SEDE
via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo
tel. 02.280481 - fax. 02.28048280
e-mail info@it.sauter-bc.com

Branch North East
via Lisbona, 10 35127 Padova
tel. 049.8076899 - fax. 049.8076871
e-mail info@it.sauter-bc.com

Branch Centre South
Via di Grotte Portella, 28 Frascati (RM)
00044 tel. 06.7264091 - fax. 06.72640929
e-mail info@it.sauter-bc.com

Cliente: Engie S.p.A.

Oggetto: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA

Impianti: - CENTRALE TERMICA - CTPF035

Disegno : 34-004801_CTPF035

Data : 10/09/2020

Sauter Italia S.p.A. fornisce questo elaborato grafico ai fini di un corretto collegamento (ElettroTecnico/Meccanico) delle apparecchiature.
La progettazione elettrica, ai fini delle leggi vigenti in tema di sicurezza è a cura del progettista degli impianti, al quale sarà demandata, in particolare, la protezione contro i contatti diretti e indiretti .

0	EMISSIONE	10/09/2020	CB	ST	
Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
4	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	Schemi	--	
5	Schemi	EVENTUALE INDICE	
6	Schemi	NOTE GENERALI	
7	Schemi	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE	
8	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6	
9	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6	
10	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6	
11	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6	
12	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	
13	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte6/6	
14	Schemi	FUNZIONALE EVENTUALE	
15	Schemi	LAYOUT MODULI 6	
16	Schemi	ALIMENTAZIONE	
17	Schemi	ALIMENTAZIONE	
18	Schemi	Gateway per sonde wireless	
19	Schemi	RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H	
20	Schemi	COMANDO ORARIO	
21	Schemi	COMANDO ORARIO	
22	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
23	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
24	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
25	Schemi	MODUL680-AS	
26	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA	
27	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA	
28	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA	
29	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA	
30	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA	

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
31	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	
32	Schemi	COMANDI	
33	Schemi	ALIMENTAZIONE	
34	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_001_SOTTOCENTRALE	
35	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_001_SOTTOCENTRALE	
36	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_001_SOTTOCENTRALE	
37	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_002_SOTTOCENTRALE	
38	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_SOTTOCENTRALE	
39	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_SOTTOCENTRALE	
40	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_003_SOTTOCENTRALE	
41	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_003_SOTTOCENTRALE	
42	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_003_SOTTOCENTRALE	
43	Schemi	COMANDI	

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

EVENTUALE INDICE

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EVENTUALE INDICE DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 5 DI 43 2 ◁ ▷ 6
DATA	FIRMA				

NOTE GENERALI

Il regolatore, ed i relativi moduli I/O sono montati in un armadio / quadro elettrico mediante una guida DIN (EN 60715).

È necessario assicurarsi che non siano installati nelle immediate vicinanze di contattori di potenza, convertitori di frequenza o altre fonti di interferenza EMC. SAUTER generalmente consiglia l'installazione in quadro elettrico separato.

Durante l'installazione, deve essere presente anche una struttura di isolamento primaria esterna.Il cablaggio delle apparecchiature deve essere eseguito solo quando il sistema è scollegato dalla rete elettrica.

Prima di alimentare il regolatore, occorre assicurarsi che la terra di protezione sia collegata al terminale corrispondente (classe di protezione I).

Devono essere rispettati gli standard di installazione EN 50178, EN 50310, EN 50110, EN 50274 e EN 61140.
Installazione e cablaggio della tecnologia dell'informazione (IT) deve essere eseguito in modo professionale e in conformità ai requisiti delle norme EN 50174-1, EN 50174-2 e EN 50174-3.

Il cablaggio del dispositivo di comunicazione e delle apparecchiature di regolazione deve essere posato in canalina separata dal cablaggio di potenza.

I cavi di collegamento delle sonde e degli elementi in campo devono essere di sezione opportuna in riferimento alla lunghezza del percorso degli stessi; òper quanto riguarda i cavi schermati, occorre collegare un capo della schermatura alla massa dell'impianto .

INDICAZIONI SPECIFICHE PER PRODOTTI SAUTER

- SONDE DI TEMPERTURA (EGT...F...). Cavo schermato a 2 conduttori non polarizzato

- UNITA' DI SERVIZIO AMBIENTE (EYB..., EY-RU..). cavo 2 x 2 x 24AWG (singolo conduttore) schermato e twistato tipo S/FTP Cat.5e o superiore

- TRASMETTITORI (EGH, EGP, EGQ...). Cavo schermato multifilo

- SERVOMOTORI MODULANTI. Cavo a 5 conduttori (per specifiche consultare lo schema)

Informazioni dettagliate sui tipi di cavo, le sezioni dei conduttori, le resistenze di terminazione, le lunghezze delle linee e il corretto cablaggio dei terminali "NC" (No Connect) sono fornite nelle istruzioni di montaggio contenute nell'imballo del prodotto e nelle schede tecniche scaricabili dal sito www.sauteritalia.it

I FOGLI TECNICI E LE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO HANNO SEMPRE PRIORITA' SU QUESTO ELABORATO GRAFICO

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		5 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

Protocollo	Tipo di cavo
KNK	Cavo certificato KNX. Ad esempio YCYM 2x2x0,8 o J-Y(St) 2x2x0,8 del tipo doppia coppia intrecciata (TP) e schermata
DALI	Sono adatti tutti i cavi standard tipo 5x1,5 mm2 NYM-J; Il diametro minimo dei cavi dipende dalla lunghezza della rete 0,5 mm fino a 100 metri 0,75mm da 100 a 150 metri 1,5 mm da 150 fino a 300metr (lunghezza massima)
M-BUS	Cavo 2 conduttori twistati con schermo singolo, tipo Belden LB 8719 o equivalente. 0,50mm2 lunghezza massima 0,5 km; massimo 100 nodi 0,75mm2 lunghezza massima 1 km; massimo 120 nodi 1mm2 lunghezza massima 1,5 km; massimo 120 nodi 1,5mm2 lunghezza massima 1,5 km; massimo 150 nodi
novaNet	Cavo 4 conduttori twistato a coppie e schermato, capacità 50nF/km, resistenza < 100 Ohm/km, tipo S/FTP 4x2x24AWG; sviluppo massimo 3 km, massimo 100 AS.
SLC	2 x 2 x 24AWG (singolo conduttore) schermato e twistato tipo S/FTP Cat.5e o superiore
Modbus - RTU	Cavo EIA RS-485, schermato e twistato, tipo Belden P/N9841 o equivalente 24AWG. La schermatura deve essere collegata a terra vicino alla stazione di automazione.
BACnet MS-TP	Cavo multi-coppia EIA RS-485, schermato e twistato, tipo Belden P/N9842 o equivalente 24AWG. La schermatura deve essere collegata a terra vicino alla stazione di automazione.
BACnet/IP (Ethernet)	cavo cat.5e o superiore per rete ethernet 10/100 BASE-T(X)
Tutti i cavi dovranno essere di del livello di rischio adeguato all'ambiente di installazione (REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONE UE 305/11)	

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

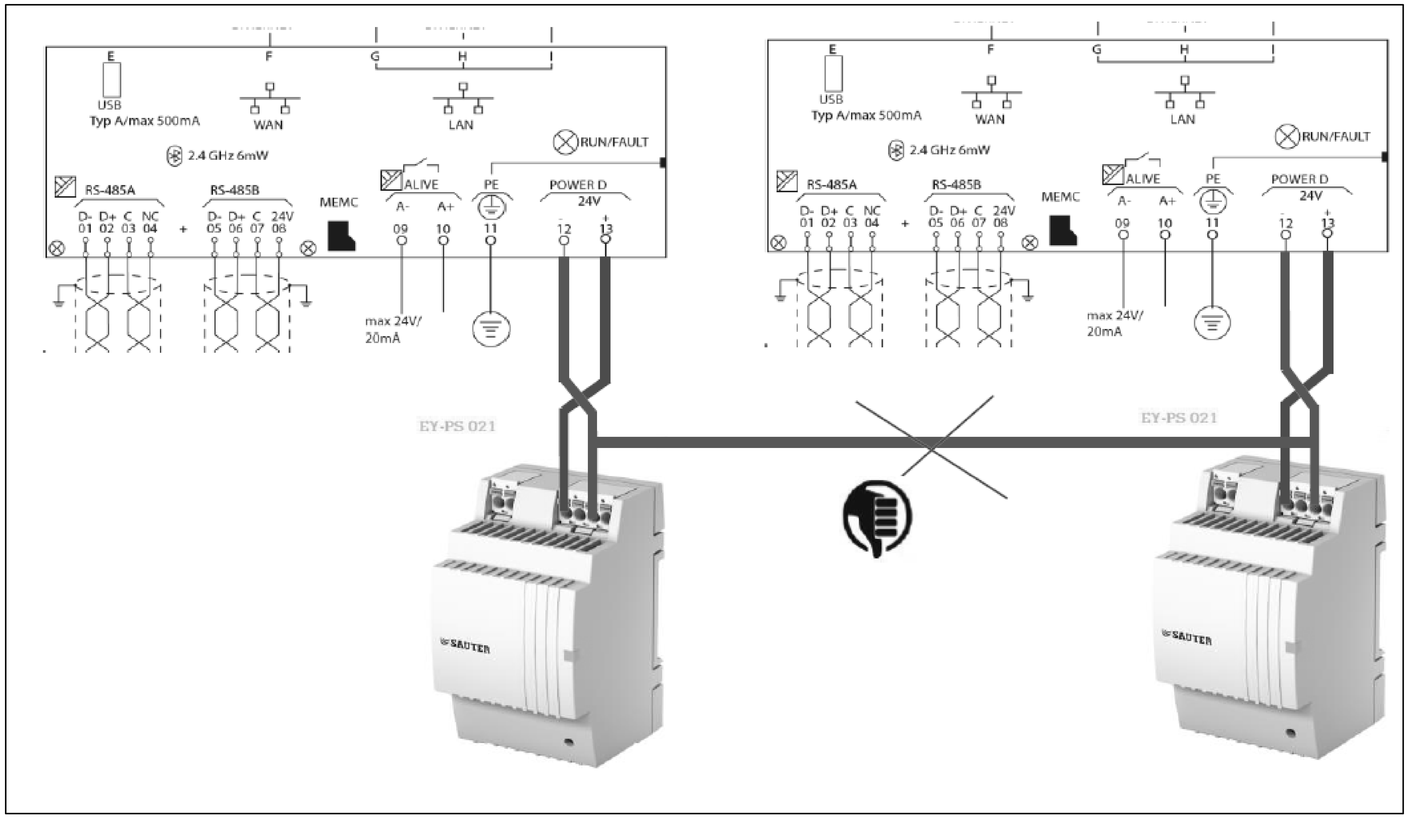
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

NOTE SPECIFICHE modulo 6

1)E' necessario un alimentatore per EY-6AS80, EY-6AS60 ed EY6LC01.
L'alimentatore deve avere una potenza Min. 30W ed una Max. 70W ; è assolutamente vietato superare la potenza di 100W.
Gli alimentatori devono esse installati in prossimità delle AS / LC
Gli alimentatori non devono essere collegati in parallelo.

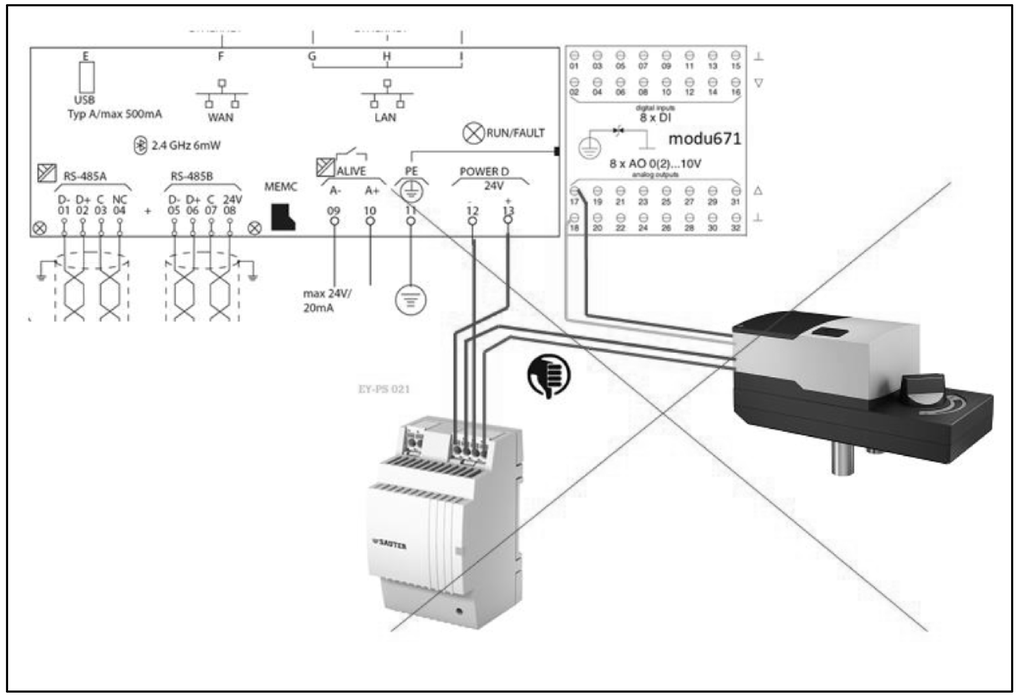


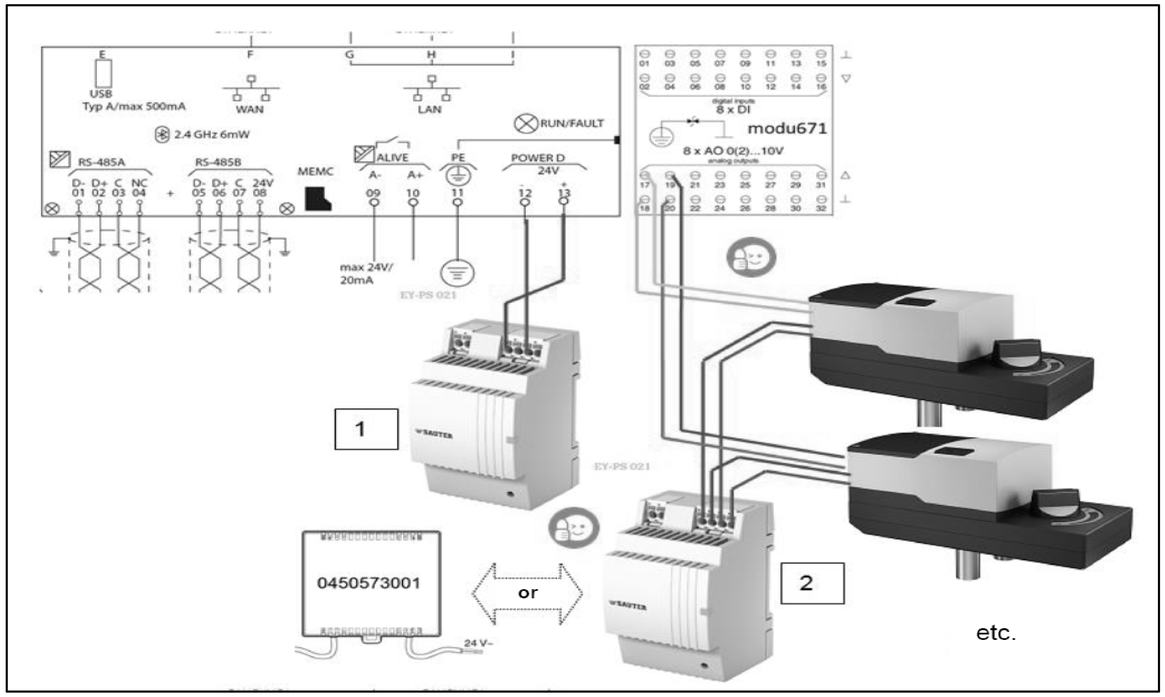
2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6 DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 8 DI 43 7 ◁ ▷ 9
DATA	FIRMA				

