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 - CSA PROVV. AGLI STUDI

Impianti: - CENTRALE TERMICA - CTPF049

Disegno : 34-004801_CTPF049

Data : 15/09/2020

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	15/09/2020	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_CTPF049		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

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_UTA 1	
35	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1	
36	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1	
37	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1	
38	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1	
39	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1	
40	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_003_UTA 1	
41	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_003_UTA 1	
42	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_003_UTA 1	
43	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_004_UTA 1	
44	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_004_UTA 1	
45	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_004_UTA 1	
46	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_005_UTA 1	
47	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_005_UTA 1	
48	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_005_UTA 1	
49	Schemi	ANTIGELO	
50	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_CTPF049		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EVENTUALE INDICE DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 5 DI 50 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

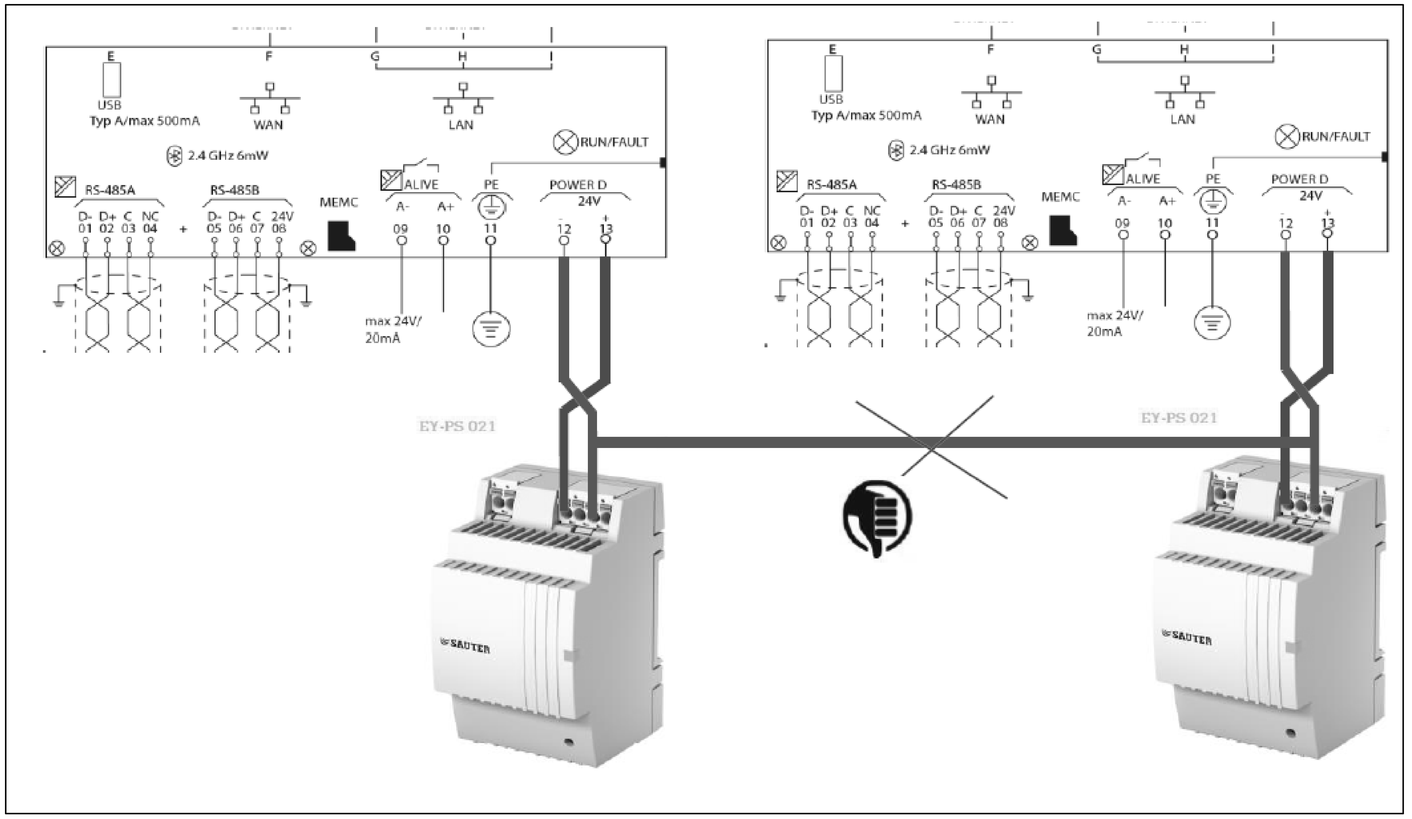
PROGETTO:	34-004801_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

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)	

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.

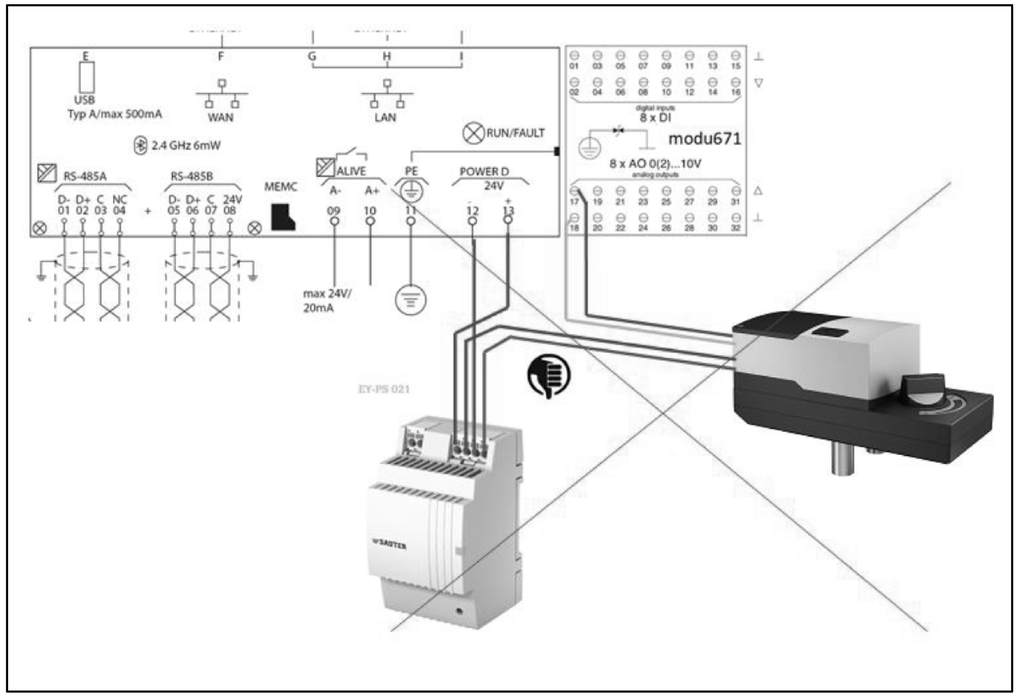


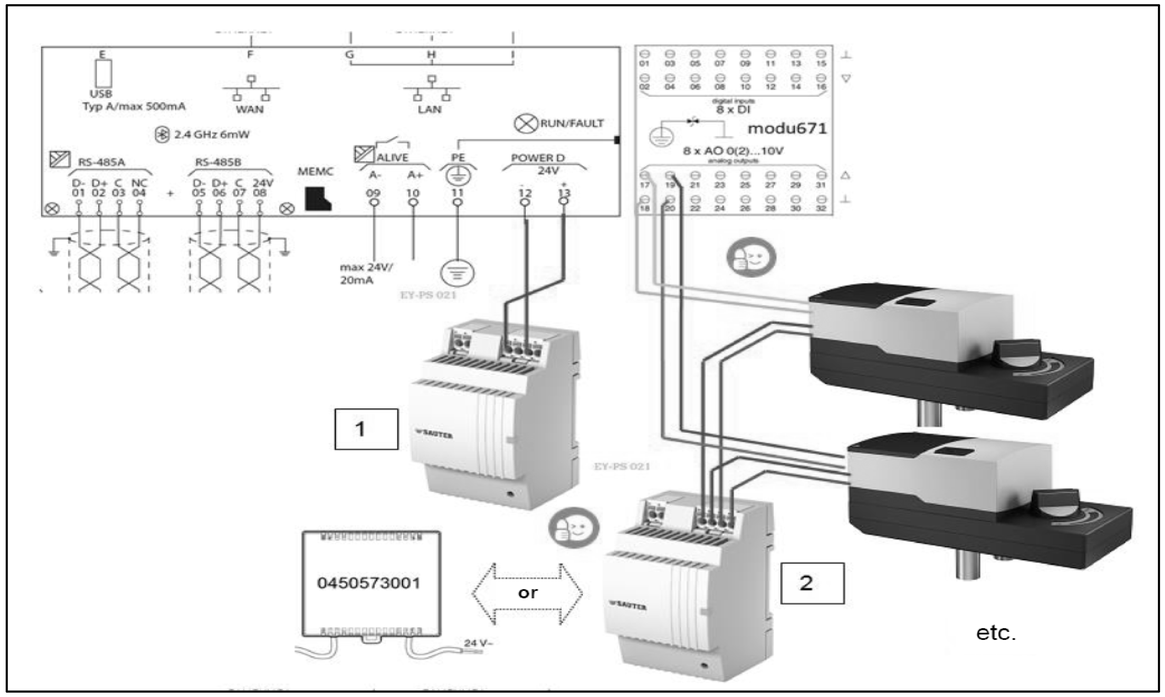
2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

REVISIONE	MODIFICA				
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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6 DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 8 DI 50 7 ◁ ▷ 9

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

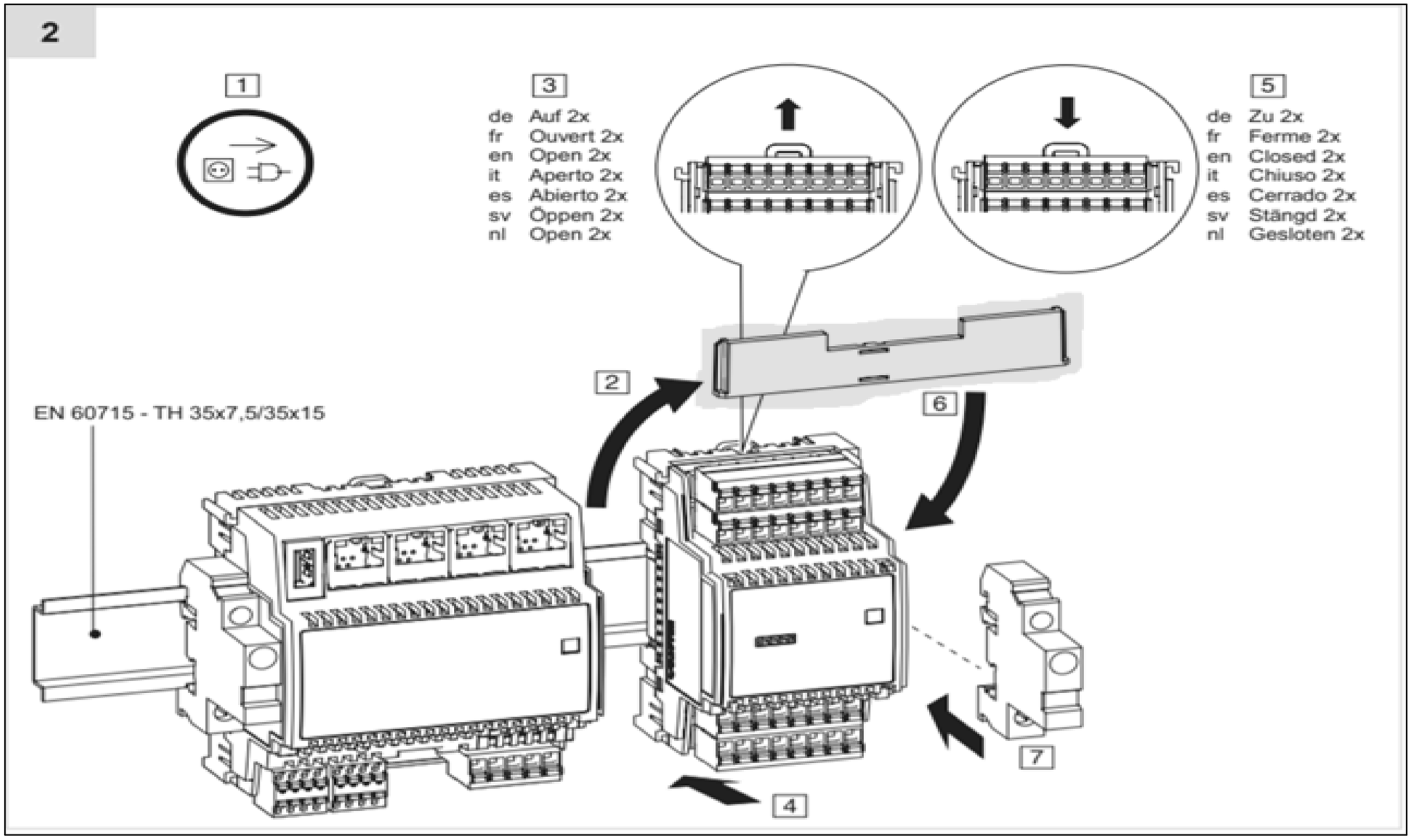




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 9 DI 50 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

