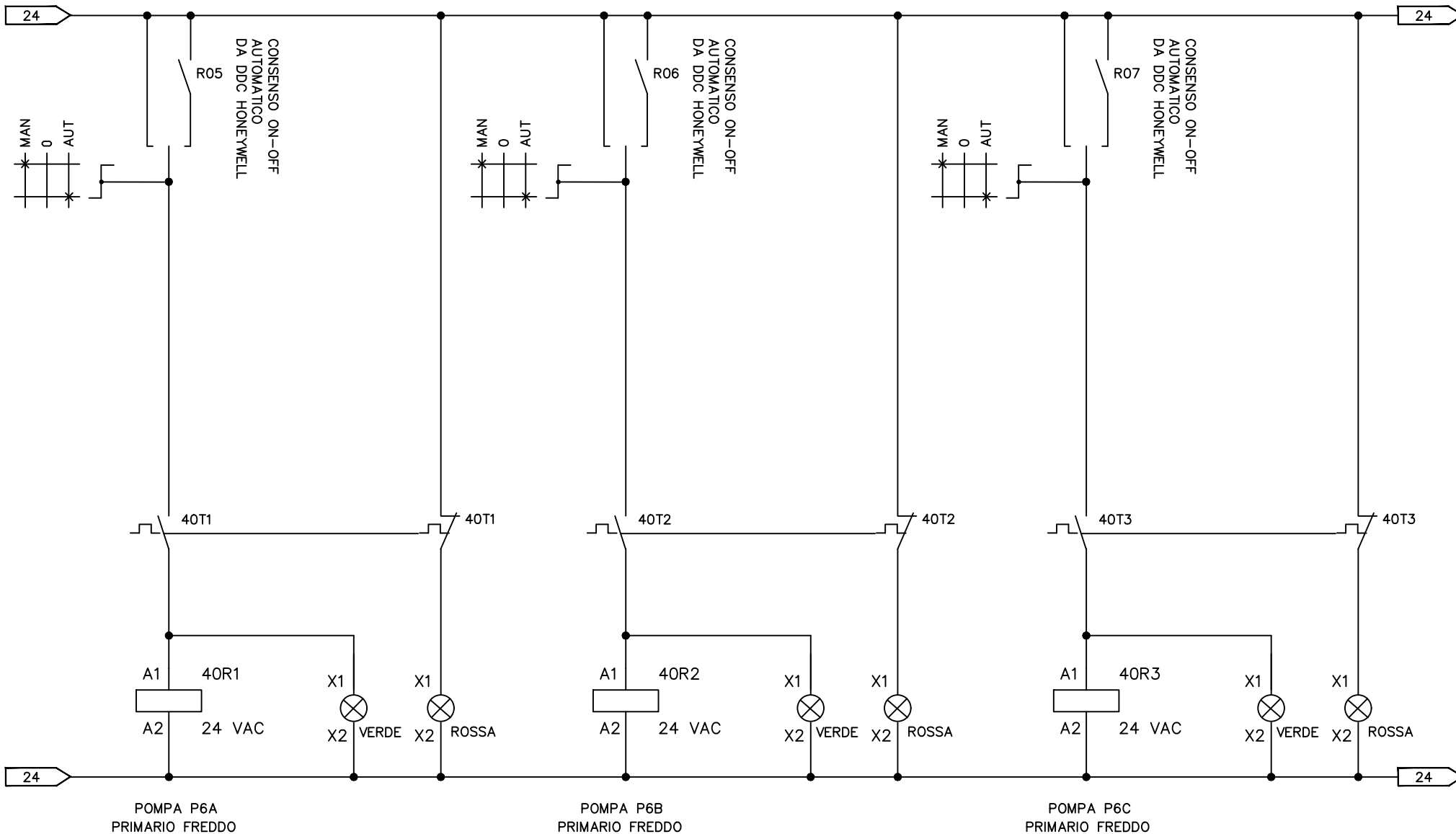
Quadro di Regolazione

Elementi in CAMPO

AUSILIARI POMPE P6 A/B/C PRIMARIO FREDDO

Quadro di Regolazione