NOTE SPECIFICHE modulo 6

3)E' necessario un alimentatore separato per elementi in campo ed ausiliari; gli alimentatori non devono essere collegati in parallelo

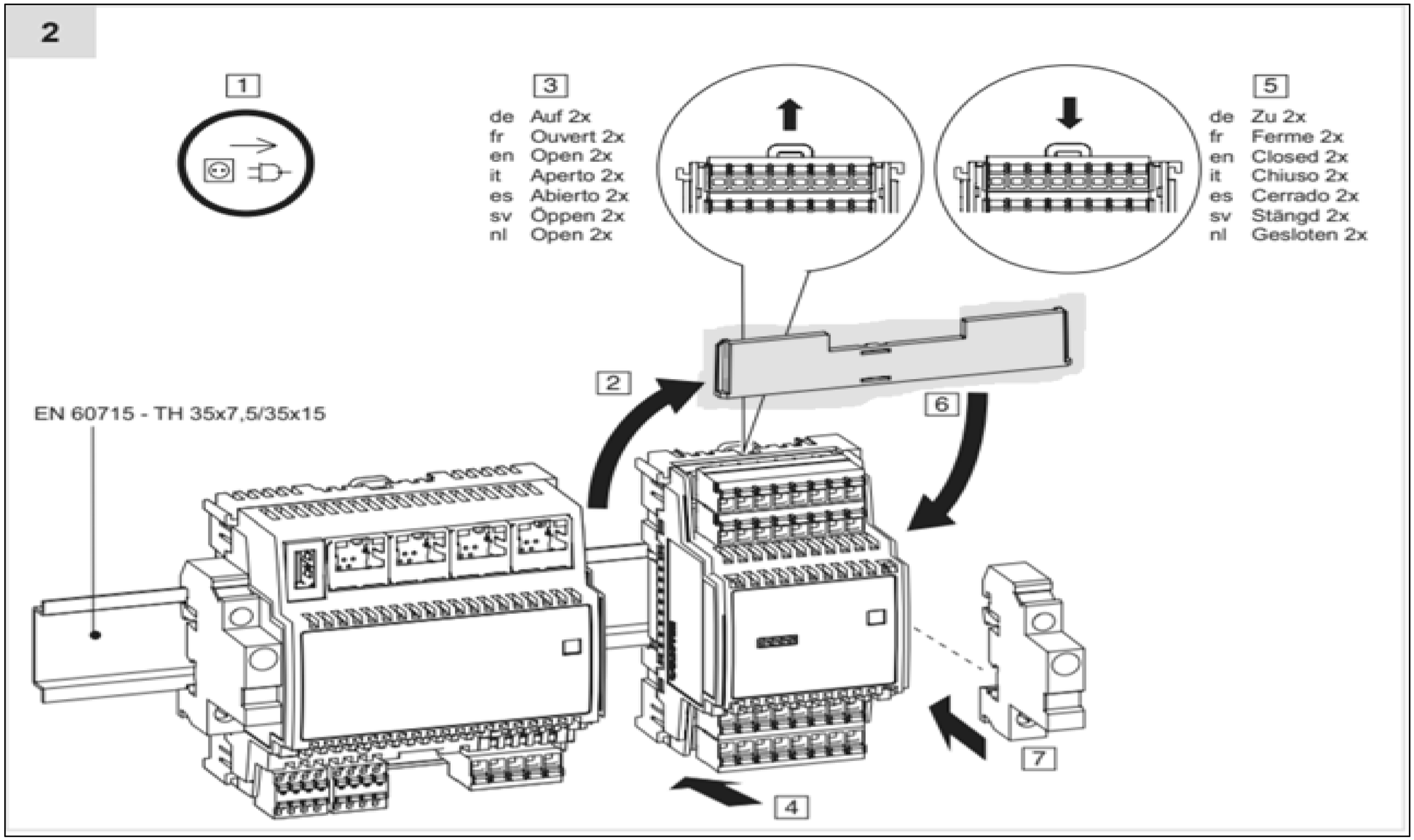




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 9 DI 43 8 ◁ ▷ 10
DATA	FIRMA				

NOTE SPECIFICHE modulo 6

4)La modu680-AS è fornita con un coperchio del bus. Questo deve essere montato sul lato destro, libero della stazione di automazione o sull'ultimo modulo I / O COM



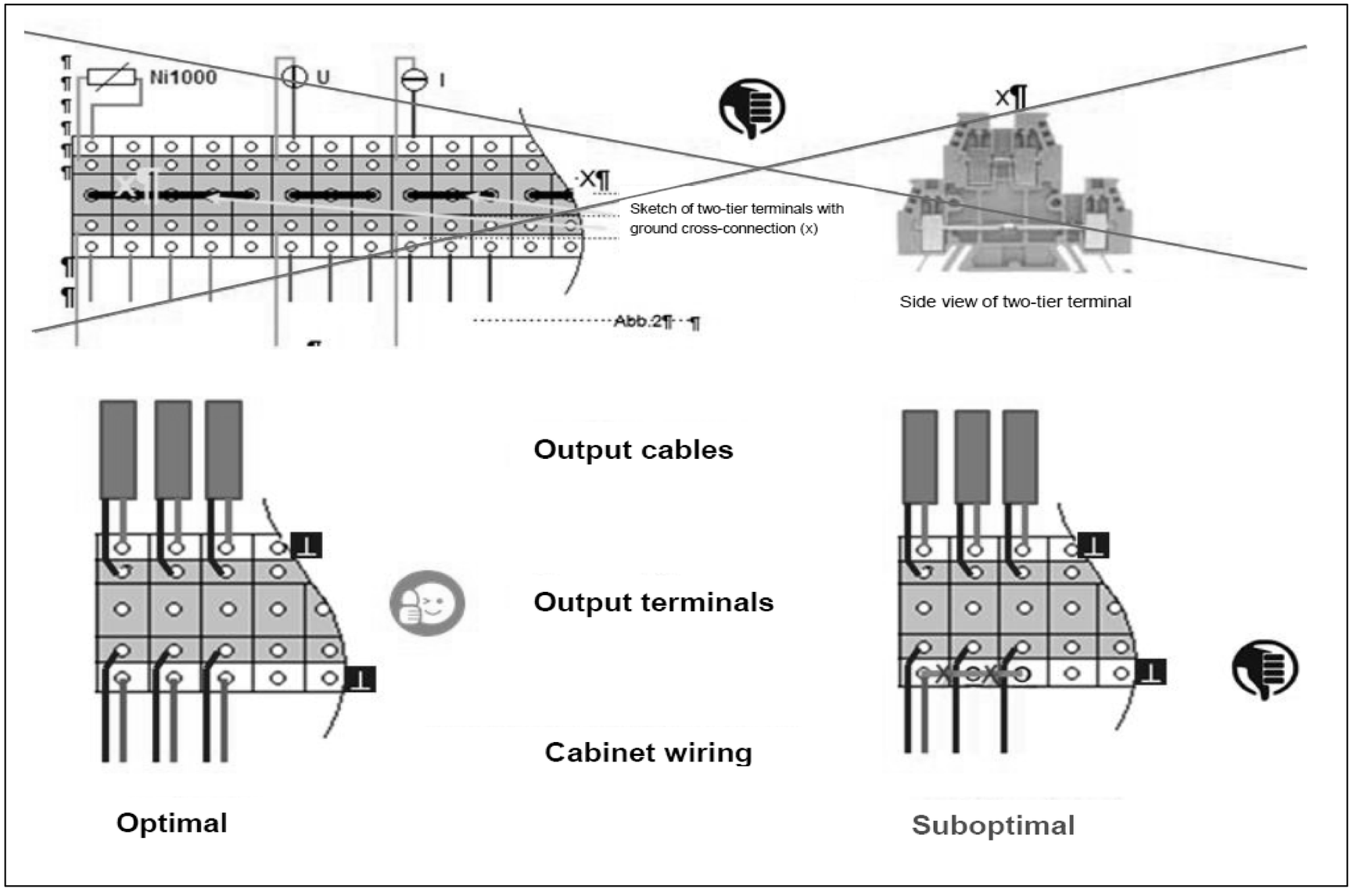
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6 DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 10 DI 43 9 ◁ ▷ 11

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

NOTE SPECIFICHE modulo 6

5)Le guide DIN dedicate alla installazione dei regolatori e relativi moduli I/O devono sempre essere messe a terra

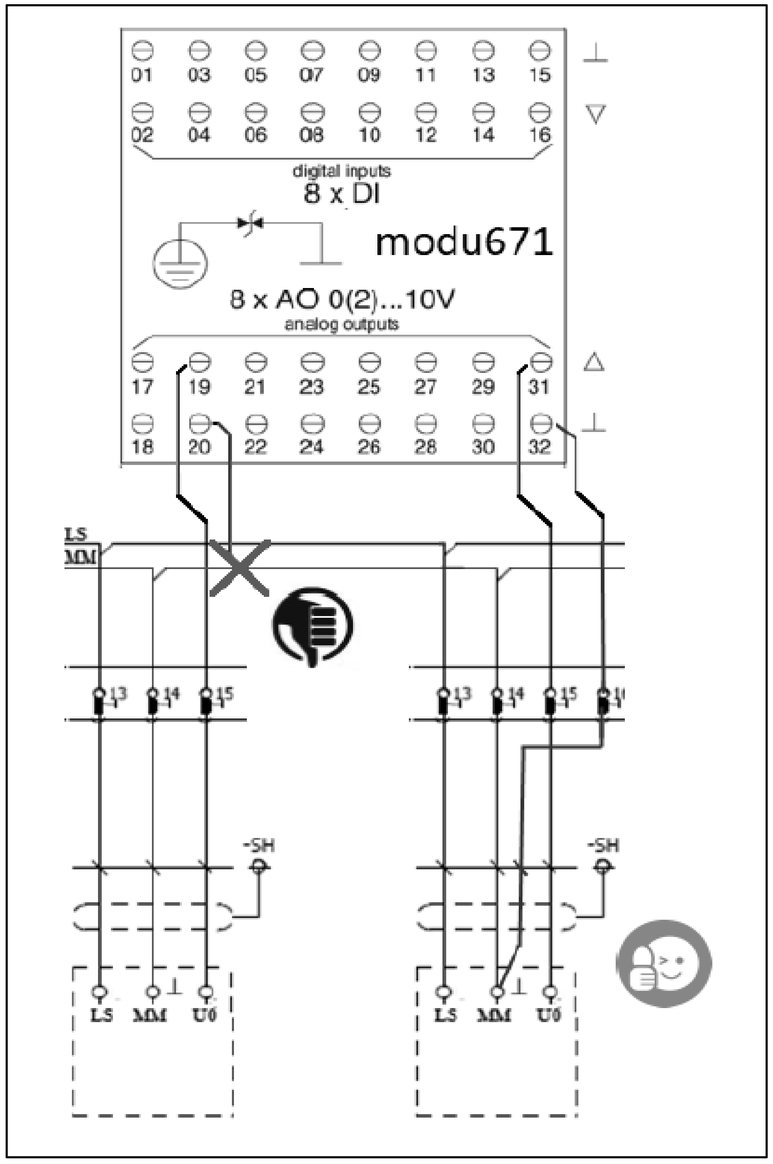
6)E' necessario un morsetto di uscita per ciascun segnale ed un morsetto di uscita per ciascun potenziale di riferimento "⊥"del segnale correlato.
Nella realizzazione del quadro elettrico, il numero di fili del segnale è pari al numero di fili del potenziale di riferimento "⊥"
E' assolutamente vietato Non ponticellare i morsetti di riferimento "⊥"!!!.