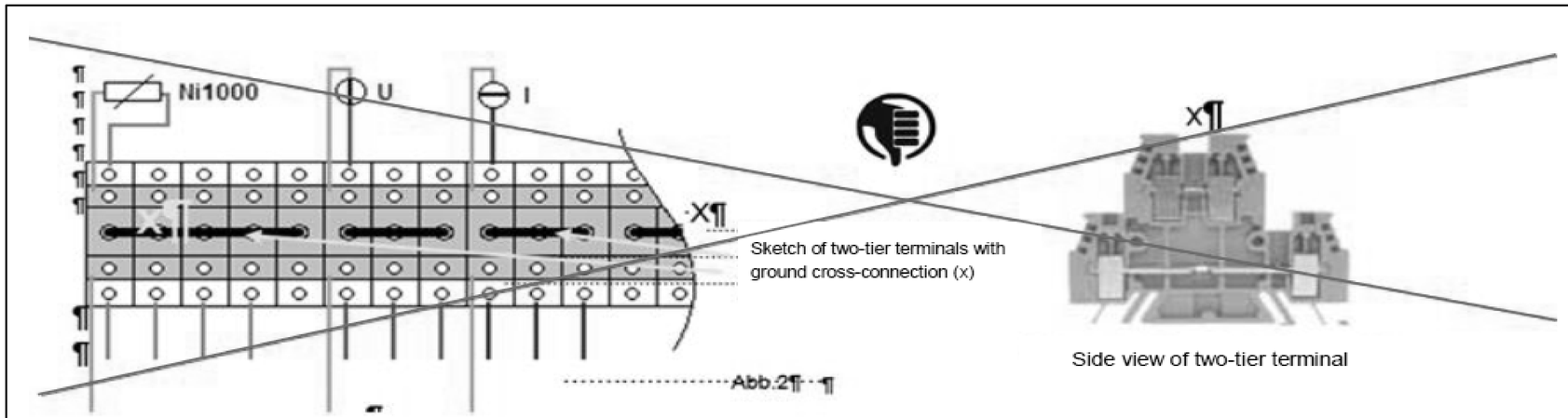


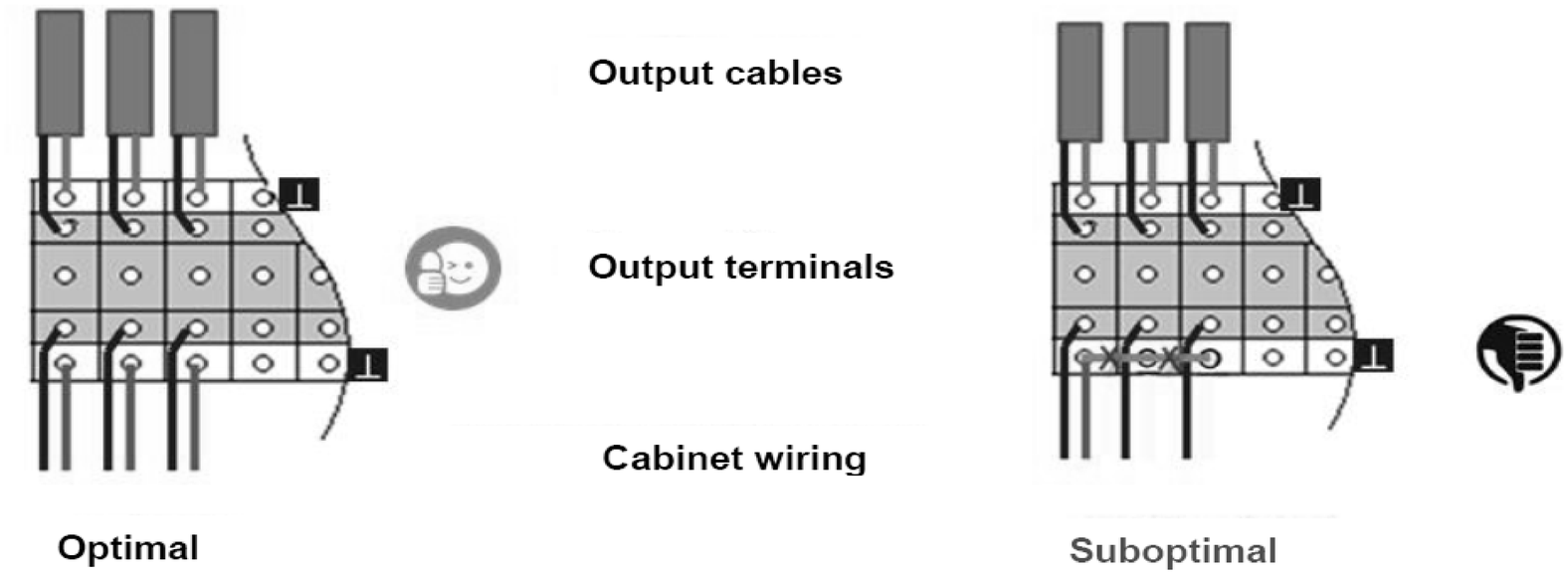
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF049		FOGLIO	10
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI	50
DATA	FIRMA			CLIENTE:	Engie S.p.A.			
				TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6		9 ◁ ▷	11
				DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020		

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 "⊥"!!!.

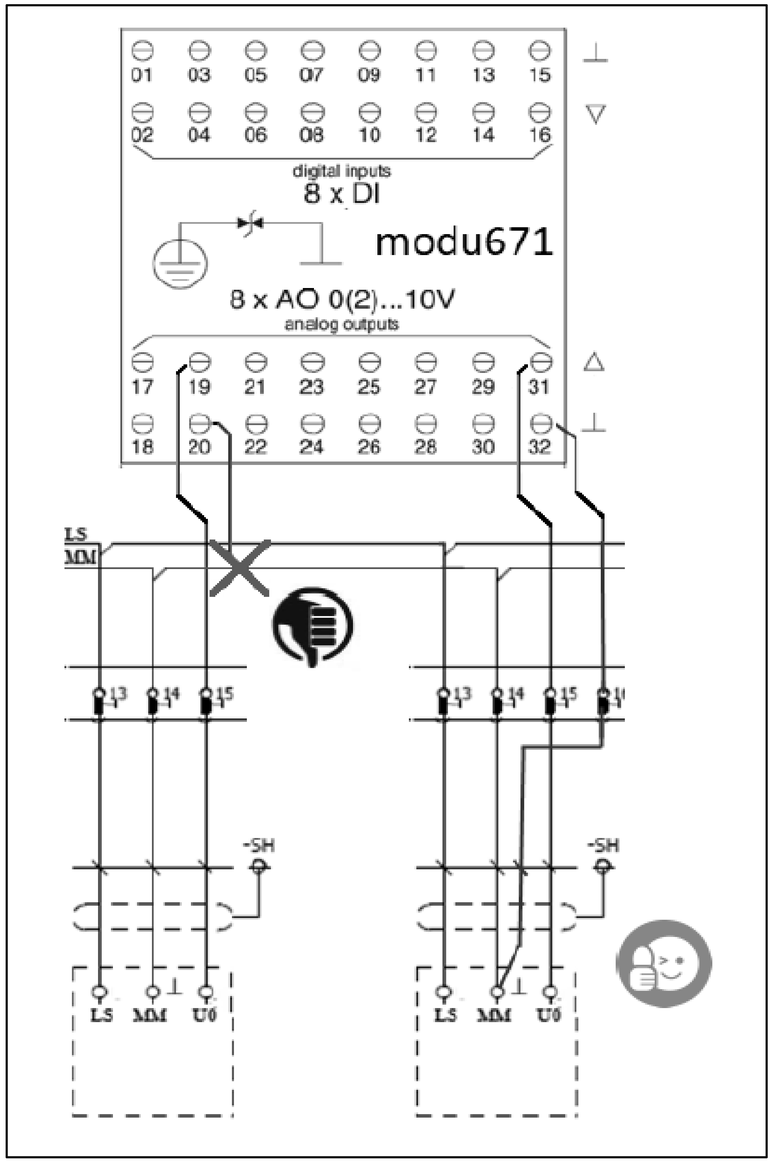


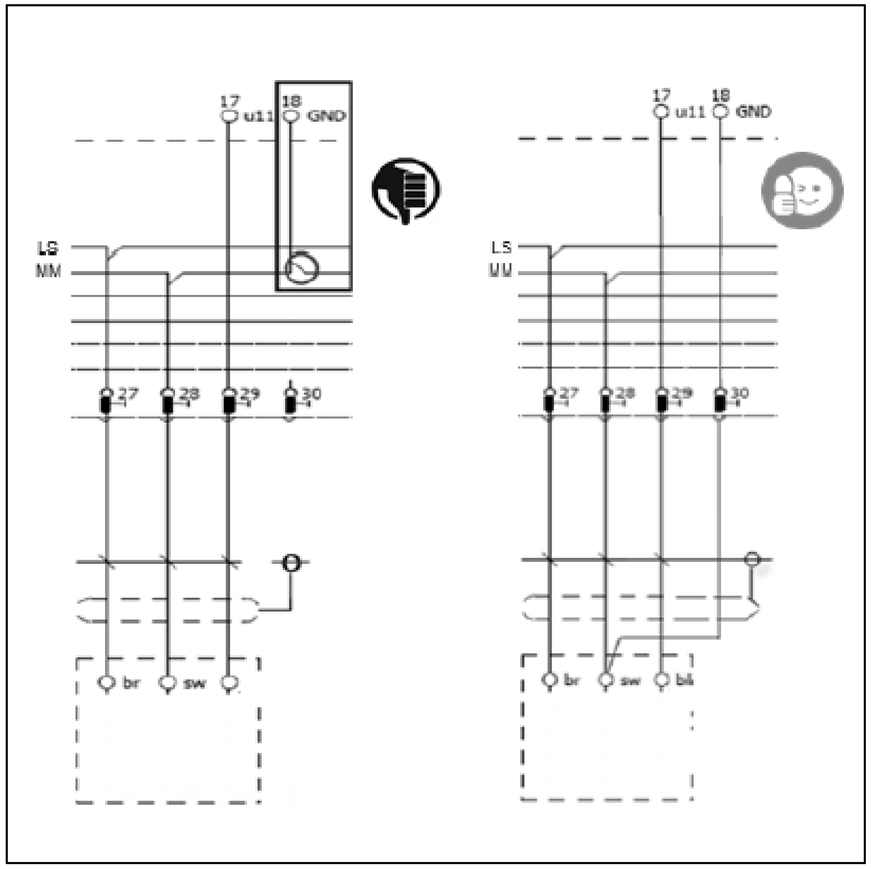


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF049	FOGLIO	11
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI	50
DATA	FIRMA			CLIENTE:	Engie S.p.A.		
				TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6		10 ◁ ▷ 12
				DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

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



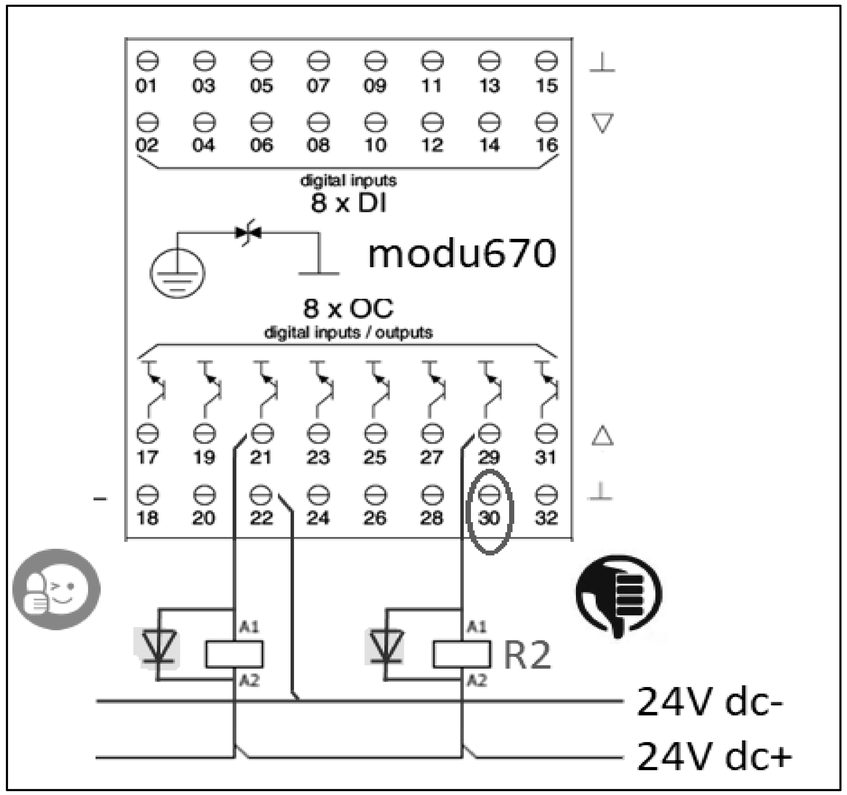


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF049	FOGLIO 12
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI 50
			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	11 ◁ ▷ 13
			DIS.: CB	DATA: 15/09/2020	