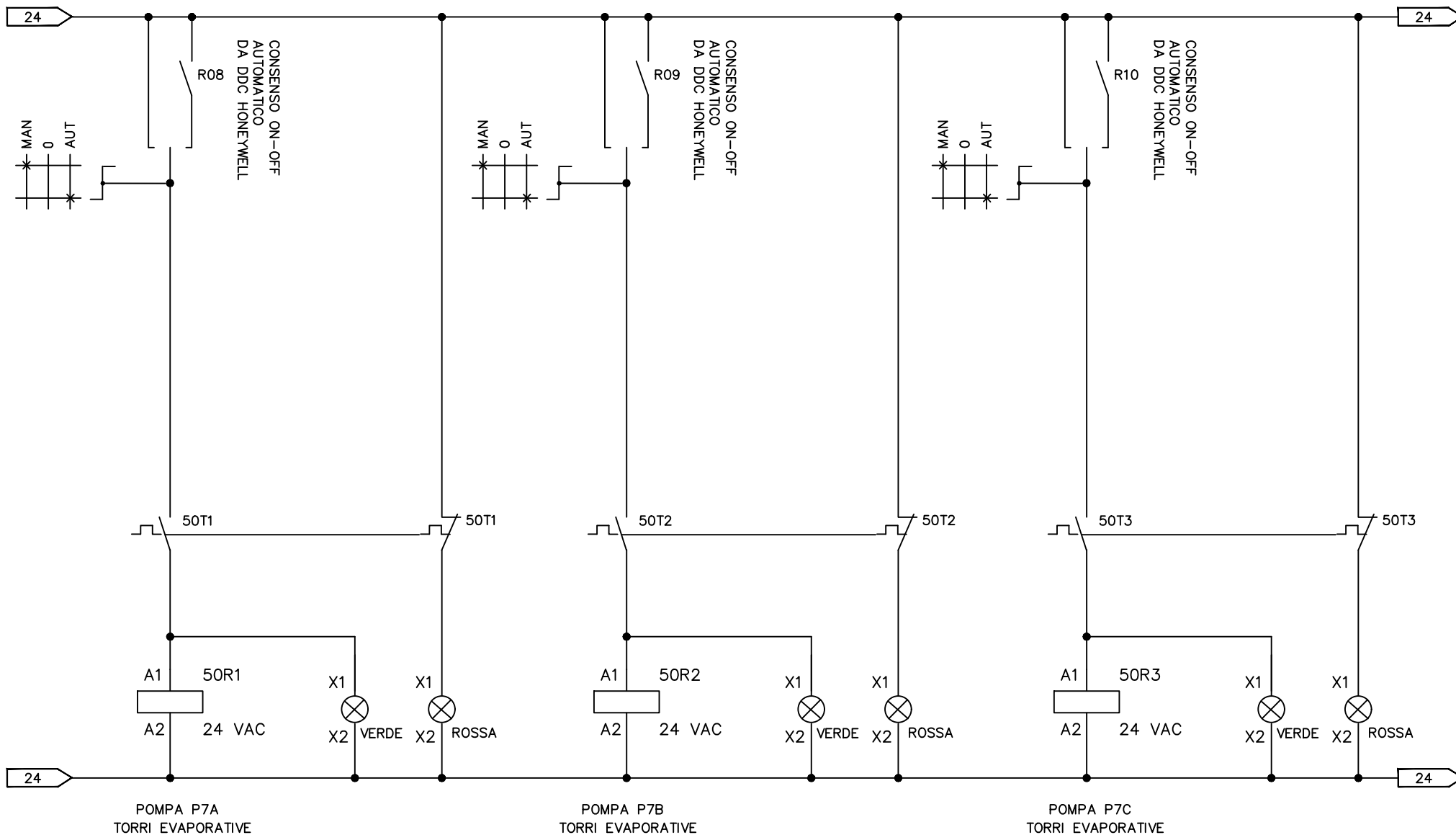
Elementi in CAMPO



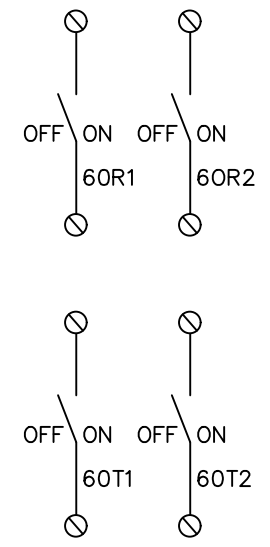
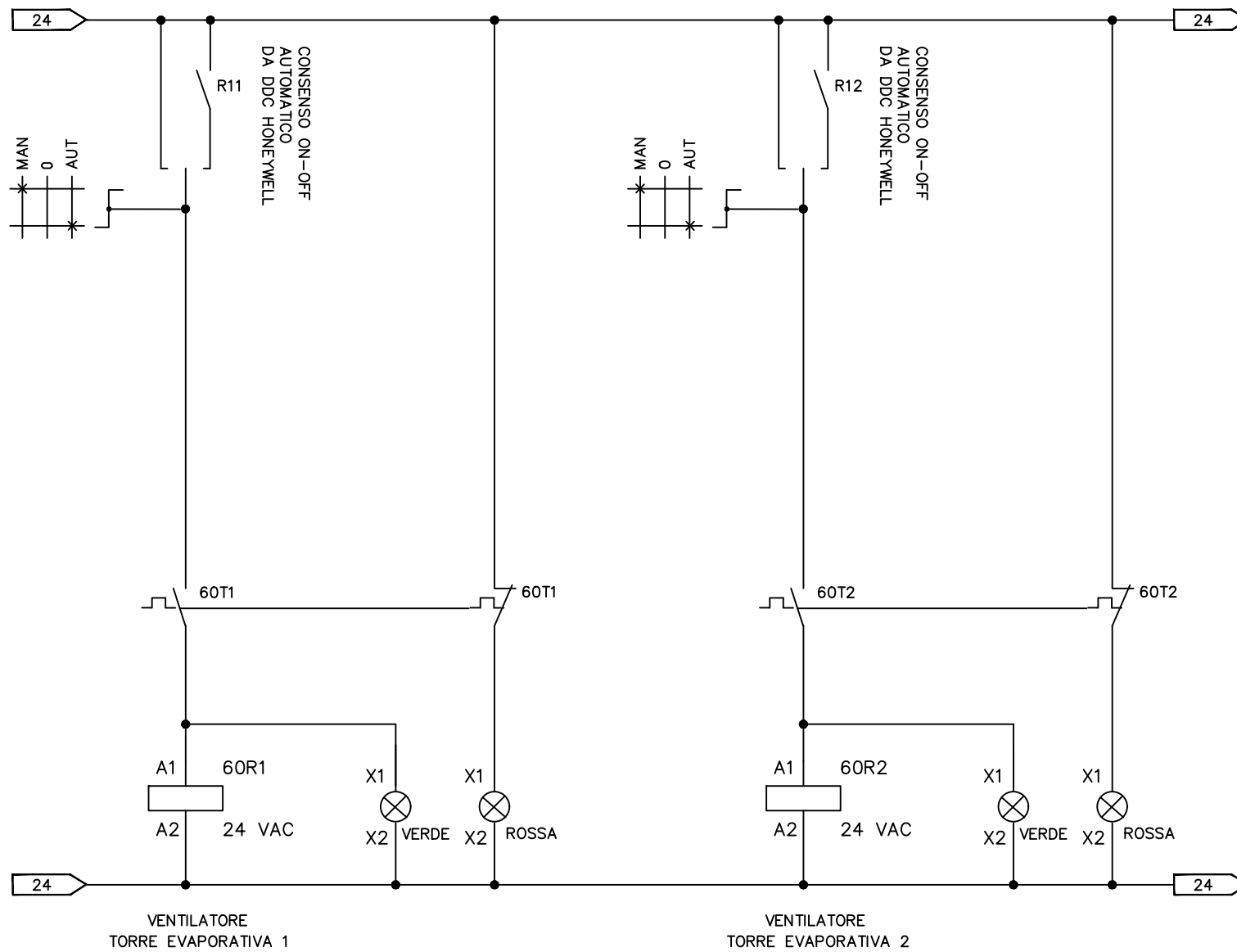
AUSILIARI POMPE P7 A/B/C CIRCUITO TORRI EVAPORATIVE

Quadro di Regolazione

Elementi in CAMPO



AUSILIARI VENTILATORI TORRI EVAPORATIVE 1 E 2



Quadro di Regolazione

Elementi in CAMPO