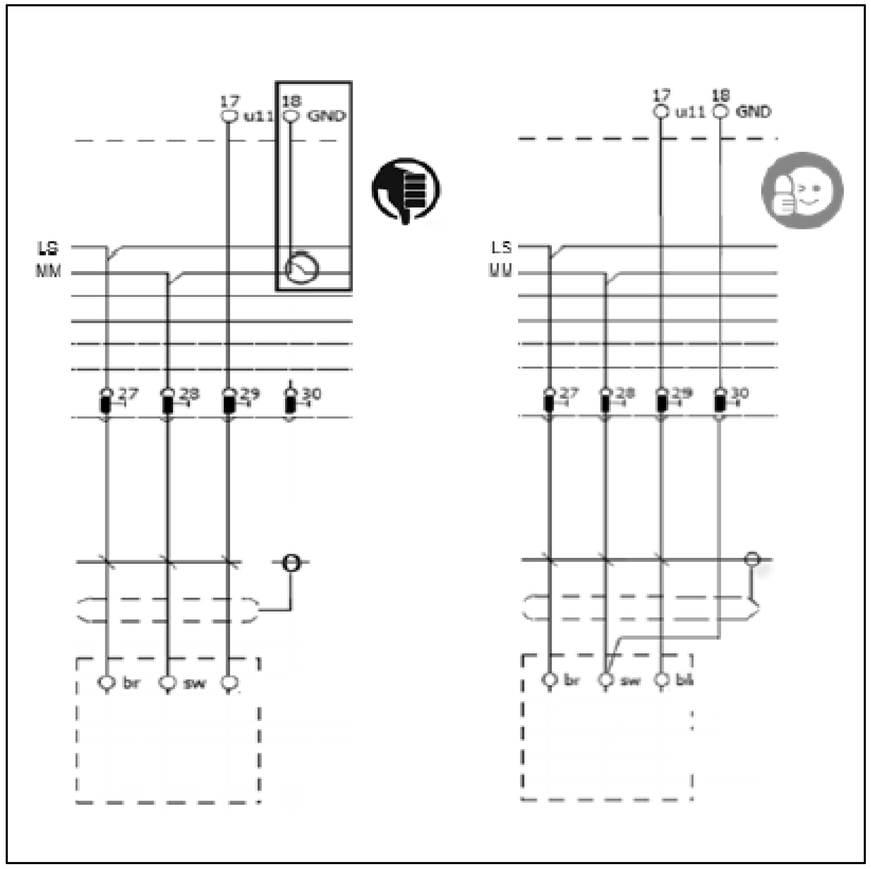


REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6 DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 11 DI 43	10 ◁ ▷ 12

NOTE SPECIFICHE modulo 6

7)Collegare sempre tra loro i potenziali di riferimento "⊥" del segnale della sorgente e della destinazione.
Ciò garantisce che l'uscita analogica e l'ingresso analogico abbiano lo stesso valore di segnale stabile.
In caso contrario, potrebbero verificarsi potenziali differenze o errori di misurazione



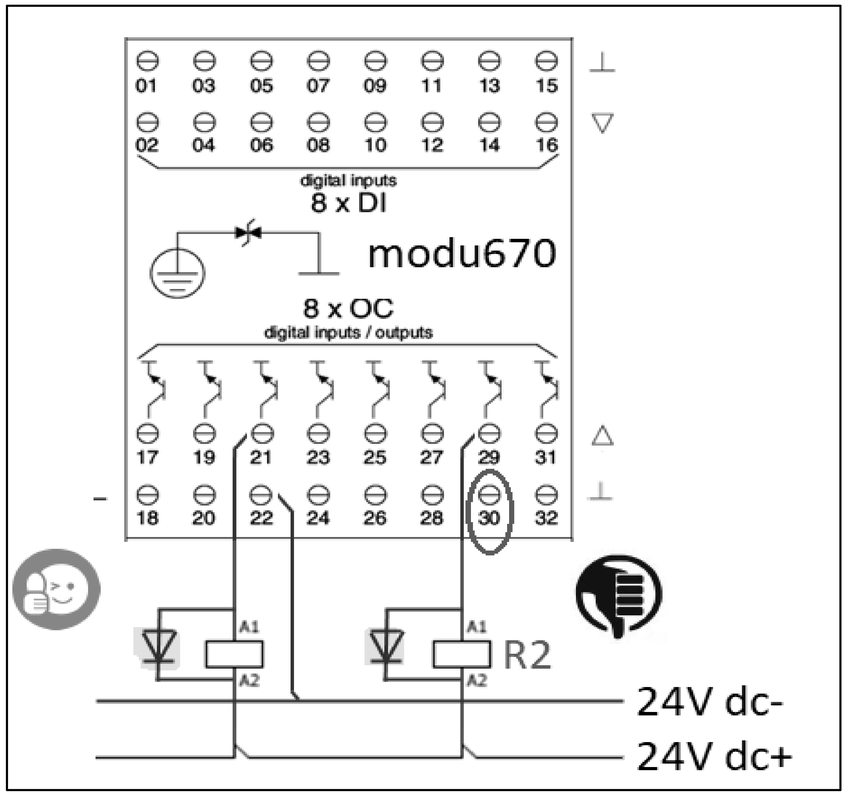


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF035	FOGLIO 12
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI 43
DATA	FIRMA		CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	11 ◁ ▷ 13
			DIS.:	CB DATA: 10/09/2020	

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

NOTE SPECIFICHE modulo 6

8)Utilizzare sempre relè dotati di circuito di soppressione EMC o installare sempre un diodo flyback.
Collegare sempre entrambe i morsetti del segnale di uscita.
I terminali "-" degli OC utilizzati devono essere collegati alla linea “-“ del 24Vdc



SAUTER
Per un ambiente sostenibile.
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

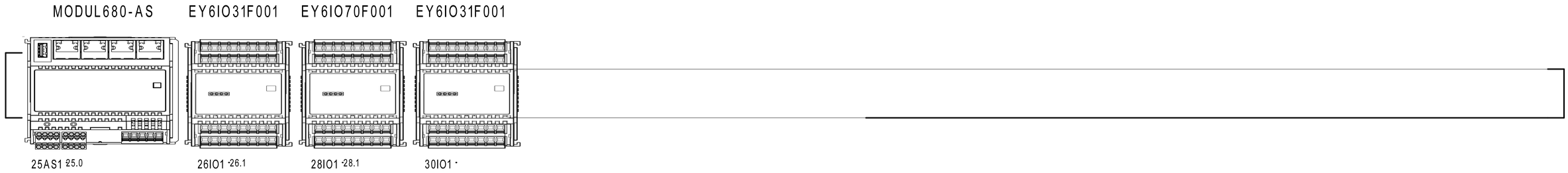
EVENTUALE FUNZIONALE

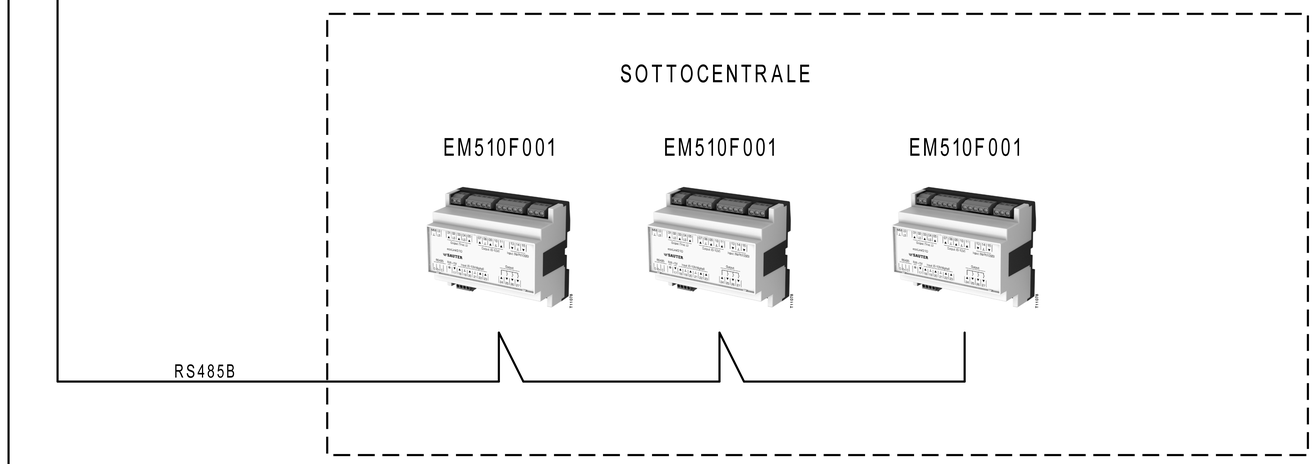
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: FUNZIONALE EVENTUALE DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 14 DI 43 13 ◁ ▷ 15
DATA	FIRMA				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LAYOUT MODULI

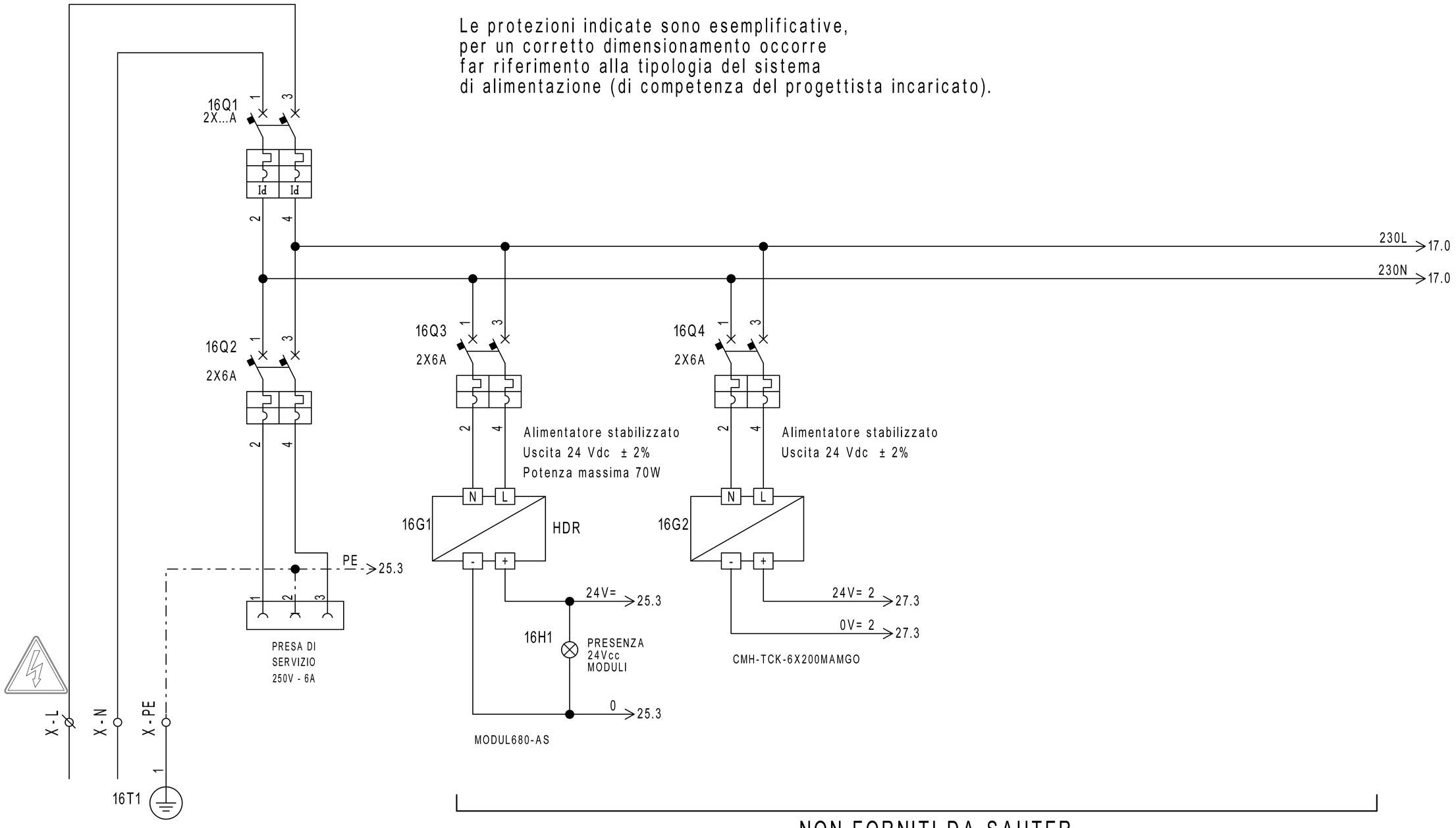
MAX 12 MODULI





REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF035	FOGLIO 15
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI 43
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	LAYOUT MODULI 6	14 ◁ ▷ 16
				DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020

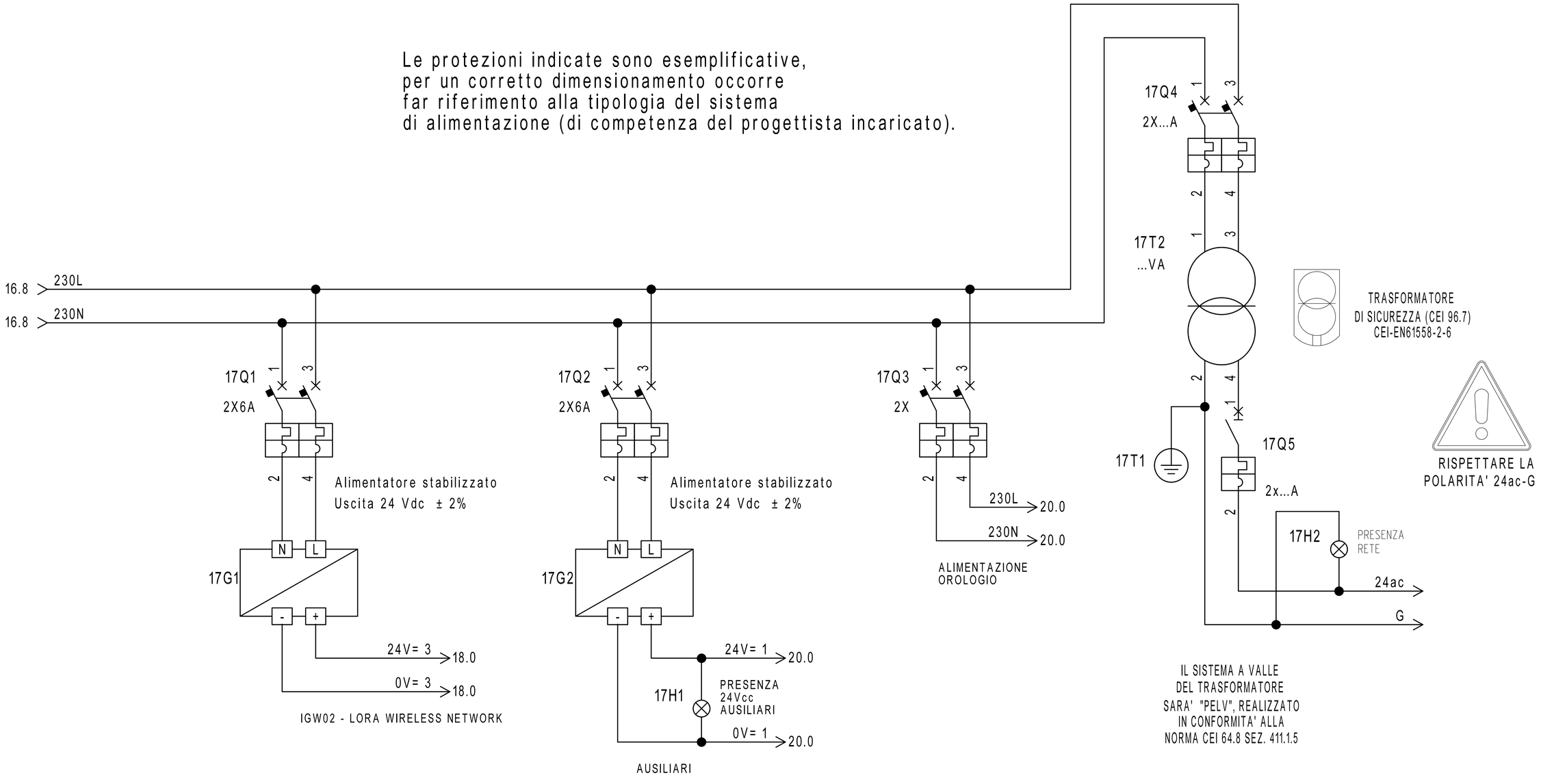
Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