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



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

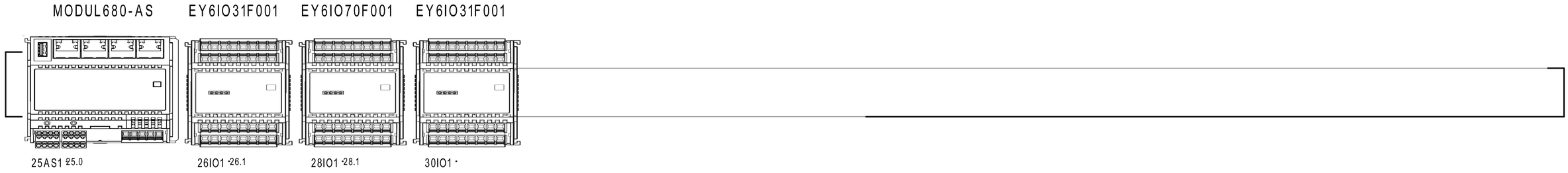
EVENTUALE FUNZIONALE

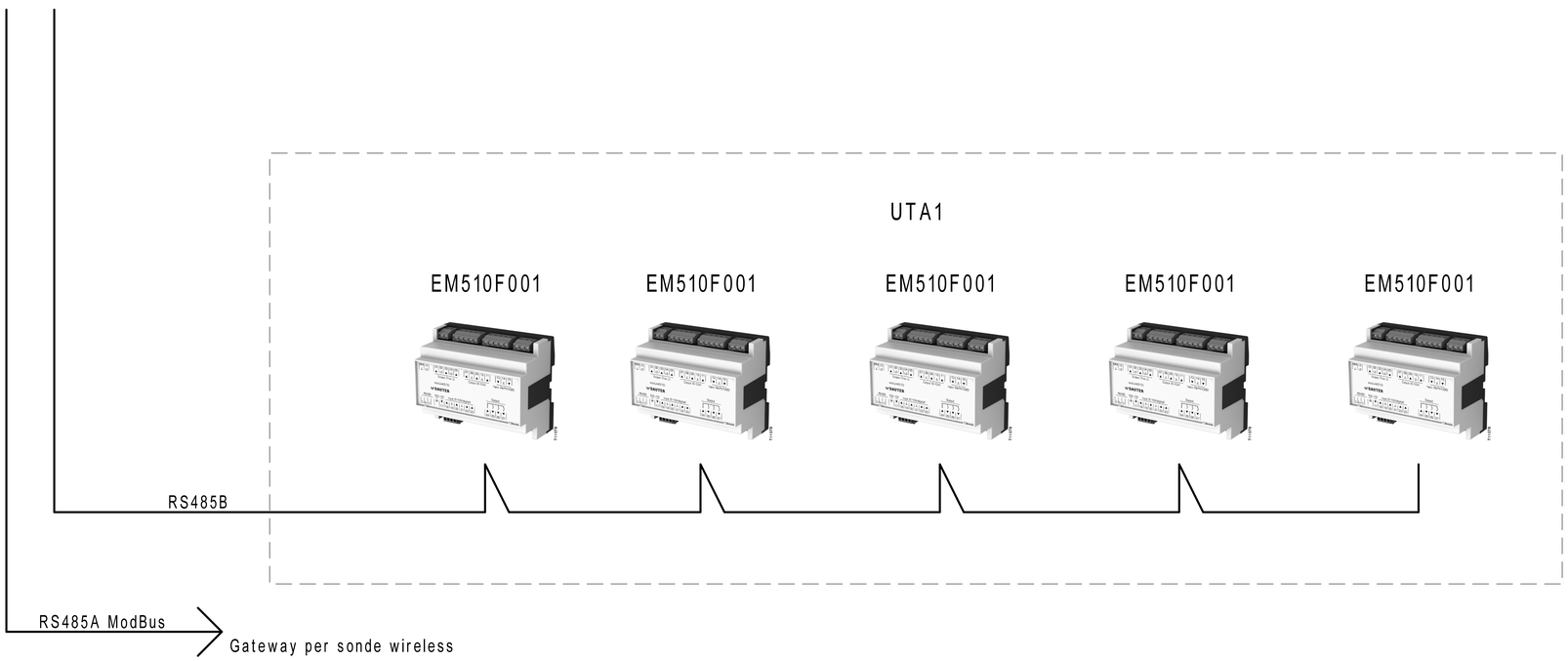
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: FUNZIONALE EVENTUALE DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 14 DI 50 13 ◁ ▷ 15
DATA	FIRMA				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LAYOUT MODULI

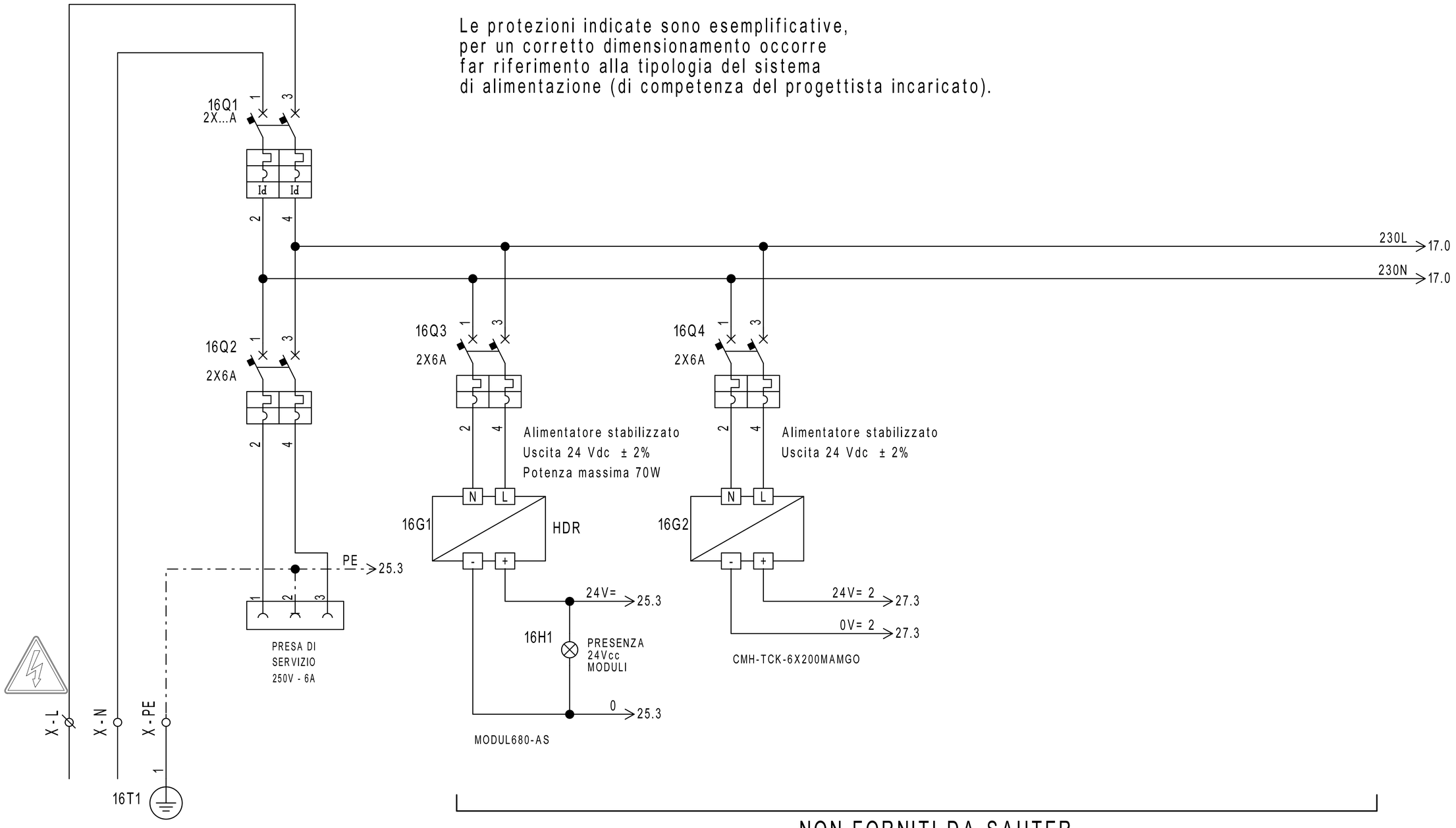
MAX 12 MODULI





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_CTPF049	FOGLIO	15
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI	50
				CLIENTE:	Engie S.p.A.		
				TITOLO:	LAYOUT MODULI 6	14 ◁ ▷	16
				DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

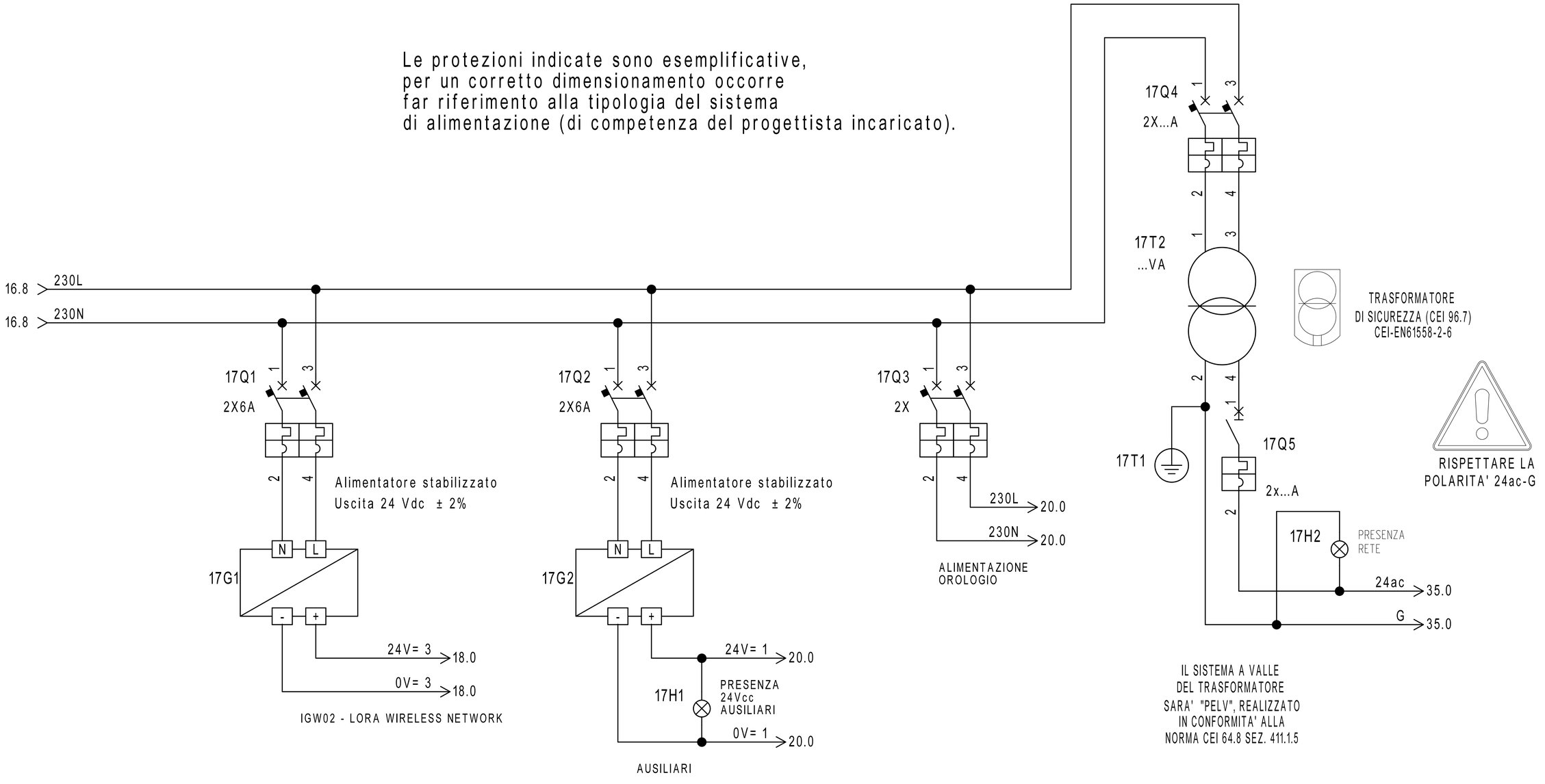
Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 16 DI 50 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