NON FORNITI DA SAUTER

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 16 DI 43 15 ◁ ▷ 17

Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



NON FORNITI DA SAUTER

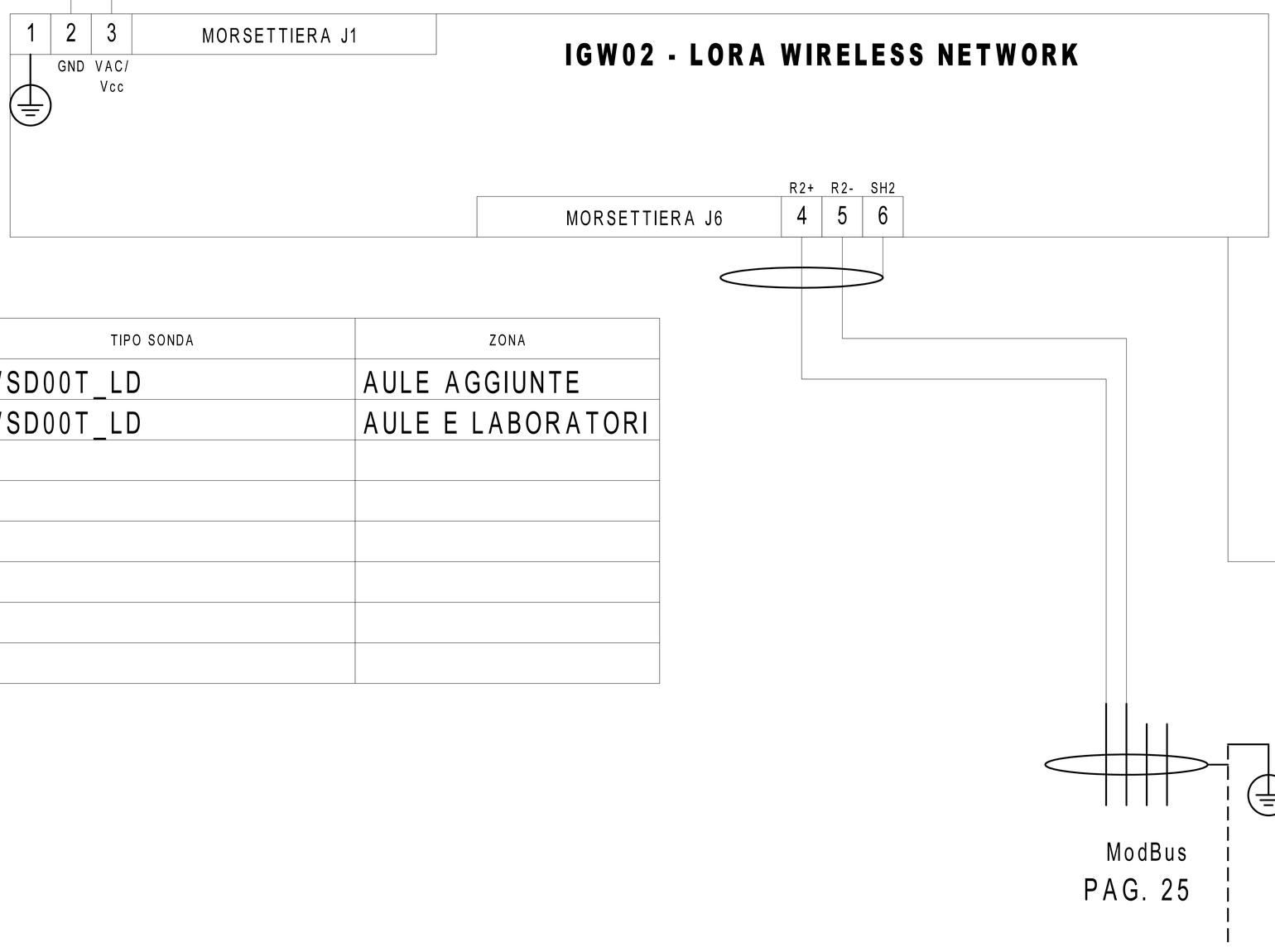
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 17 DI 43 16 ◁ ▷ 18

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Gateway per sonde wireless

17.3 24V= 3 → 24V= 3 19.0

17.3 0V= 3 → 0V= 3 19.0



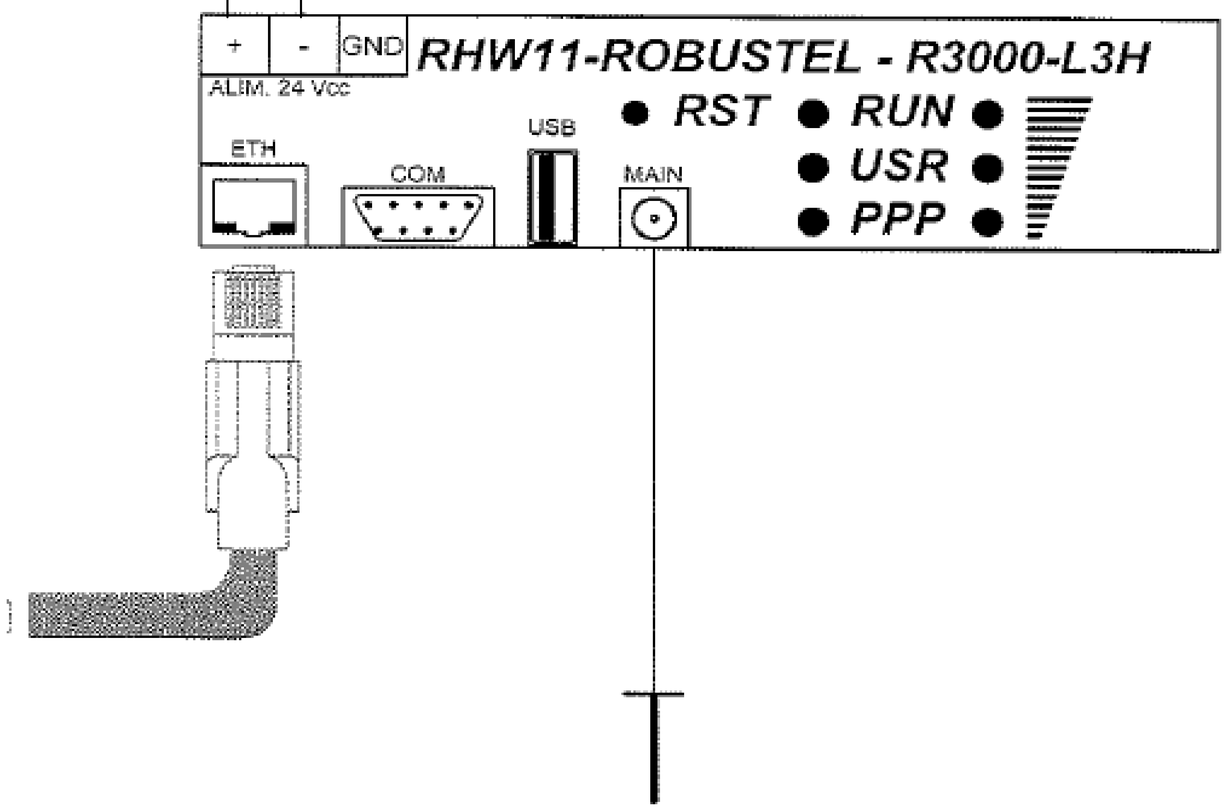
N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
3	WSD00T_LD	AULE AGGIUNTE
4	WSD00T_LD	AULE E LABORATORI



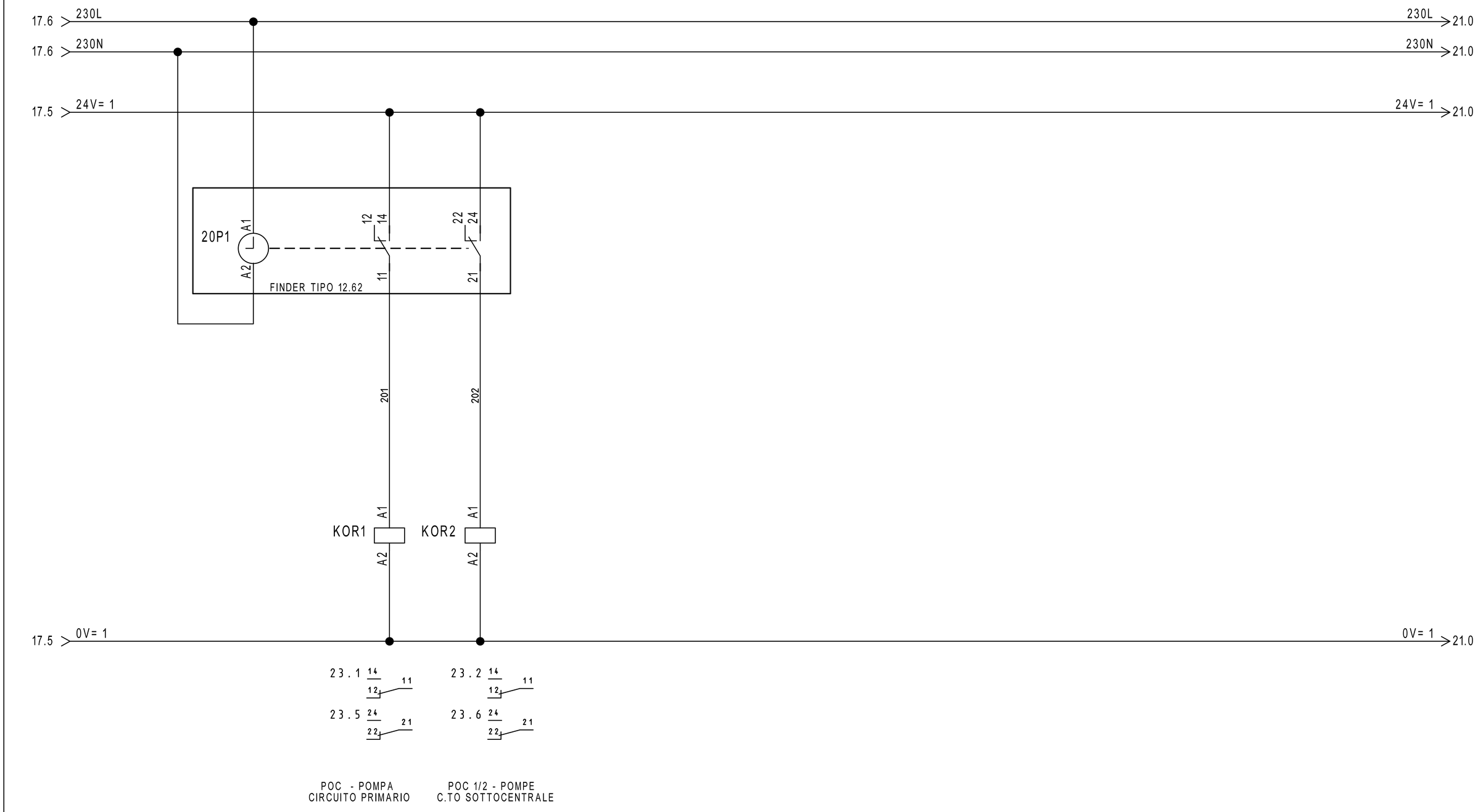
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: Gateway per sonde wireless DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 18 DI 43 17 ◁ ▷ 19

18.9 24V= 3 — 24V= 3

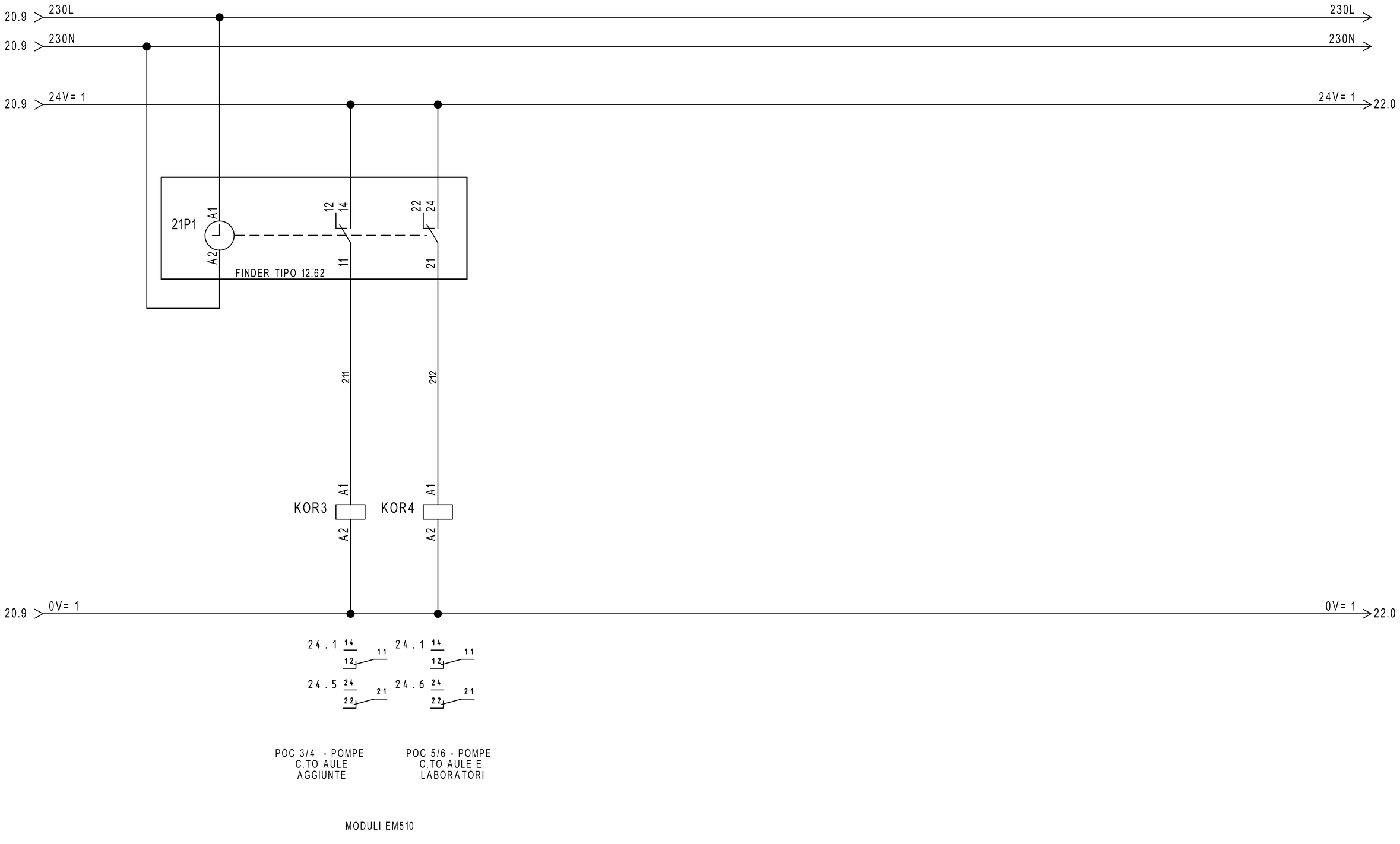
18.9 0V= 3 — 0V= 3



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 19 DI 43 18 ◁ ▷ 20
DATA	FIRMA				



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 20 DI 43 19 ◁ ▷ 21



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 21 DI 43 20 ◁ ▷ 22

21.9 24V= 1

24V= 1 23.0

AUTO

AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN

MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 23.0

A2

RMSAM1

A1

A2

RMSAM2

A1

A2

RMSAM3

A1

A2

RMSAM4

A1

22H1

IMPIANTO
IN MANUALE

21.9 0V= 1

0V= 1 23.0

29.1 14 11 12

29.2 24 21 22

29.3 34 31 32

29.4 44 41 42

28.5 24 21 22

29.5 14 11 12

36.6 14 11 12

36.7 24 21 22

39.6 34 31 32

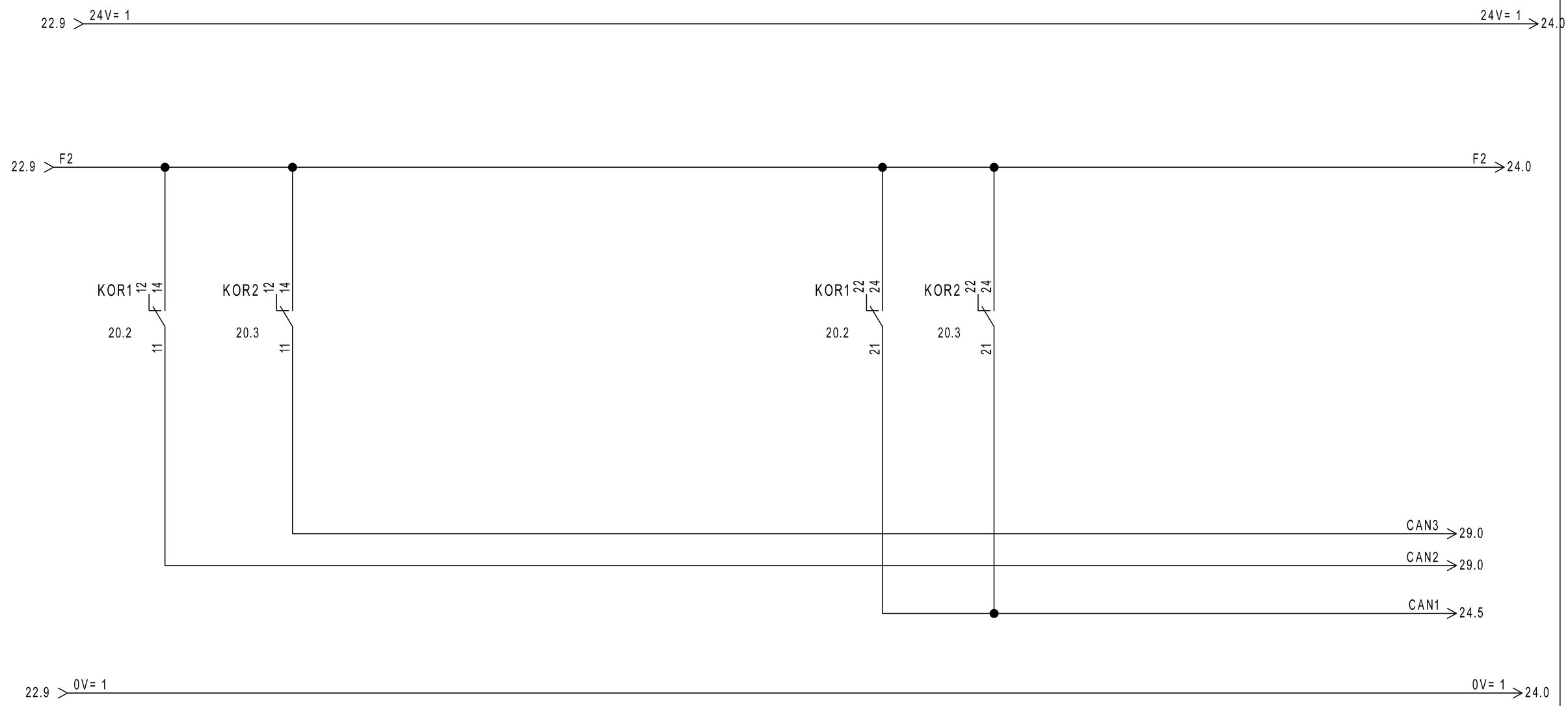
39.7 44 41 42

PER EM510

42.6 14 11 12

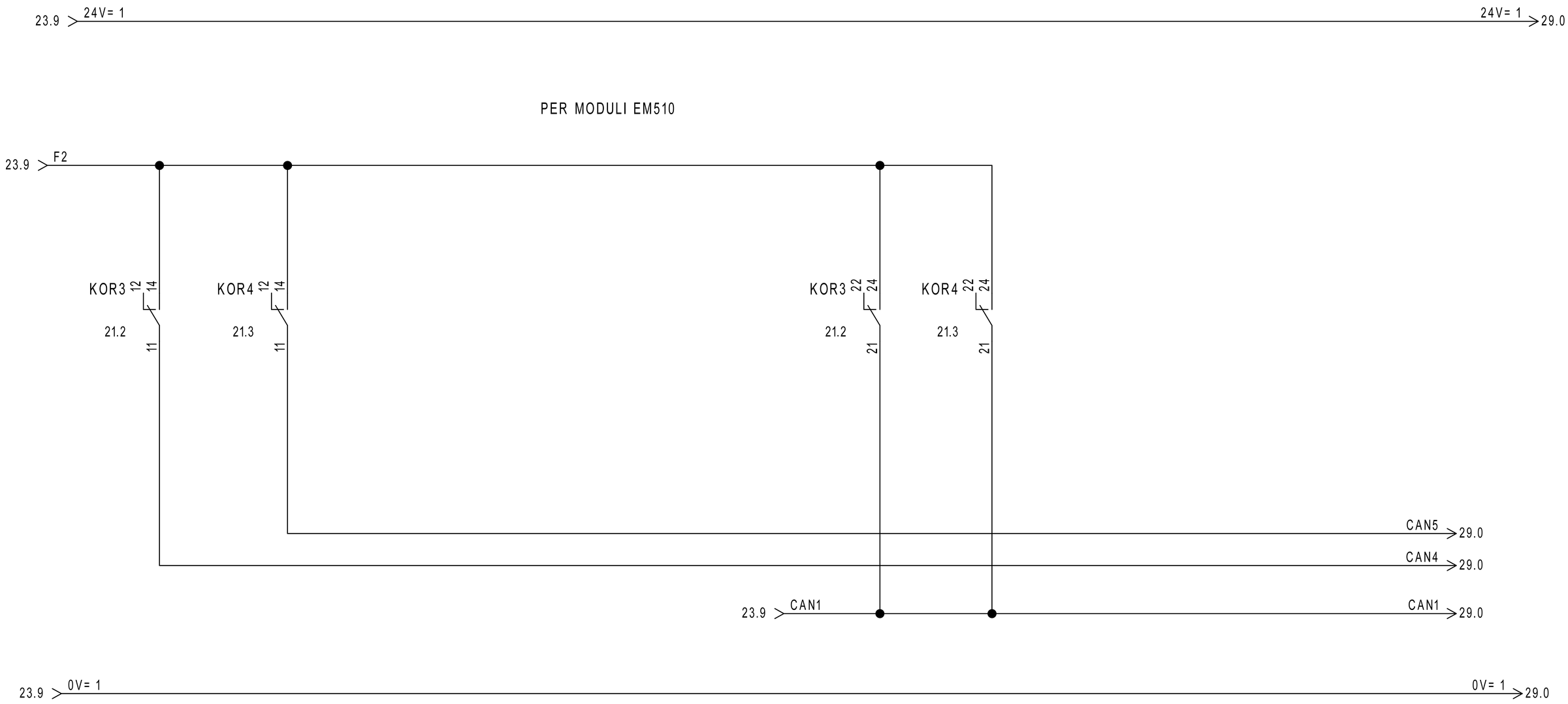
42.7 24 21 22

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035	FOGLIO 22
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI 43
				CLIENTE: Engie S.p.A.	21 ◁ ▷ 23
				TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
				DIS.: CB DATA: 10/09/2020	

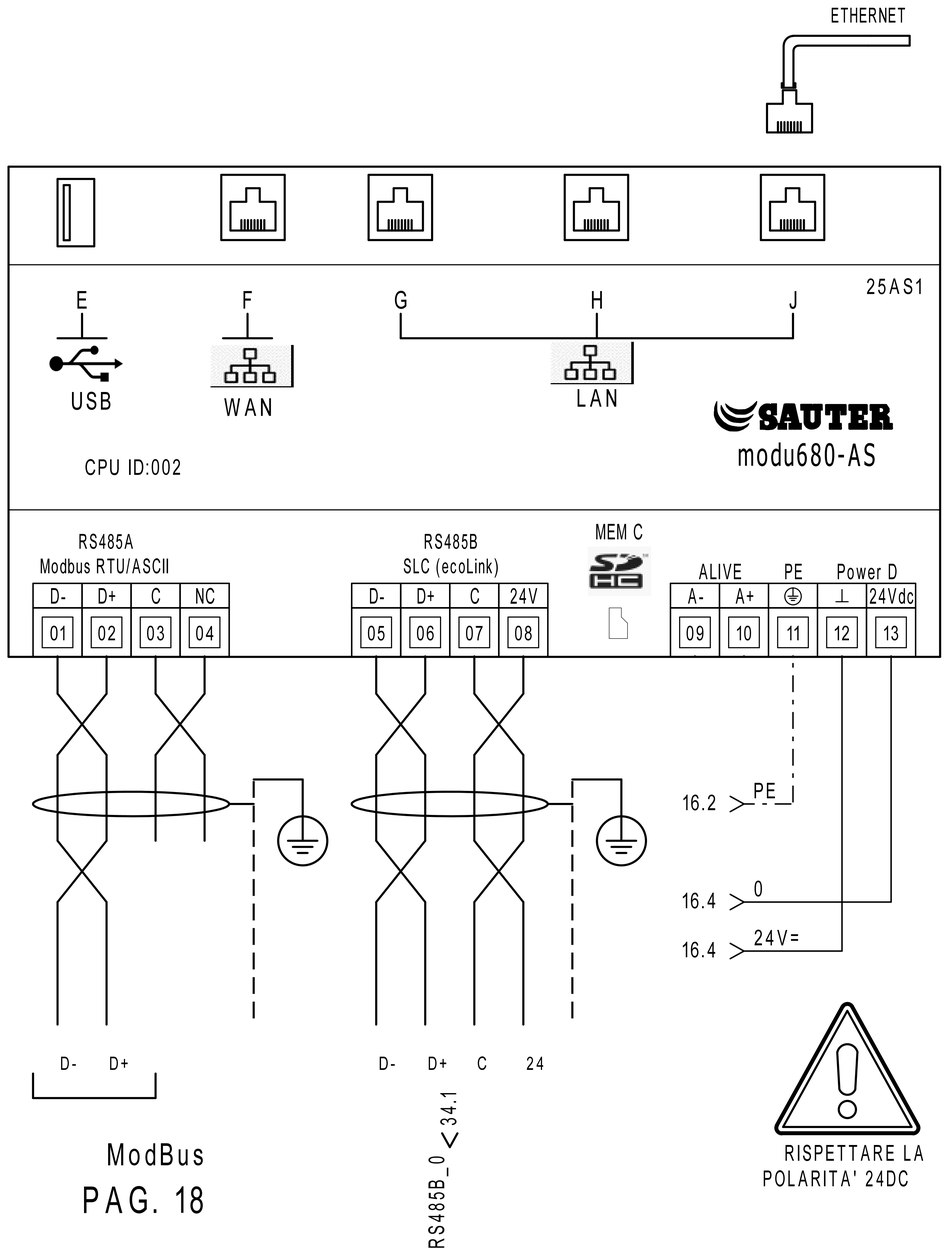


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 23 DI 43 22 ◁ ▷ 24
DATA	FIRMA				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 24 DI 43 23 ◁ ▷ 25
DATA	FIRMA				



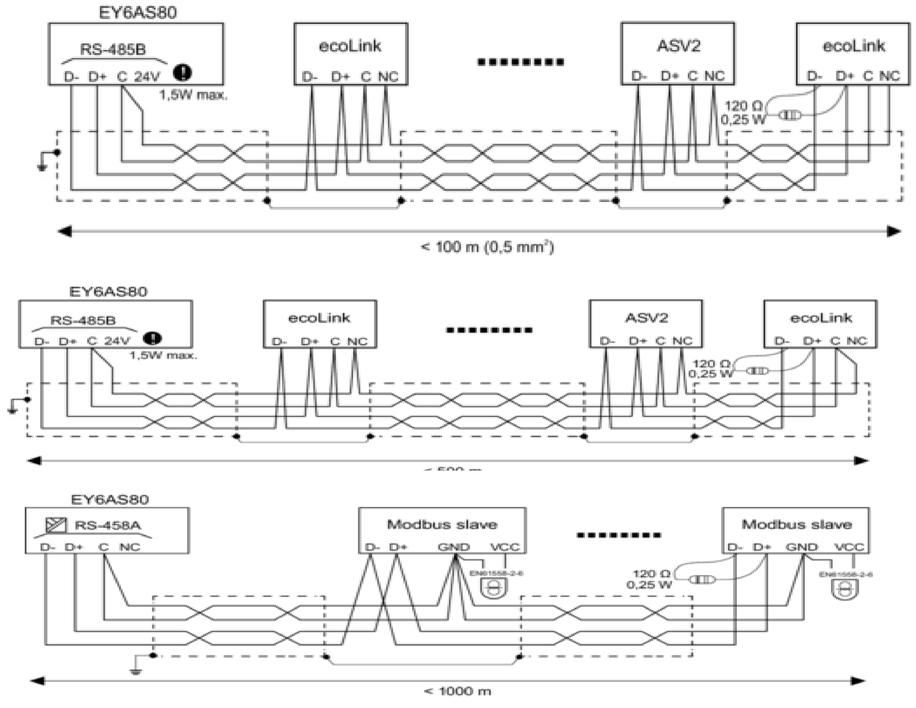
PAG. 18

MEMBER OF ASHRAE BACnet INTEREST GROUP EUROPE

	PARAMETRI RETE				
	Indirizzo IP	Subnet Mask	Gateway	DNS Primario	DNS Secondario
LAN/OT					
WAN/IT					