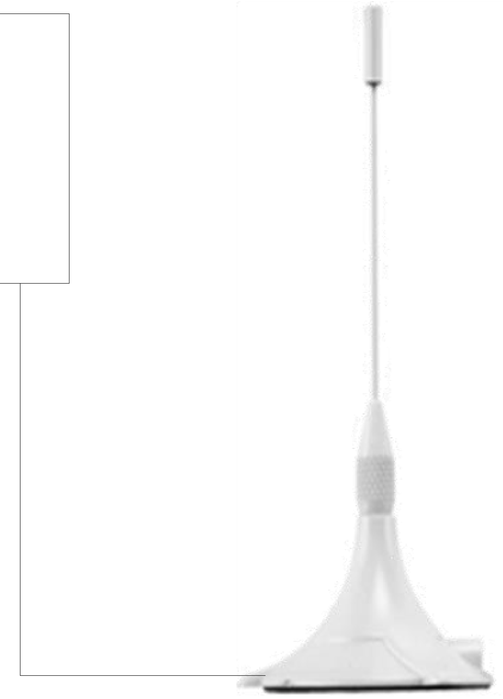
PROGETTO:	34-004801_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

Gateway per sonde wireless

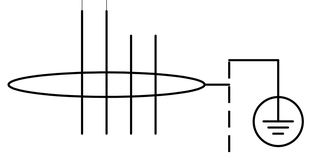
17.3 24V= 3 → 24V= 3 19.0

17.3 0V= 3 → 0V= 3 19.0





N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
1	WSD00T_LD	EX TMV
1	WSD00T_LD	RADIATORI



ModBus

PAG. 25

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

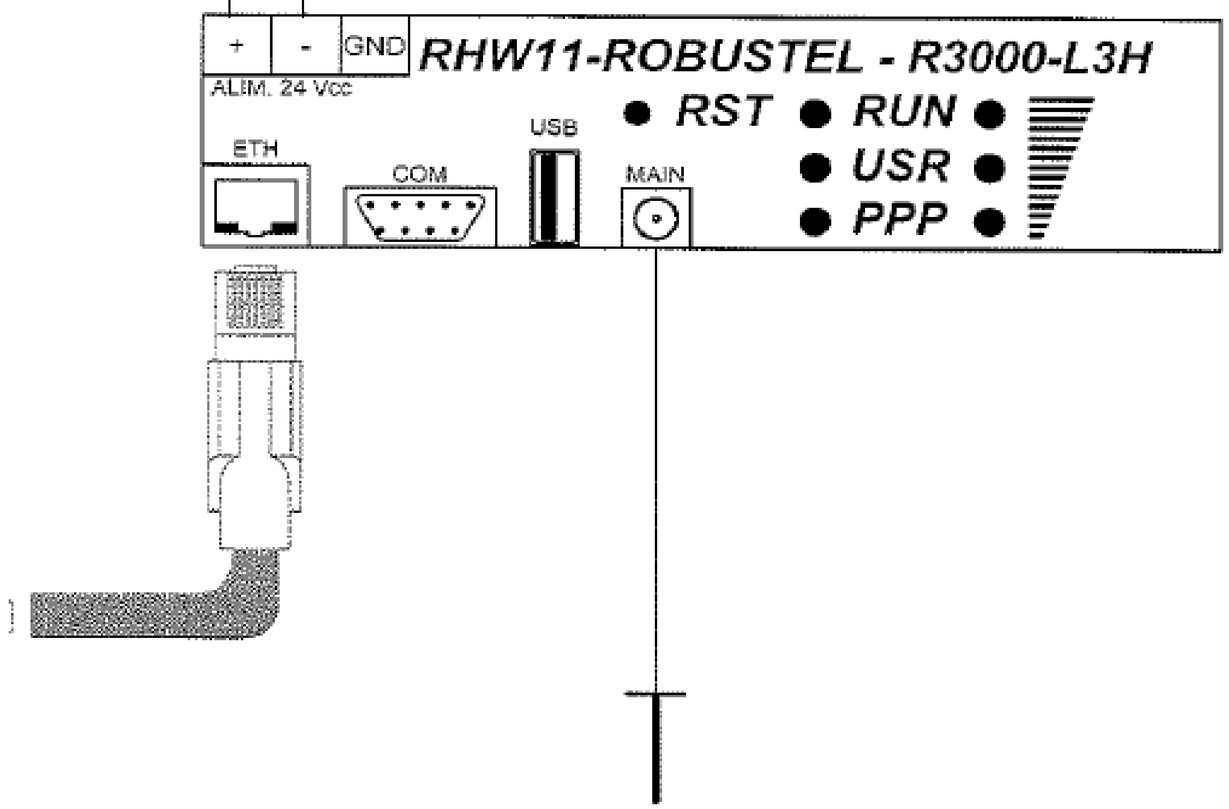
Per un ambiente sostenibile.

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

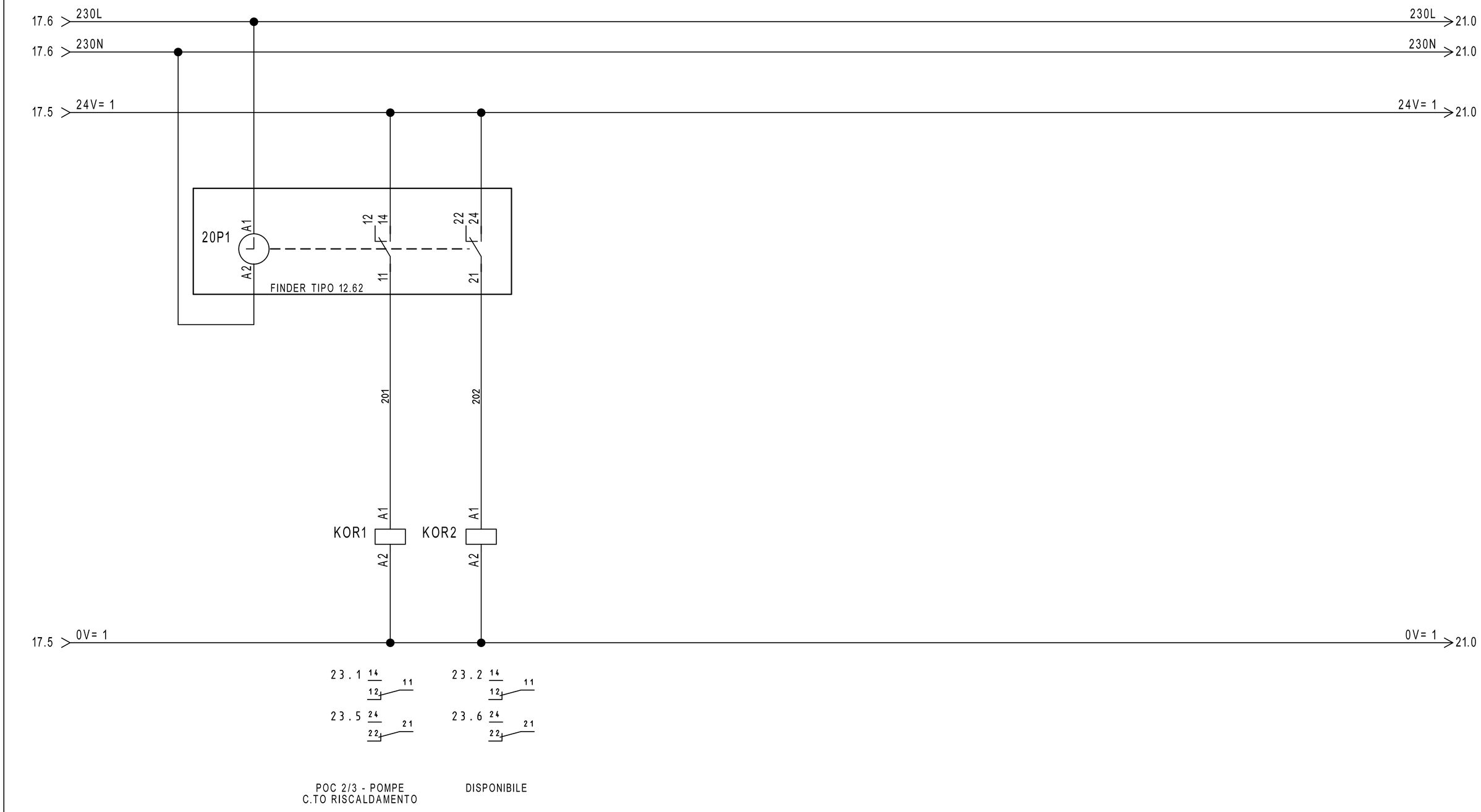
PROGETTO:	34-004801_CTPF049		FOGLIO 18
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		17 ◁ ▷ 19
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

18.9 24V= 3 — 24V= 3

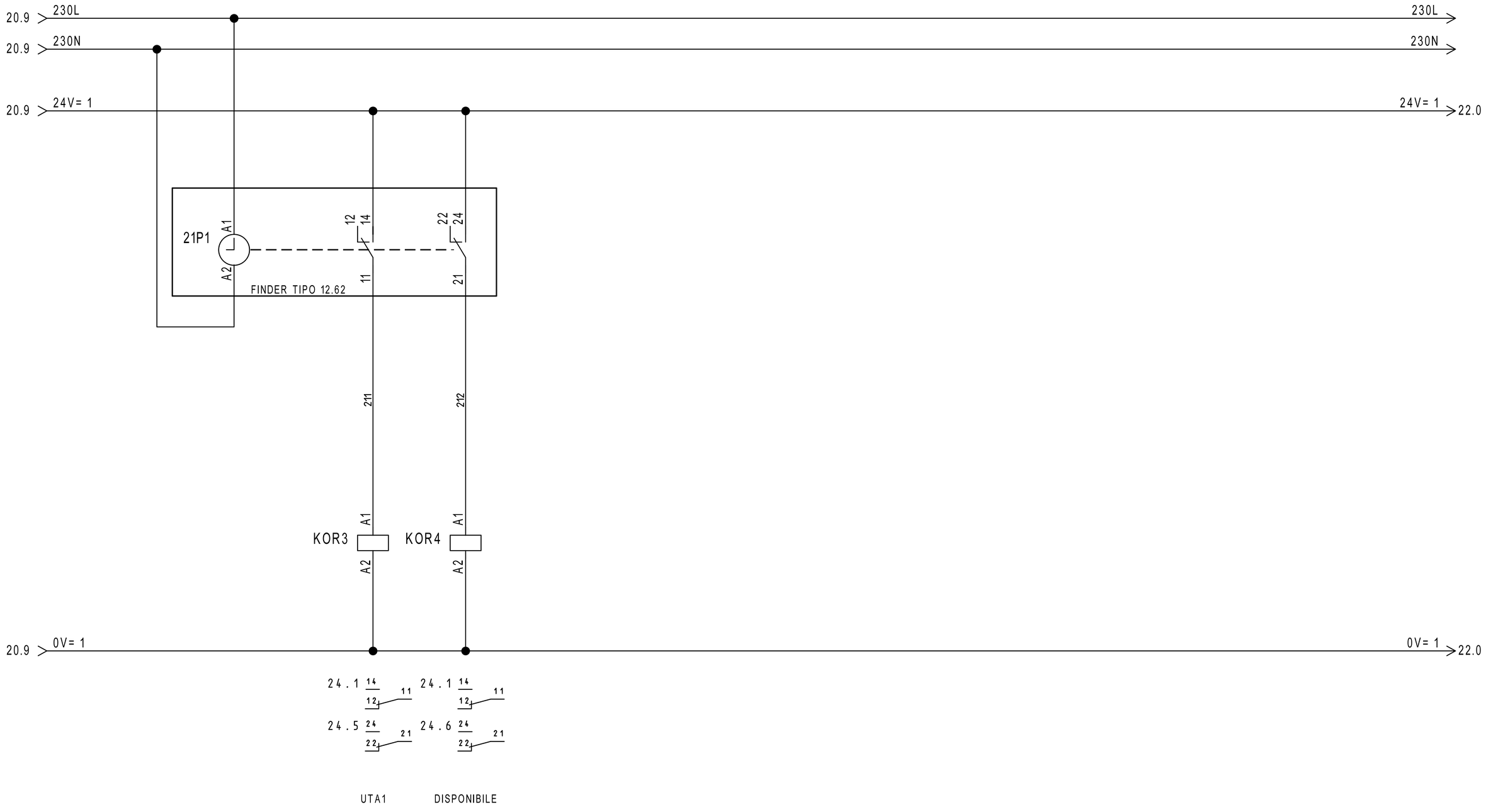
18.9 0V= 3 — 0V= 3



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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 19 DI 50 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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 20 DI 50 19 ◁ ▷ 21



MODULI EM510

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_CTPF049	FOGLIO	21
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO ORARIO		20 ◁ ▷ 22
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

21.9 24V= 1 — 24V= 1 23.0

AUTO AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 23.0

RMSAM1 RMSAM2 RMSAM3 RMSAM4 RMSAM5

A2 A1

22H1 IMPIANTO IN MANUALE

21.9 0V= 1 — 0V= 1 23.0

29.1 14 12 11
29.2 24 22 21
29.3 34 32 31
29.4 44 42 41
29.5 14 12 11
29.6 24 22 21
29.7 34 32 31
29.9 44 42 41
28.5 14 12 11
36.6 14 12 11
36.7 24 22 21
39.6 34 32 31
39.7 44 42 41
42.6 14 12 11
42.7 24 22 21

PER EM510

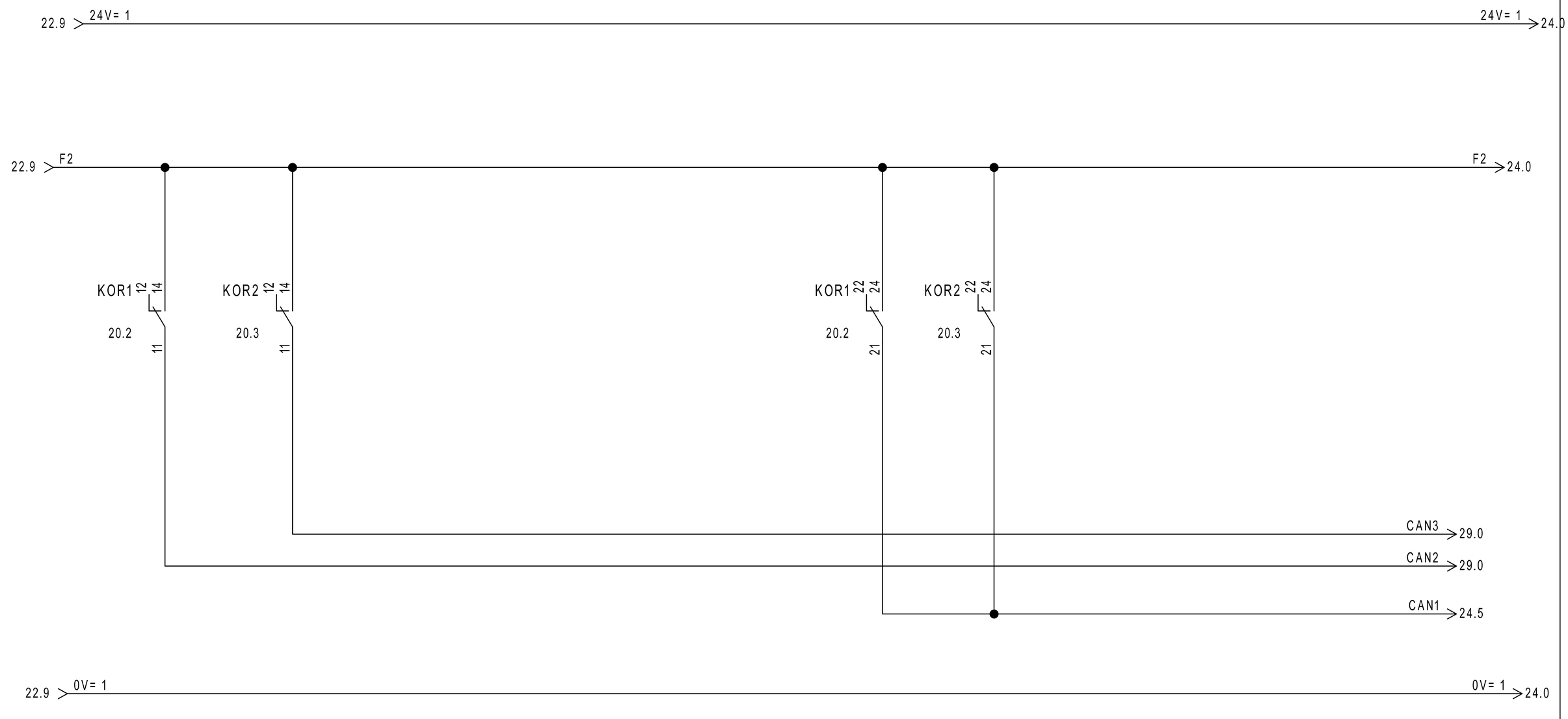
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

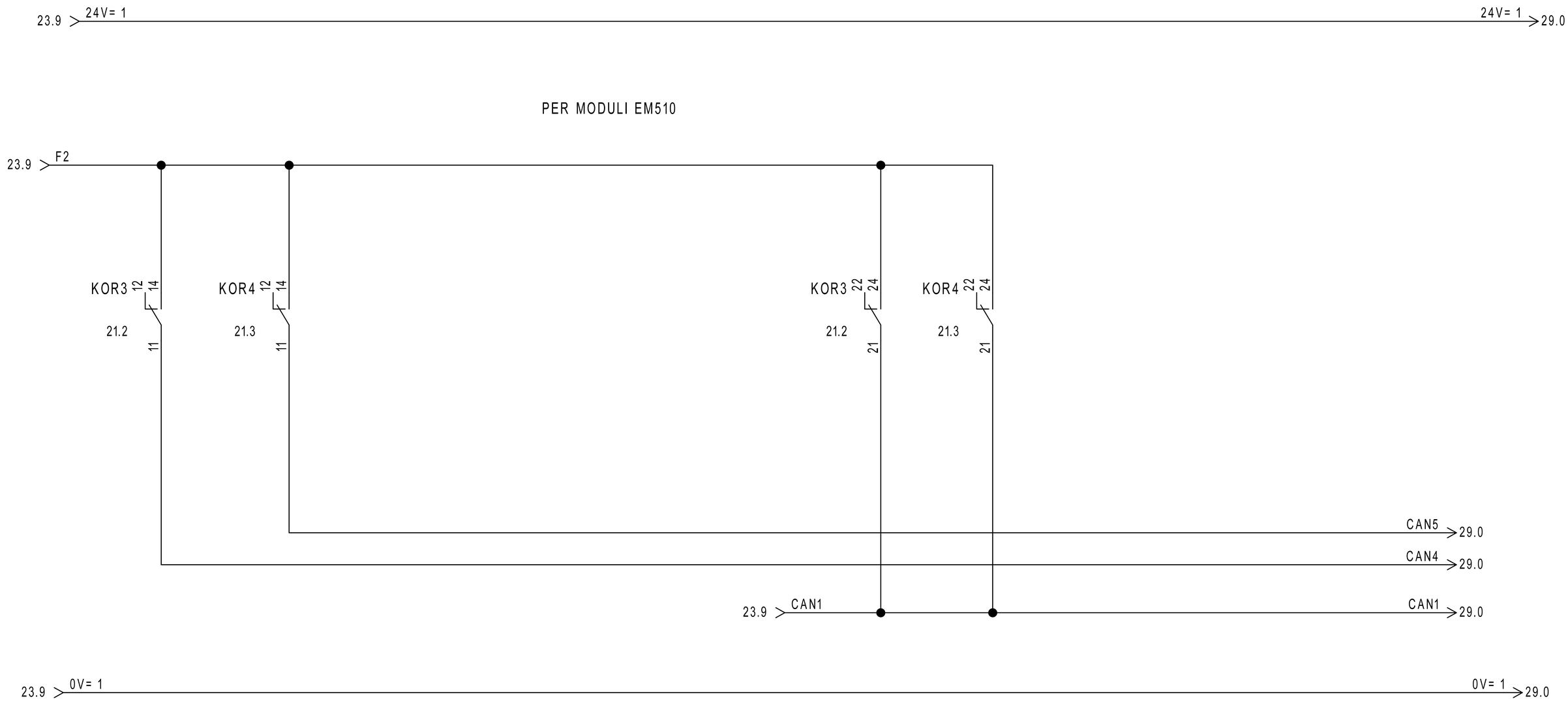
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

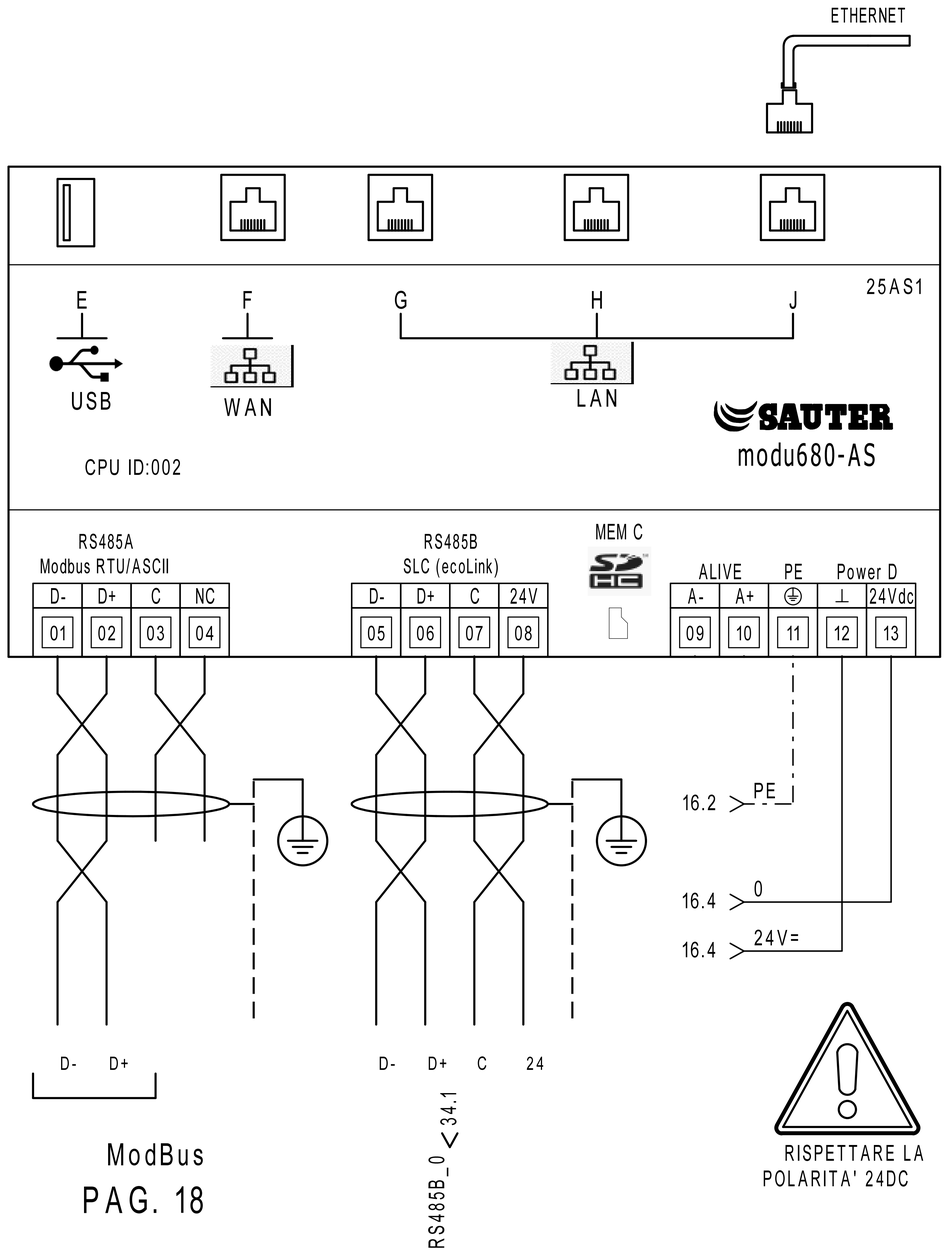
FOGLIO 22
DI 50
21 ◁ ▷ 23



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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 23 DI 50 22 ◁ ▷ 24
DATA	FIRMA				