MEC C		Alloggio per microSD card PER LA MEMORIZZAZIONE DEI DATI STORICI
E		Interfaccia dispositivi USB (per sviluppi futuri). 2.0, type A, max 500 mA
F		Connettore RJ45 per il collegamento alla rete IT/WAN
G,H,J		Connettore RJ45 per il collegamento alla rete tecnologica (OT) dell'edificio

RS485B			
Modulo	Indirizzo		LOCALE
EY-EM510F001	01	✓	UTA 1
EY-EM510F001	02	✓	UTA 1
EY-EM510F001	03	✓	UTA 2
EY-EM510F001	04	✓	UTA 2
	05		----
	06		----
	07		----
	08		----
	09		----
	10		----
	11		----
	12		----



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF035	FOGLIO 25
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI 43
			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	MODUL680-AS	24 ◁ ▷ 26
			DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020

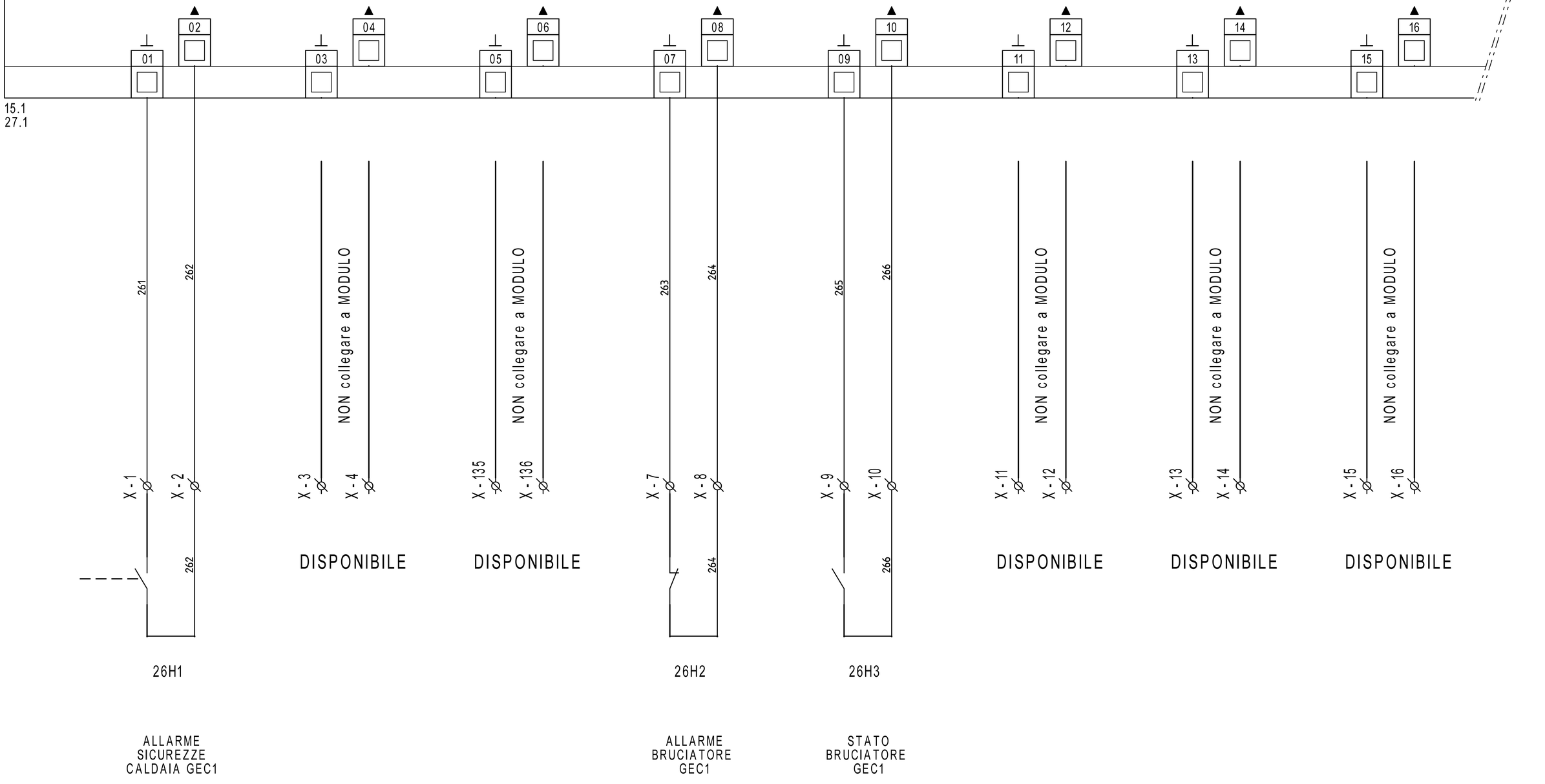
26IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 1

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 26 DI 43 25 ◁ ▷ 27
DATA	FIRMA				

26IO1

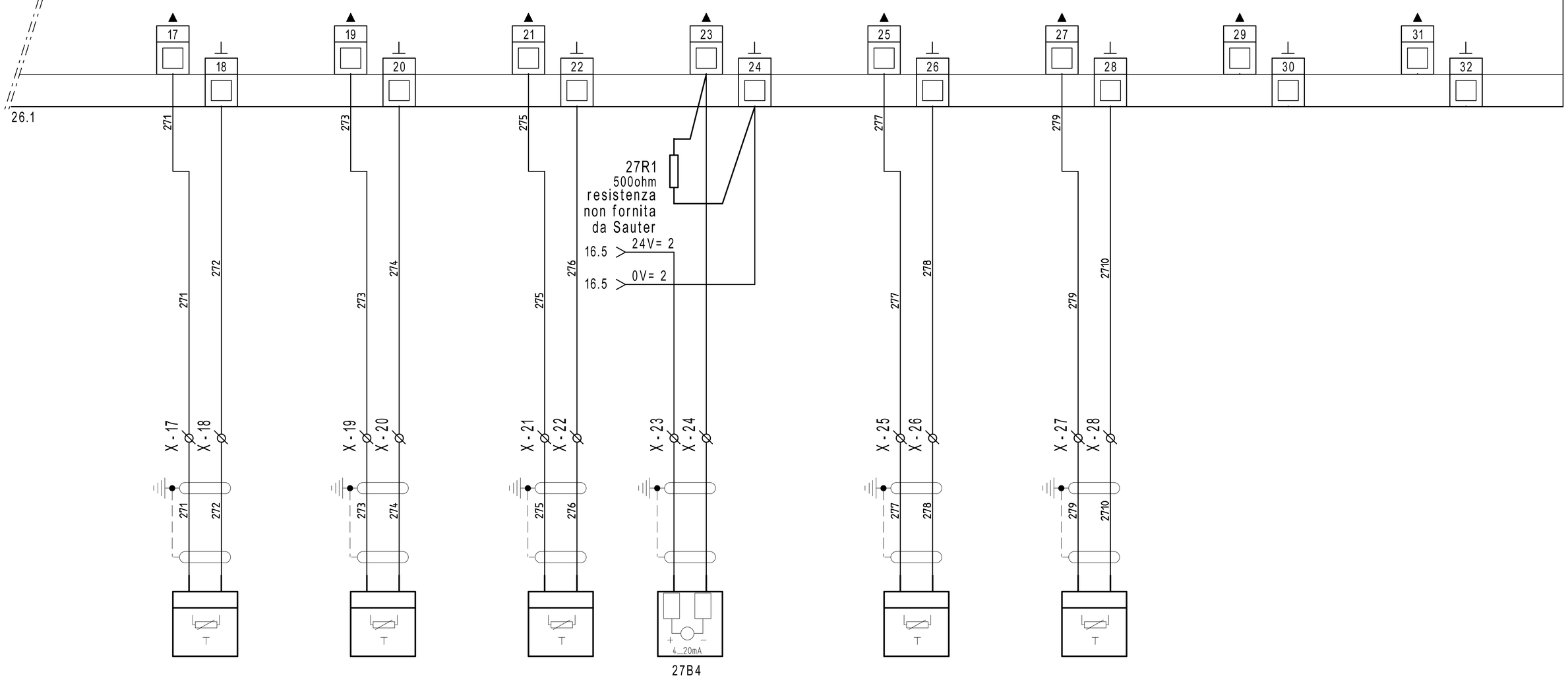
EY6IO31F001 — Posizione: 1

Parte 2 di 2

SAUTER

modu631-IO

Ingressi Universali



27B1

EGT401F102
T1 - TEMP. ARIA EXT

27B2

EGT446F102
T2 - TEMPERATURA MANDATA GEC1

27B3

EGT446F102
T3 - TEMPERATURA RITORNO GEC1

27B4

CMH-TCK-6X200MAMGO
T4 - TEMPERATURA FUMI CALDAIA 1

27B5

EGT446F102
T5 - TEMPERATURA COLLETTORE MANDATA

27B6

EGT446F102
T6 - TEMPERATURA COLLETTORE RITORNO

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

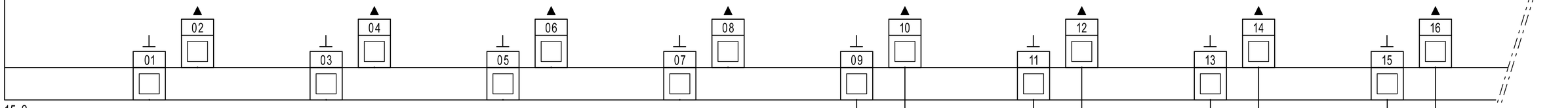
PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

Ingressi Digitali

SAUTER
modu670-IO



15.2
29.1

RMSAM2
22
24
21
22.2
281
282
282

28H1

SELETTORE
AUTO/MAN

NON collegare a MODULO
X-33
X-34

DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-35
X-36

DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-37
X-38

DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-39
X-40

DISPONIBILE

283
284
285
286
287
288

X-41
X-42
284

28H2

STATO
RILEVATORI GAS

X-43
X-44
286

28H3

STATO
BOBINA DI SGANCIO

X-45
X-46
288

28H4

STATO
PRESENZA RETE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

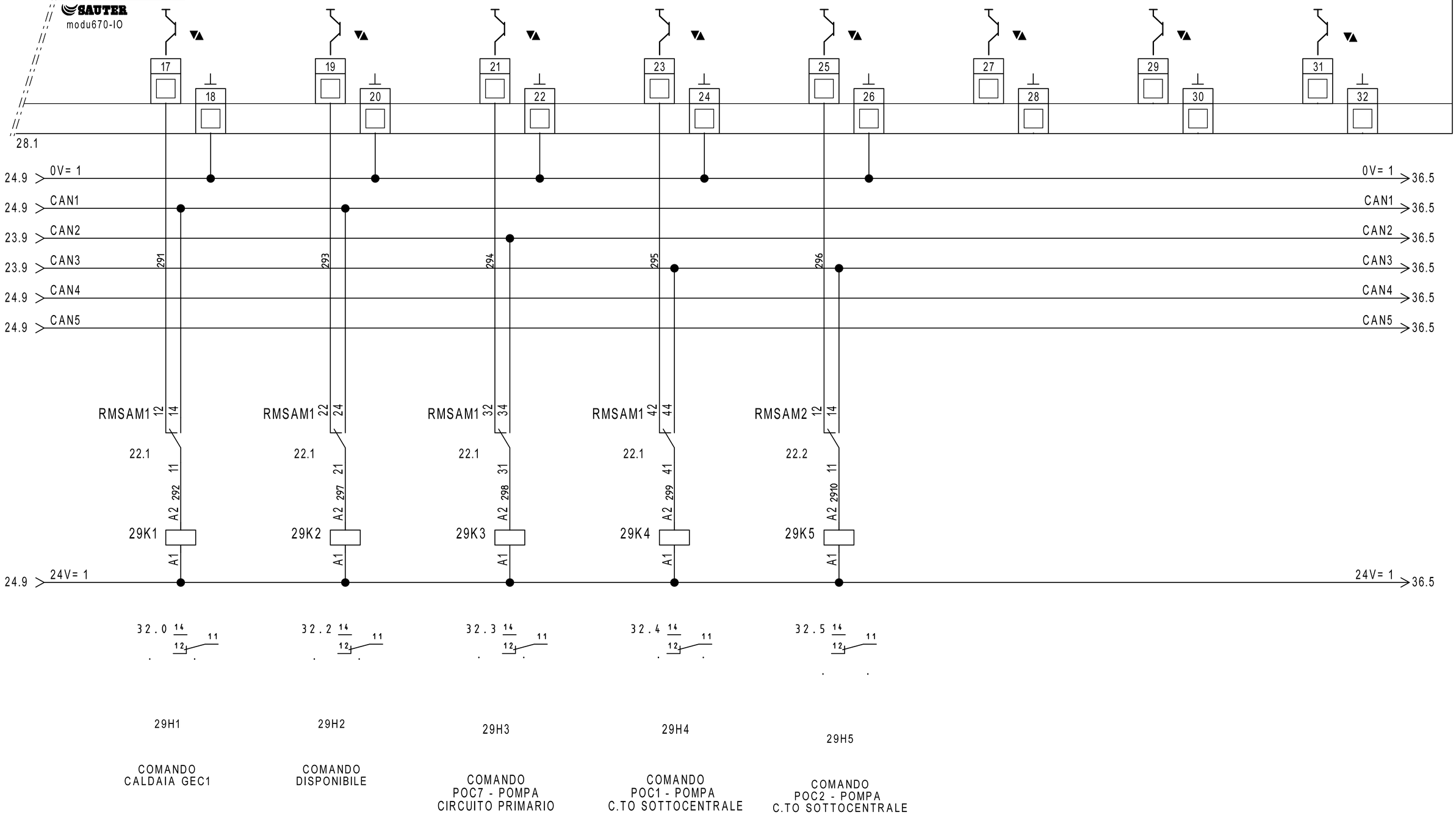
28IO1

EY6IO70F001 — Posizione: 2

Parte 2 di 2

SAUTER modu670-IO

Uscite /Ingressi digitali



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

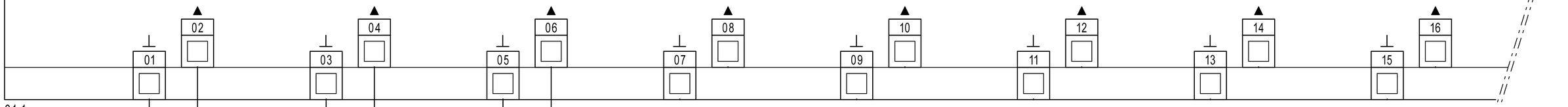
30IO1

EY6IO71F001 Posizione: 7

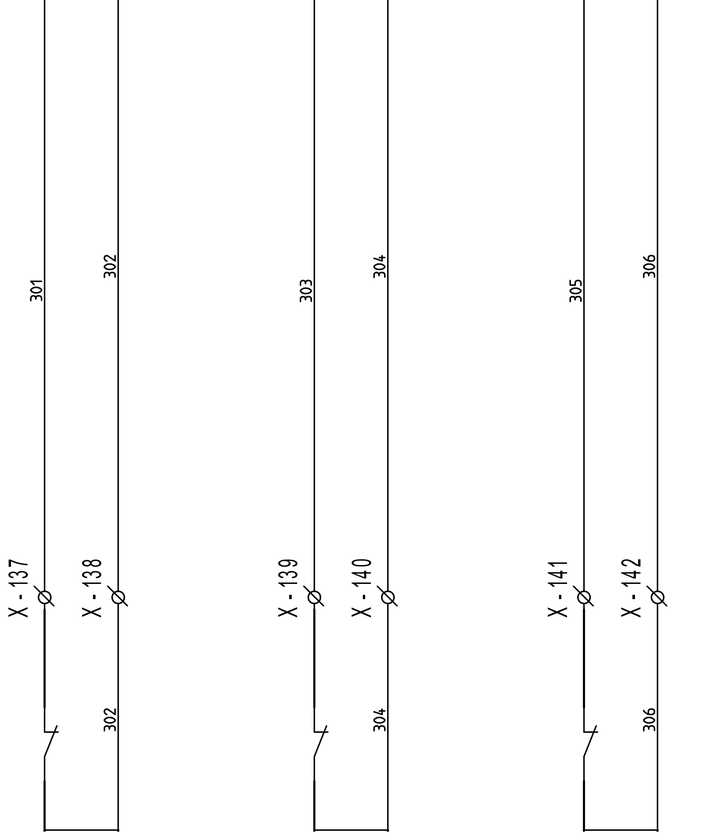
Parte 1 di 2

SAUTER
modu671-IO

Ingressi Digitali



31.1



30H1

ALLARME
POC7 - POMPA
CIRCUITO AULE
AGGIUNTE

30H2

ALLARME
POC1 - POMPA
CIRCUITO
SOTTOCENTRALE

30H3

ALLARME
POC2 - POMPA
CIRCUITO
SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF035 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO71F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 10/09/2020	FOGLIO 30 DI 43 29 ◁ ▷ 31

30IO1

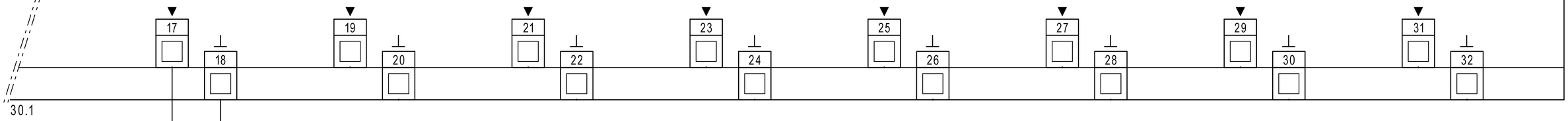
EY6IO71F001 Posizione: 7

Parte 2 di 2

SAUTER

modu671-IO

Uscite analogiche



311

312

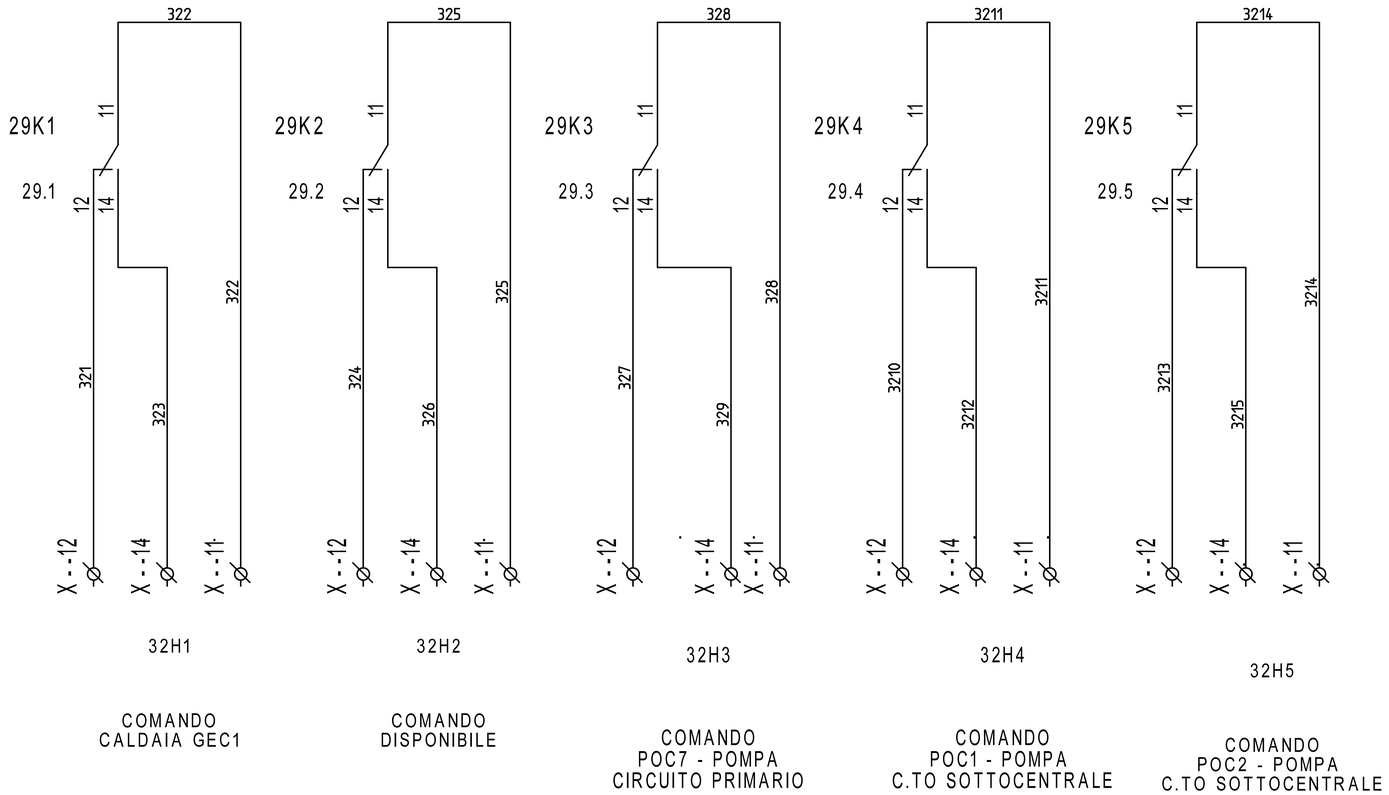
X - 127

X - 128

31H1

SEGNALE 0..10V
MODULAZIONE
CALDAIA GEC1
(PREDISPOSIZIONE)

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF035	FOGLIO 31
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI 43
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	30 ◁ ▷ 32
				DIS.: CB	DATA: 10/09/2020	



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

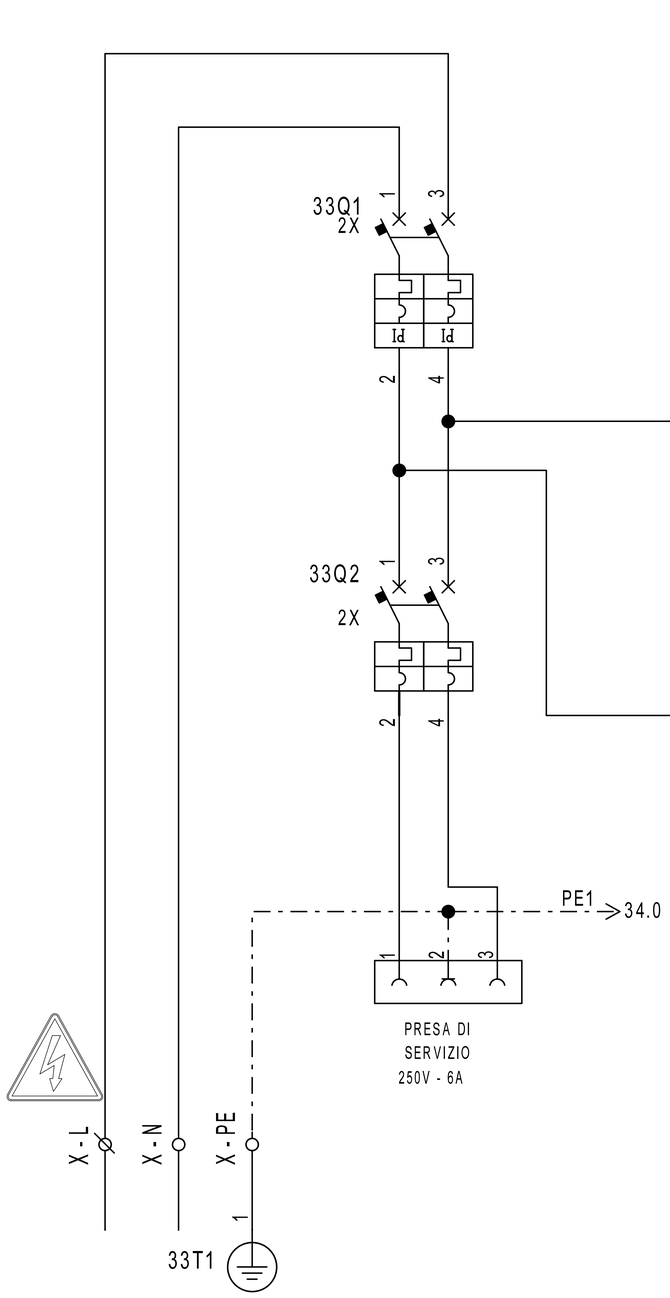
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

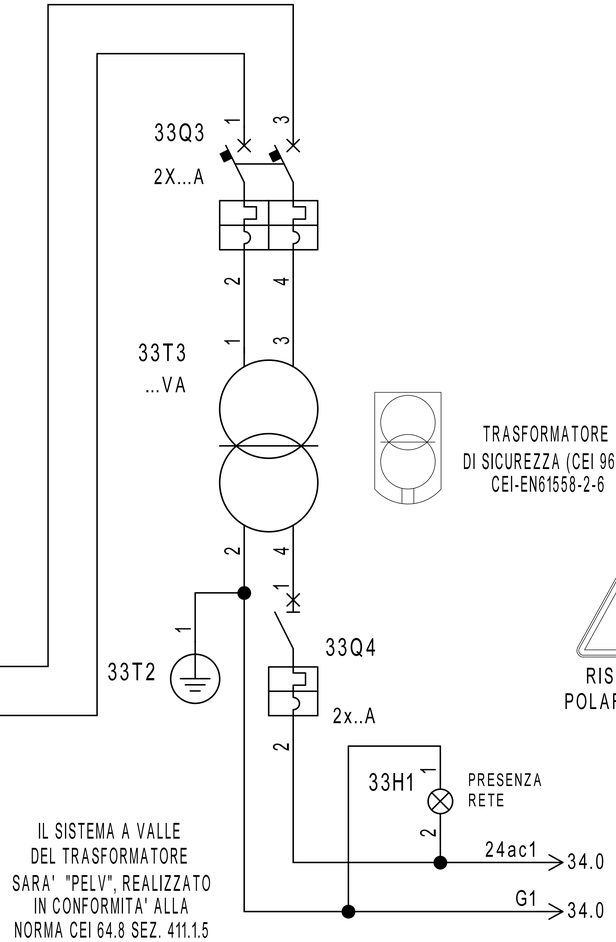
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

FOGLIO 32
DI 43
31 ◁ ▷ 33

Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).





TRASFORMATORE
DI SICUREZZA (CEI 96.7)
CEI-EN61558-2-6

RISPETTARE LA
POLARITA' 24ac-G

IL SISTEMA A VALLE
DEL TRASFORMATORE
SARA' "PELV", REALIZZATO
IN CONFORMITA' ALLA
NORMA CEI 64.8 SEZ. 411.1.5

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		FOGLIO 33
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		32 ◁ ▷ 34
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 001

Parte 1 di 3

RUN

33.2 PE1

33.9 24ac1

33.9 G1

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	4	8	16	32	64	128

ON

OFF

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

Portat Massima 24V~/0,5A Carico Resistivo

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

34EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_1 >37.1

PE1 >37.0

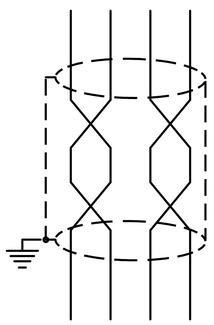
24ac1 >37.0

G1 >40.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_0 >25.2



Particolare Collegamento Bus

Cavo Bus per Collegamento Moduli EY-EM5xx
La lunghezza massima del Bus dipende dal tipo di cavo usato e dalla sua corretta terminazione.
Per cavi Ethernet CAT-5 cosi come IYST-Y è possibile raggiungere i 500 m di lunghezza.
Usare SOLO una topologia lineare.
Topologie a stella, albero o altro NON sono ammesse.
Fare attenzione alla corretta polarità.
Gli apparecchi NON dispongono delle resistenze di terminazione linea.

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA					

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035	FOGLIO	34
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI	43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_SOTTOCENTRALE	33 ◁ ▷ 35	
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

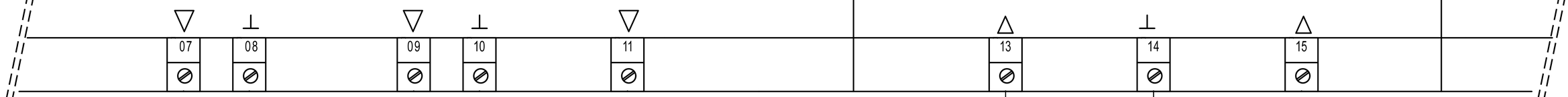
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 2 di 3

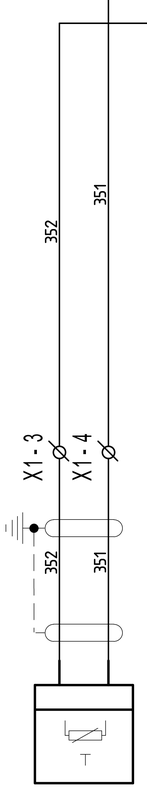
34.1

USCITE ANALOGICHE
0(2)...10V=, =2 mA max (ogni uscita)
Protette solo contro i corto circuiti verso massa
NON protette verso tensioni esterne.