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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 24 DI 50 23 ◁ ▷ 25
DATA	FIRMA				



ModBus

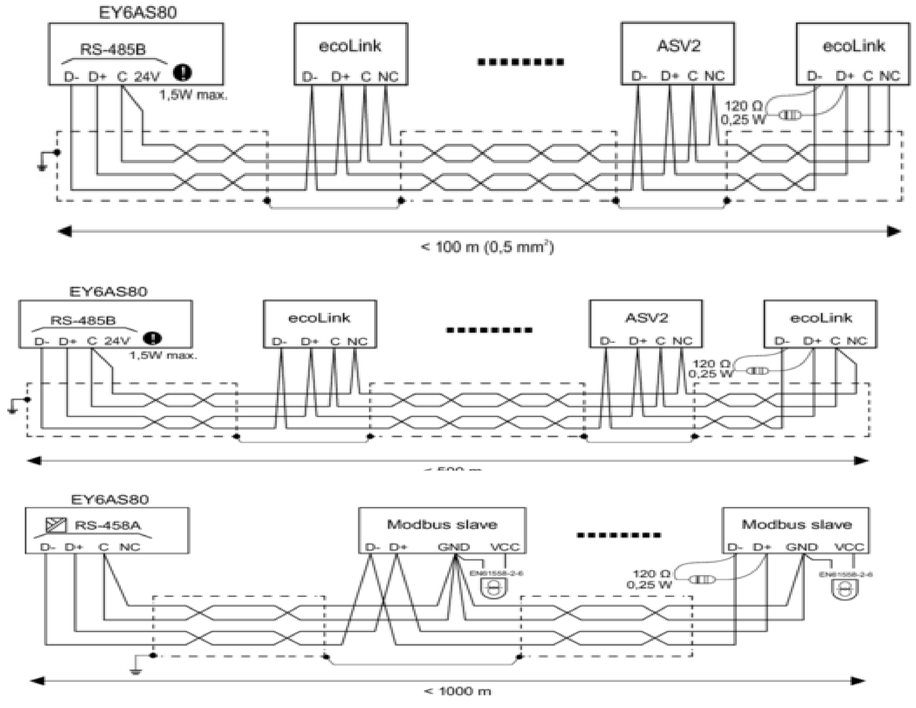
PAG. 18

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 1
EY-EM510F001	04	✓	UTA 1
EY-EM510F001	05	✓	UTA 1
	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_CTPF049	FOGLIO 25
DATA	FIRMA	Per un ambiente sostenibile.	COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI 50
			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	MODUL680-AS	24 ◁ ▷ 26
			DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020

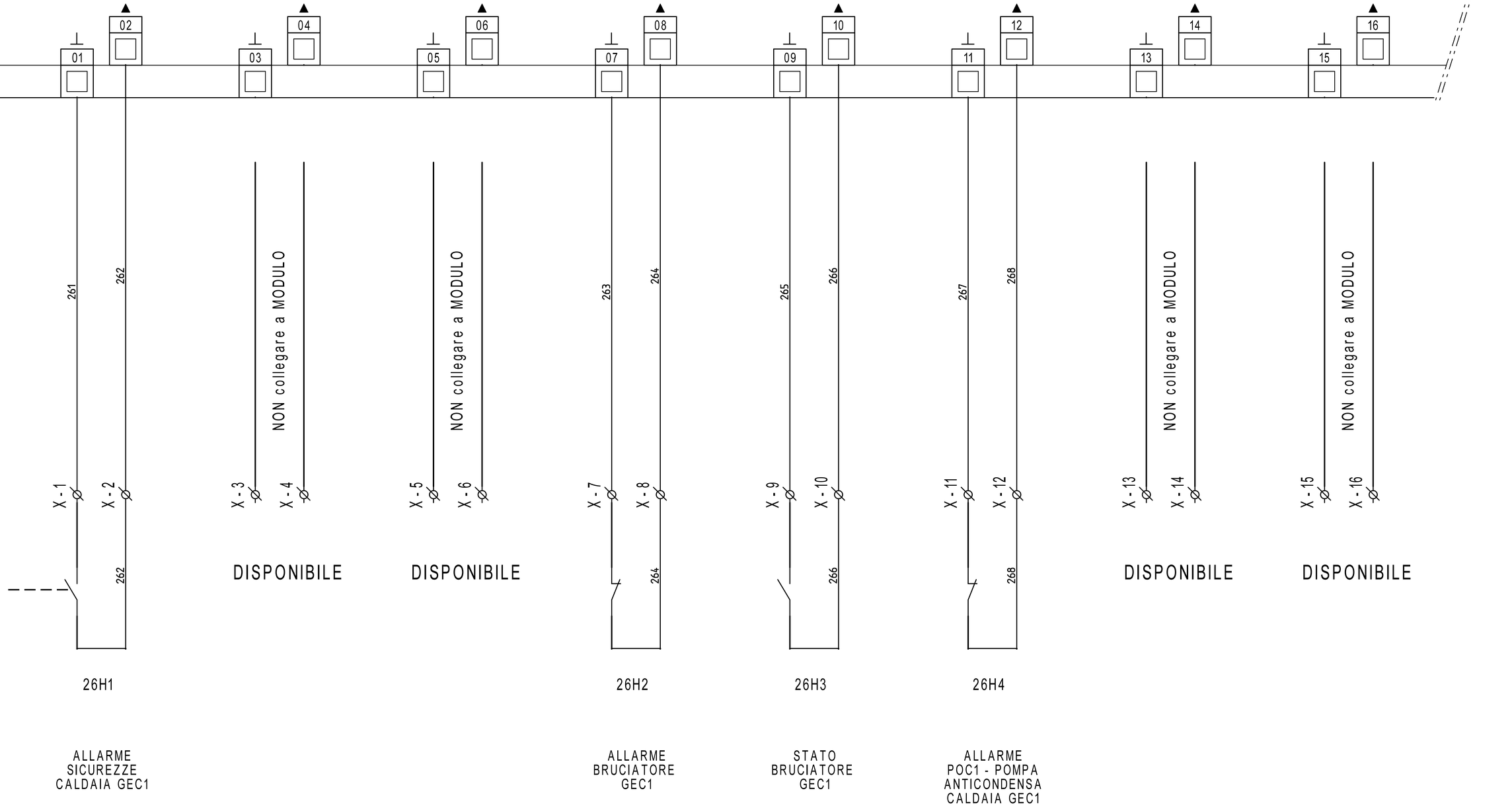
26IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 1

SAUTER
modu631-IO

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

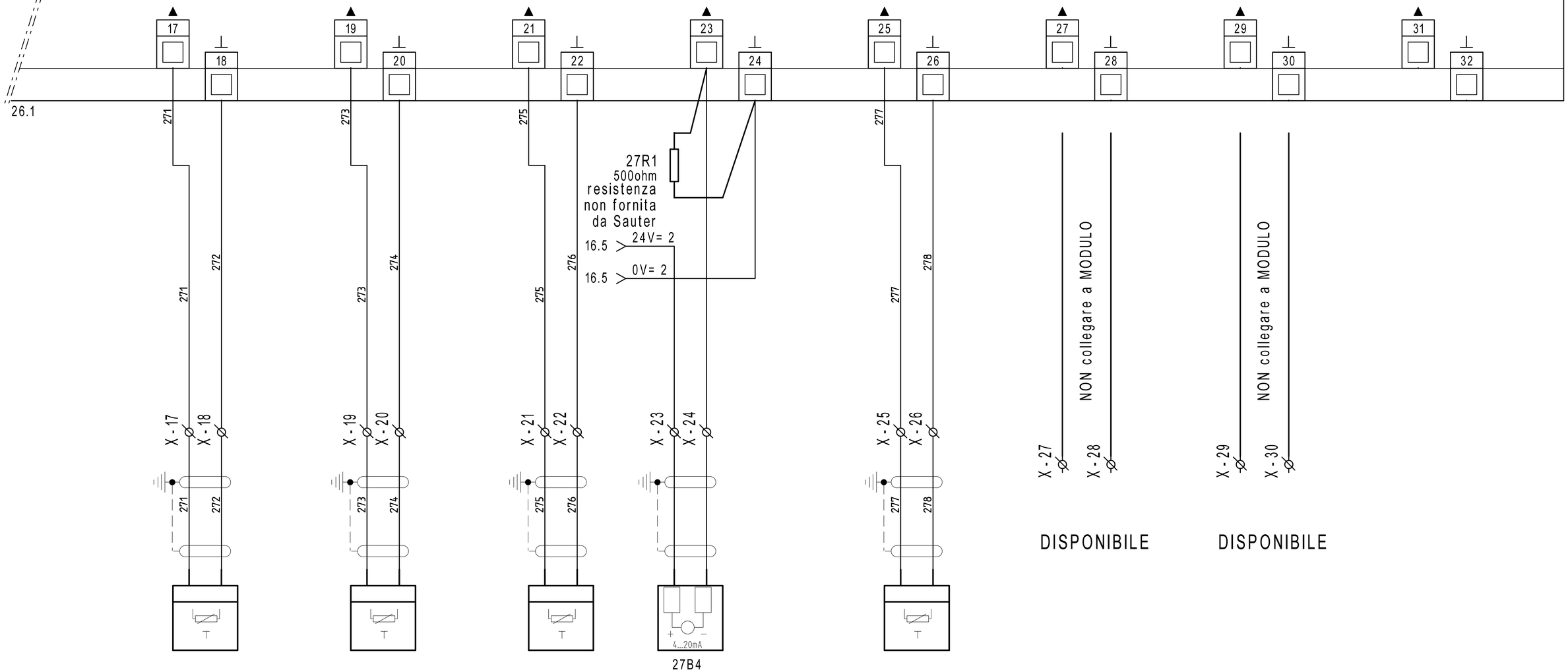
PROGETTO:	34-004801_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

26IO1

EY6IO31F001 — Parte 2 di 2 — Posizione: 1

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 MANDATA RISCALDAMENTO

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

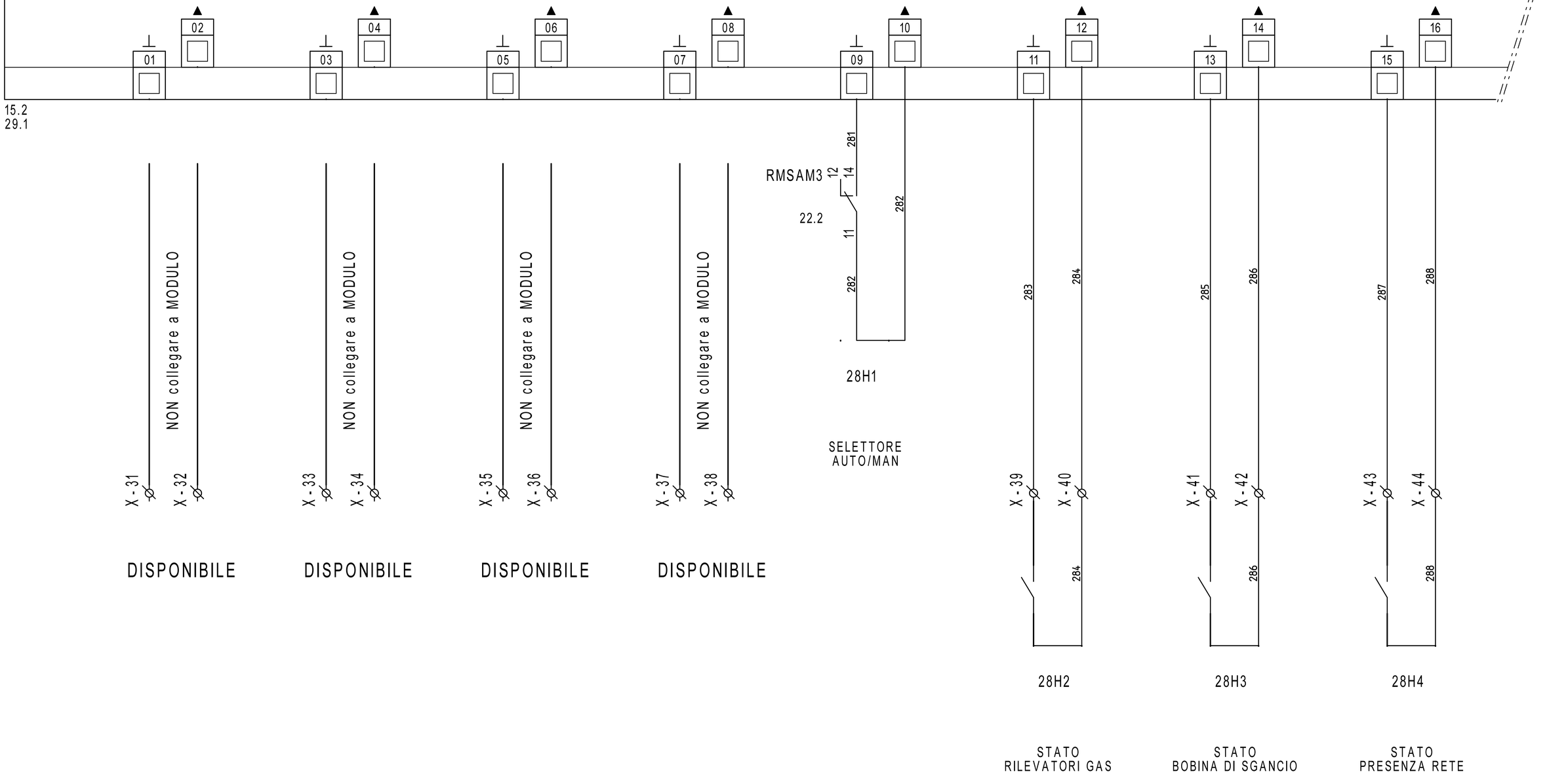
28IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

SAUTER
modu670-IO

Ingressi Digitali



DISPONIBILE

DISPONIBILE

DISPONIBILE

DISPONIBILE

STATO RILEVATORI GAS

STATO BOBINA DI SGANCIO

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_CTPF049 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 15/09/2020	FOGLIO 28 DI 50 27 ◁ ▷ 29

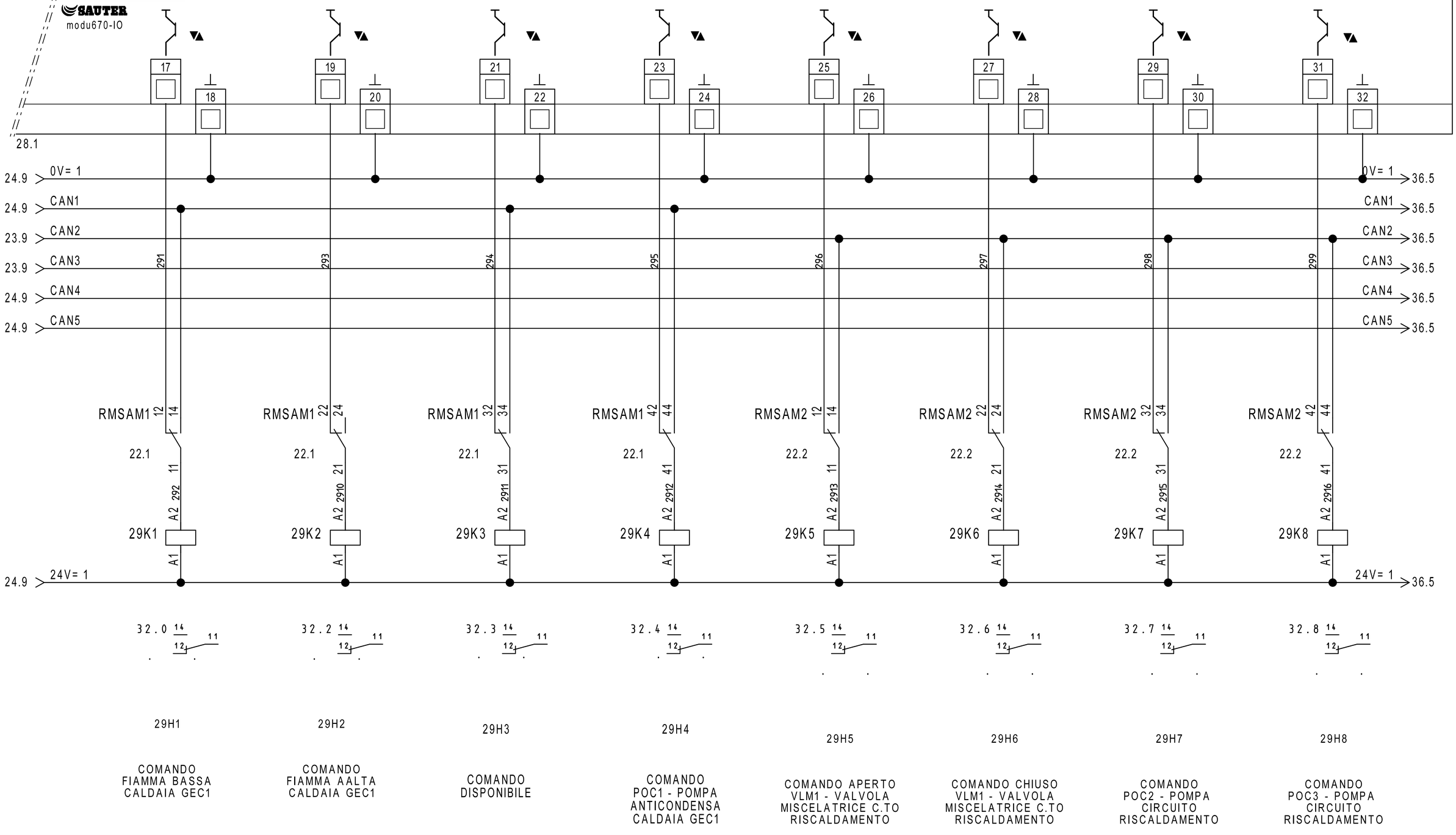
28IO1

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_CTPF049		FOGLIO 29
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		28 ◁ ▷ 30
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

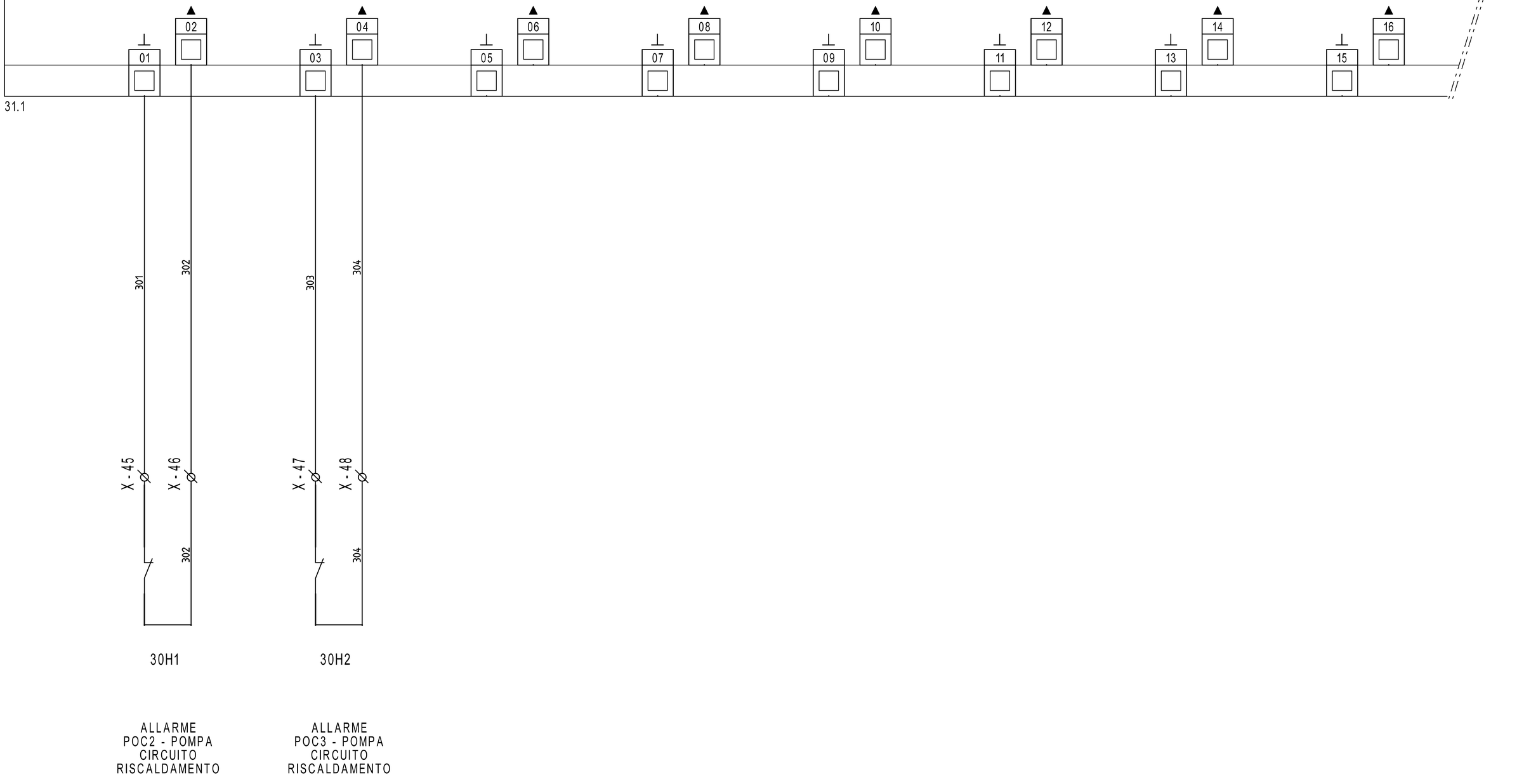
30IO1

EY6IO71F001
Parte 1 di 2

Posizione: 7

SAUTER
modu671-IO

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_CTPF049		FOGLIO 30
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA		29 ◁ ▷ 31
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

30IO1

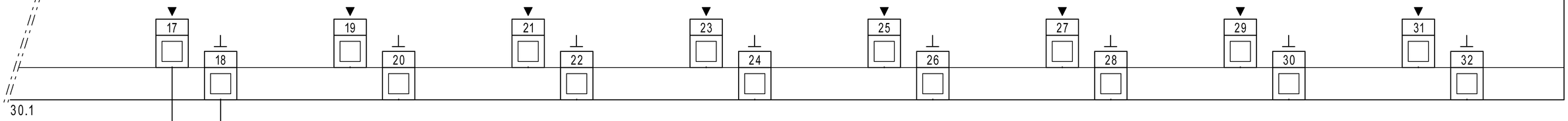
EY6IO71F001 Posizione: 7

Parte 2 di 2

SAUTER

modu671-IO

Uscite analogiche



30.1

311

312

X-49

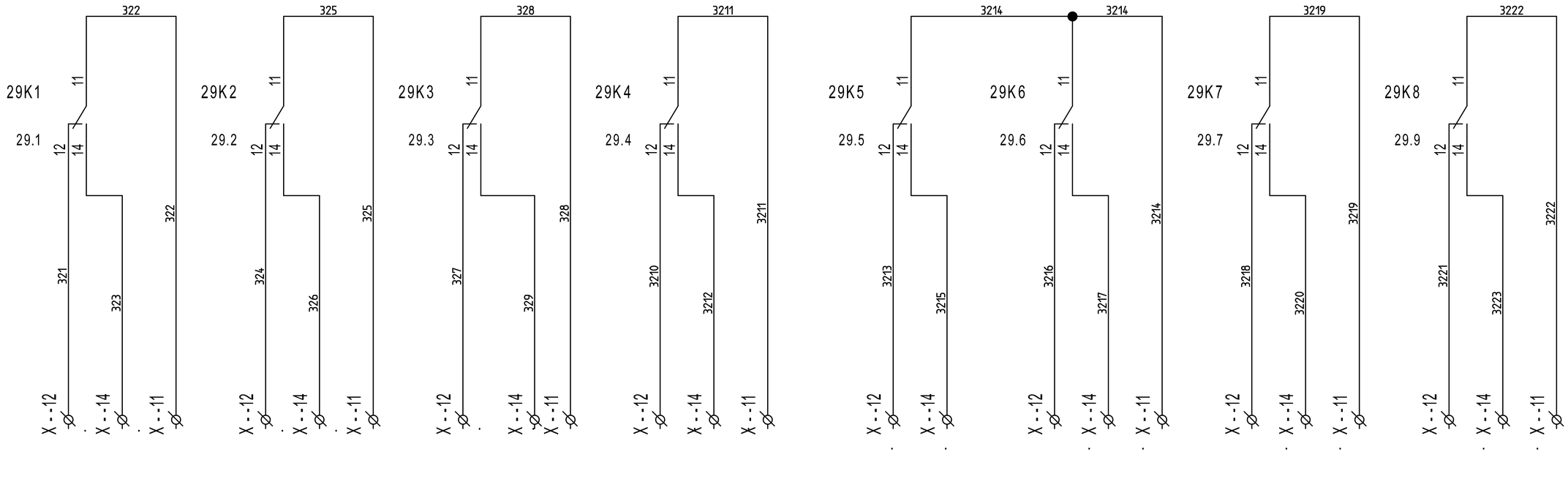
X-50

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_CTPF049	FOGLIO 31
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI 50
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	30 ◁ ▷ 32
				DIS.: CB	DATA: 15/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