INGRESSI Ni/Pt 1000
Campo -20...+100 °C



34EM1



35B1

EGT446F102
T7 - TEMPERATURA MANDATA SOTTOCENTRALE

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

FOGLIO 35
DI 43

34 ◁ ▷ 36

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 3 di 3

34.1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V
0...10V
0(4)...20mA
500 Ω
\- +

USCITE DIGITALI RELAIS
Portat massima dei contatti 230V~/5A.
Corrente massima al morsetto 24 10A

+15V
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
34EM1

29.9 0V= 1 → 39.5
29.9 CAN1 → 39.5
29.9 CAN2 → 39.5
29.9 CAN3 → 39.5
29.9 CAN4 → 39.5
29.9 CAN5 → 39.5

361
362

RMSAM3 12 14
RMSAM3 22 24

22.2
22.2

11 363 A2 36K1 A1
21 364 A2 36K2 A1

43.1 14 12 11
43.1 14 12 11

29.9 24V= 1 → 39.5

36H1
36H2

COMANDO APERTO VALVOLA VLM1 MISCELA C.TO SOTTOCENTRALE

COMANDO CHIUSO VALVOLA VLM1 MISCELA C.TO SOTTOCENTRALE

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		FOGLIO 36
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_SOTTOCENTRALE		35 ◁ ▷ 37
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 002

Parte 1 di 3

RUN

34.1 PE1

34.1 24ac1

G2

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	4	8	16	32	64	128

ON

OFF

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

Portat Massima 24V~/0,5A Carico Resistivo

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

37EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_2 >40.1

PE

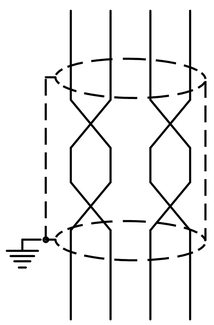
24ac1 >40.0

G1

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_1 >34.4



Particolare Collegamento Bus

Cavo Bus per Collegamento Moduli EY-EM5xx
La lunghezza massima del Bus dipende dal tipo di cavo usato e dalla sua corretta terminazione.
Per cavi Ethernet CAT-5 cosi come IYST-Y è possibile raggiungere i 500 m di lunghezza.
Usare SOLO una topologia lineare.
Topologie a stella, albero o altro NON sono ammesse.
Fare attenzione alla corretta polarità.
Gli apparecchi NON dispongono delle resistenze di terminazione linea.

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035	FOGLIO	37
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI	43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_SOTTOCENTRALE	36 ◁ ▷	38
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

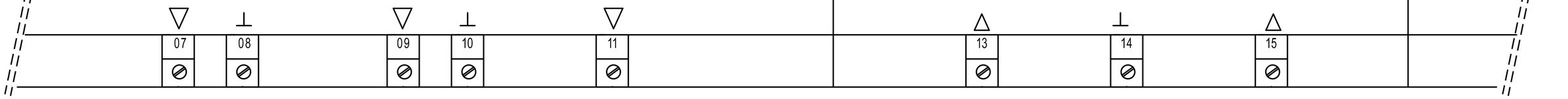
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 2 di 3

37.1

USCITE ANALOGICHE
0(2)...10V=, =2 mA max (ogni uscita)
Protette solo contro i corto circuiti verso massa
NON protette verso tensioni esterne.

INGRESSI Ni/Pt 1000
Campo -20...+100 °C



37EM1

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 3 di 3

37.1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V
0...10V
0(4)...20mA
500 Ω

USCITE DIGITALI RELAIS
Portat massima dei contatti 230V~/5A.
Corrente massima al morsetto 24 10A

+15V
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
37EM1

391
391
391
392
391
393

X1-19 X1-20 X1-21 X1-22

392 393

39H2
39H3

ALLARME POMPA P0C3 CIRCUITO AULE AGGIUNTE

ALLARME POMPA P0C4 CIRCUITO AULE AGGIUNTE

36.9 0V= 1 → 42.5 0V= 1
36.9 CAN1 → 42.5 CAN1
36.9 CAN2 → 42.5 CAN2
36.9 CAN3 → 42.5 CAN3
36.9 CAN4 → 42.5 CAN4
36.9 CAN5 → 42.5 CAN5

RMSAM3 32 34
RMSAM3 42 44
22.2
22.2
31
41
394
395
43.3 14 12 11
43.4 14 12 11
A2
A2
39K1
39K2
A1
A1

36.9 24V= 1 → 42.5 24V= 1

39H4
39H5

COMANDO POMPA P0C3 CIRCUITO AULE AGGIUNTE

COMANDO POMPA P0C4 CIRCUITO AULE AGGIUNTE

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

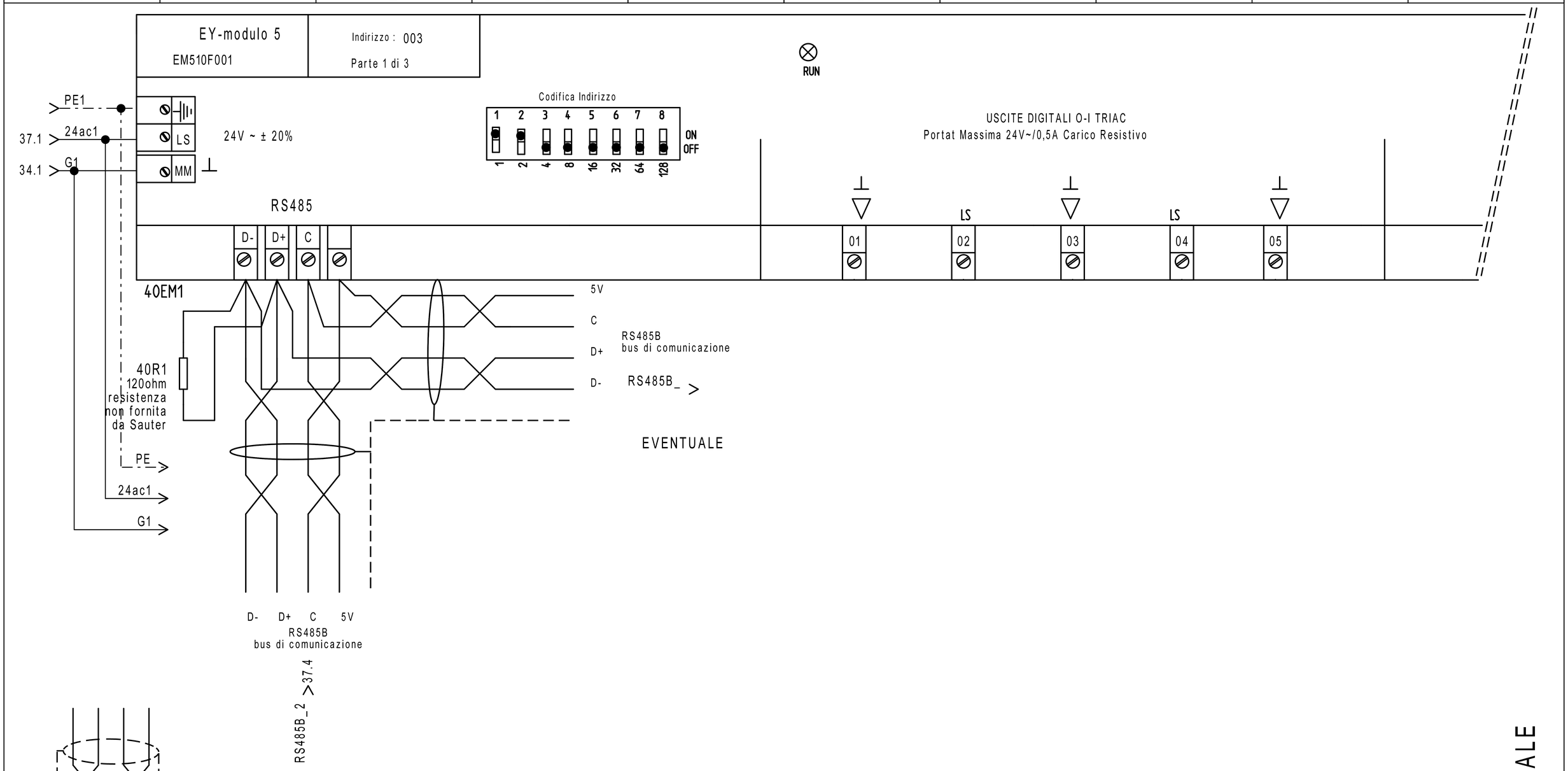
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

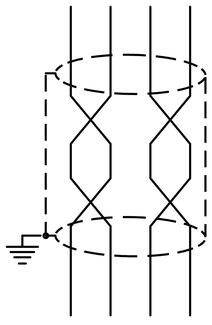
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

FOGLIO 39
DI 43

38 ◁ ▷ 40





Particolare Collegamento Bus

Cavo Bus per Collegamento Moduli EY-EM5xx
La lunghezza massima del Bus dipende dal tipo di cavo usato e dalla sua corretta terminazione.
Per cavi Ethernet CAT-5 così come IYST-Y è possibile raggiungere i 500 m di lunghezza.
Usare SOLO una topologia lineare.
Topologie a stella, albero o altro NON sono ammesse.
Fare attenzione alla corretta polarità.
Gli apparecchi NON dispongono delle resistenze di terminazione linea.

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_003_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

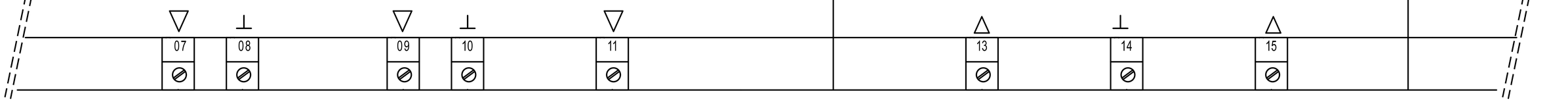
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 003
Parte 2 di 3

40.1

USCITE ANALOGICHE
0(2)...10V=, =2 mA max (ogni uscita)
Protette solo contro i corto circuiti verso massa
NON protette verso tensioni esterne.

INGRESSI Ni/Pt 1000
Campo -20...+100 °C



40EM1

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA					

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_003_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 003
Parte 3 di 3

40.1

40EM1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V
0...10V
0(4)...20mA
500 Ω

USCITE DIGITALI RELAIS
Portat massima dei contatti 230V~/5A.
Corrente massima al morsetto 24 10A

+15V
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

39.9 0V= 1 → 0V= 1
39.9 CAN1 → CAN1
39.9 CAN2 → CAN2
39.9 CAN3 → CAN3
39.9 CAN4 → CAN4
39.9 CAN5 → CAN5

421 422 423

421 421

X1-26 X1-27 X1-28 X1-29

42H1 42H2

ALLARME
POC5 - POMPA
CIRCUOTI
AULE E LABORATORI

ALLARME
POC6 - POMPA
CIRCUOTI
AULE E LABORATORI

RMSAM4 12 14
RMSAM4 22 24

22.3 11 424 A2 43.5 14 11 12 42K1 A1
22.3 21 425 A2 43.6 14 11 12 42K2 A1

39.9 24V= 1 → 24V= 1

42H4 42H5

COMANDO
POC5 - POMPA
CIRCUOTI
AULE E LABORATORI

COMANDO
POC6 - POMPA
CIRCUOTI
AULE E LABORATORI

SOTTOCENTRALE

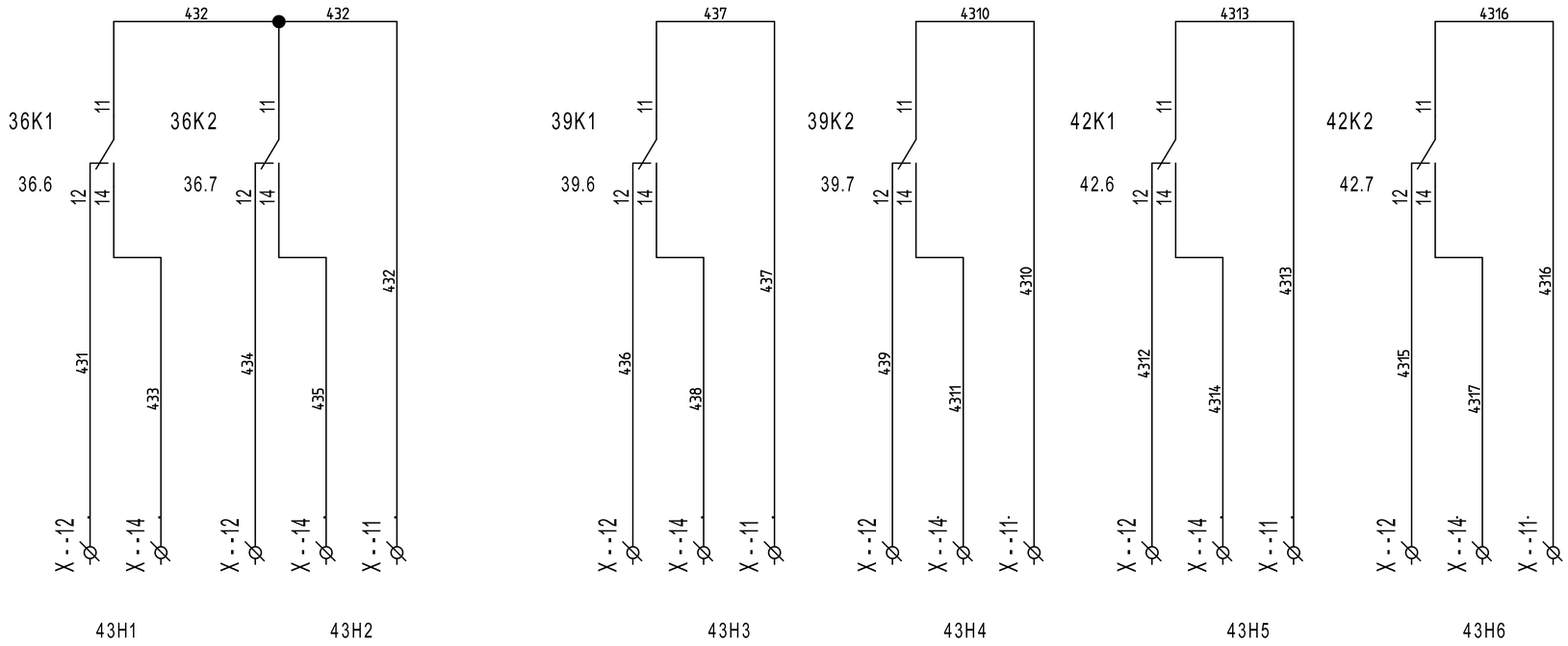
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_003_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	10/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF035	FOGLIO	43
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. ARTE E CERAMICA	DI	43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		42
DIS.:	CB	DATA: 10/09/2020	