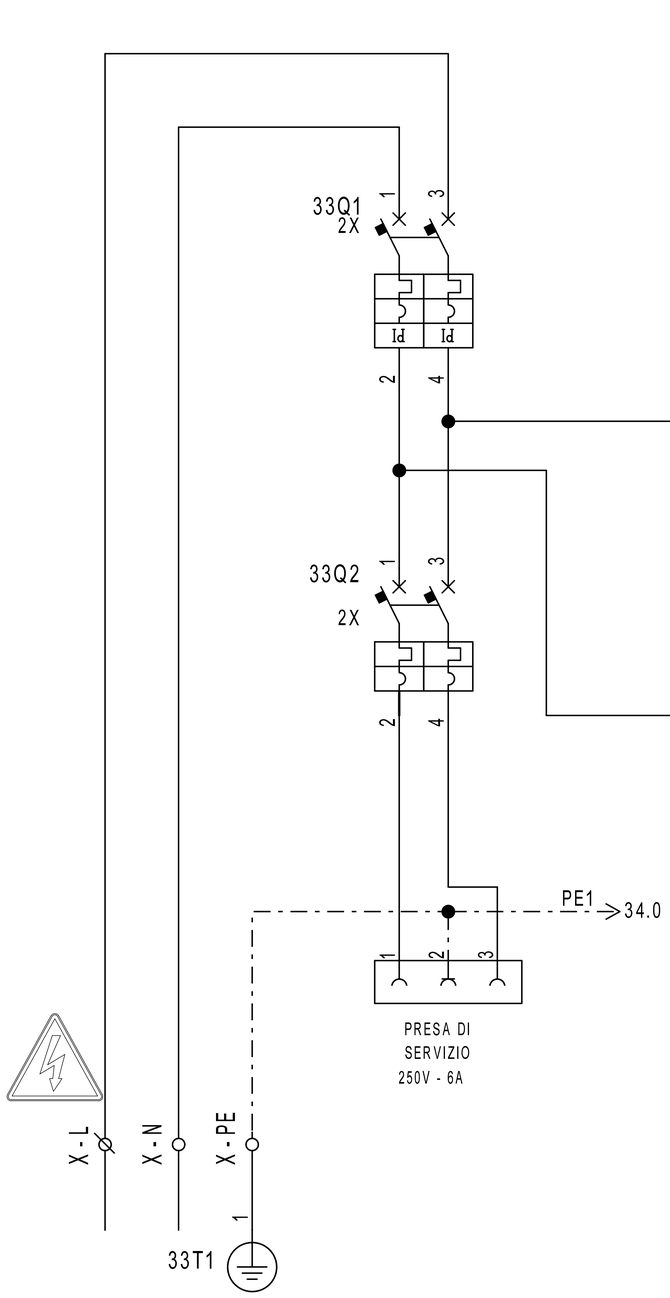
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

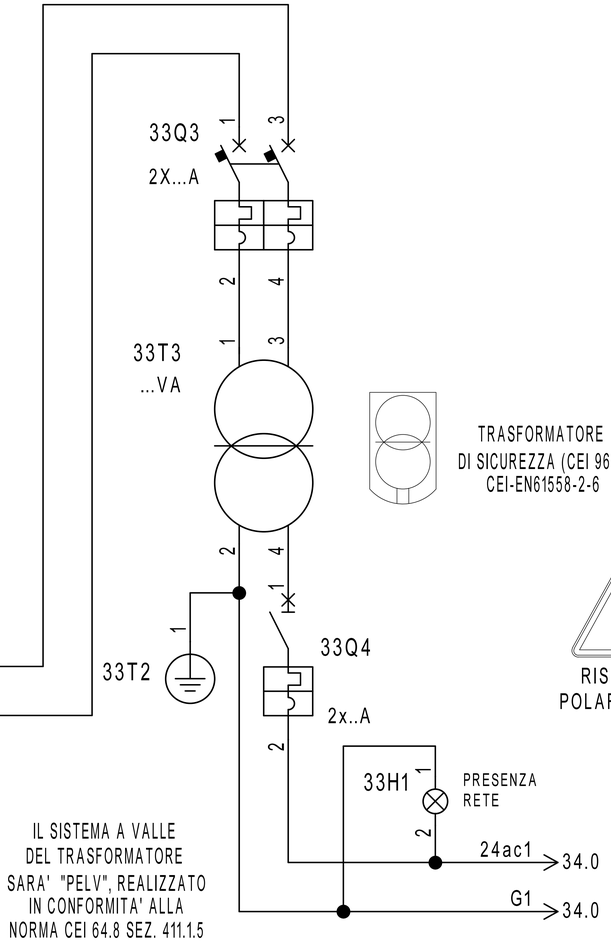
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF049	FOGLIO	32
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		31 ◁ ▷ 33
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

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





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_CTPF049		FOGLIO 33
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		32 ◁ ▷ 34
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

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

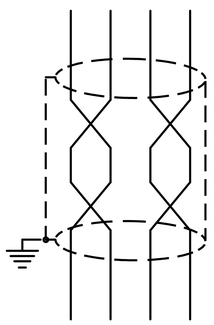
24ac1 >37.0

G1 >38.0

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.

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

FOGLIO 34 DI 50

33 ◁ ▷ 35

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

07 08 09 10 11 13 14 15

34EM1

351 352 354 353 354 354 355

17.8 24ac
17.8 G

24ac
G

X - G X - ~24ac X1 - 1 351

X - G X - ~24ac X1 - 2 352

1 2 3 M

35Y1

VLB1 - VALVOLA FREDDO

1 2 3 M

35Y2

VLB2 - VALVOLA CALDO

X1 - 3 X1 - 4 354 353

T

35B1

EGT446F102
T13 - TEMPERATURA MANDATA C.TO FANCOIL 3° PIANO

X1 - 5 X1 - 6 354 355

T

35B2

EGT446F102
T13 - TEMPERATURA RITORNO C.TO FANCOIL 3° PIANO

UTA 1

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_CTPF049		FOGLIO 35
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1		34 ◁ ▷ 36
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 3 di 3

34.1

34EM1

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

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

361 362 363 364 365 366 367

361 361 361 361

X1-7 X1-8 X1-9 X1-10 X1-11 X1-12 X1-13 X1-14

RMSAM4 12 14
RMSAM4 22 24

22.3 11 A2 368 50.3 14 11 12 A1
22.3 21 A2 369 50.4 14 11 12 A1

36K1 36K2

29.9 24V= 1 → 24V= 1 39.5

36H1 36H2 36H3 36H4 36H5 36H6

ALLARME GF2 - GRUPPO FRIGO 2 C.TO FC 3° PIANO

STATO GF2 - GRUPPO FRIGO 2 C.TO FC 3° PIANO

ALLARME GF1 - GRUPPO FRIGO 1 C.TO UTA1

STATO GF1 - GRUPPO FRIGO 1 C.TO UTA1

COMANDO GF2 - GRUPPO FRIGO 2 C.TO FC 3° PIANO

COMANDO GF1 - GRUPPO FRIGO 1 C.TO UTA1

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

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

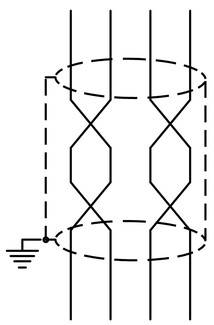
24ac1 >38.0

G1 >40.0

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.

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

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

07 08 09 10 11 13 14 15

37EM1

381 383 382 384

37.1 24ac1 → 24ac1 40.0
34.1 G1 → G1 43.0

X1 - G | X1 - ~24ac | X1 - 15 | X1 - 16 | X1 - 17 | X1 - 18 | X1 - 19 | X1 - 20 | X1 - 21

1 2 3

38Y1 — serranda aria esterna
38Y2 — serranda aria espulsione
38Y3 — serranda aria ricircolo

38B1 — EGT446F102 — T11 - TEMPERATURA MANDATA FREDDO C.TO UTA1
38B2 — EGT446F102 — T12 - TEMPERATURA RITORNO FREDDO C.TO UTA1

UTA 1

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_CTPF049		FOGLIO 38
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1		37 ◁ ▷ 39
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

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

X1-22 X1-23 X1-24 X1-25

392
393

39H1
39H2

ALLARME
VEM1 - VENTILATORE
MANDATA

ALLARME
VER1 - VENTILATORE
RIPRESA

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

394
395

RMSAM4 32 34
RMSAM4 42 44

22.3
22.3

31 396 A2 39K1 A1
41 397 A2 39K2 A1

50.1 14 12 11
50.2 14 12 11

36.9 24V= 1 → 42.5

39H3
39H4

COMANDO
VEM1 - VENTILATORE
MANDATA

COMANDO
VER1 - VENTILATORE
RIPRESA

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 003
Parte 1 di 3

RUN

PE1
38.5 24ac1
37.1 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 LS 02 03 LS 04 05

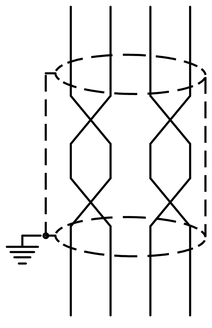
40EM1

5V
C
D+ RS485B bus di comunicazione
D- RS485B_3 >43.2

PE >
24ac1 >43.0
G1 >46.0

D- D+ C 5V
RS485B
bus di comunicazione

RS485B_2 >37.4



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 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.

UTA 1

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_CTPF049	FOGLIO	40
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_003_UTA 1	39 ◁ ▷ 41	
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

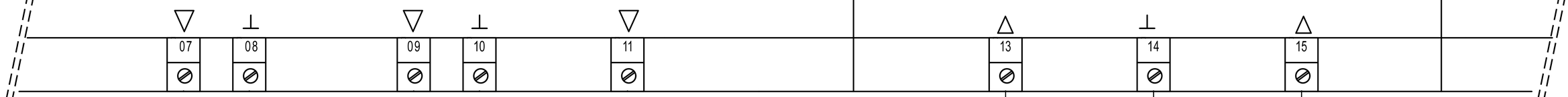
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 003
Parte 2 di 3

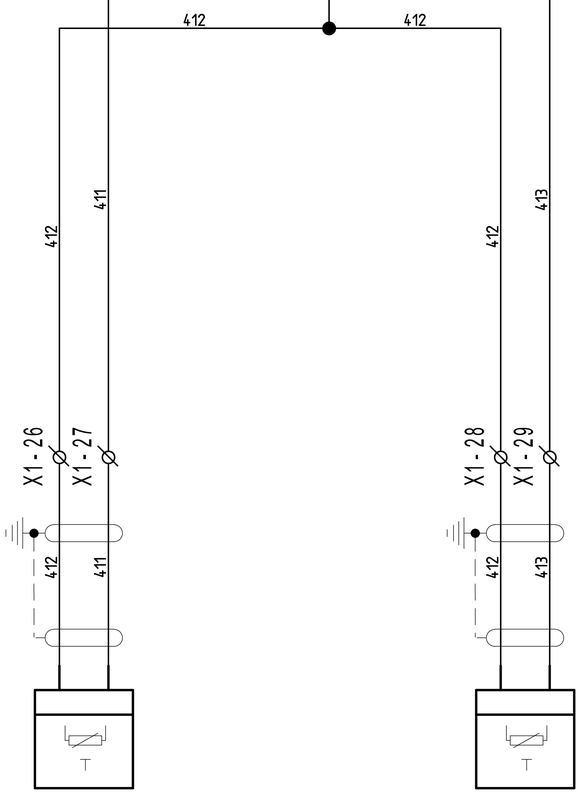
40.1

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



41B1

EGT446F102
T9 - TEMPERATURA
MANDATA CALDO
C.TO UTA1

41B2

EGT446F102
T10 - TEMPERATURA
RITORNO CALDO
C.TO UTA1

UTA 1

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_CTPF049		FOGLIO 41
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_003_UTA 1		40 ◁ ▷ 42
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 003
Parte 3 di 3

40.1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V
0...10V
0(4)...20mA
500 Ω

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

+15V
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
40EM1

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

423 11 49K1 12 14 49.1 421
421 422 421 424 425
421 421 421 422

42H3

X1 - 30 X1 - 31

ALLARME
TERMOSTATO
ANTIGELO

1 2 3
PD
42B1

PD1 - PRESSOSTATO
FILTRO

RMSAM5 12 14 22.4 11 A2 426 50.5 14 11 12 42K1 A1
RMSAM5 22 24 22.4 21 A2 427 50.6 14 11 12 42K2 A1

39.9 24V= 1 → 24V= 1

42H4 42H5

COMANDO DISPONIBILE
COMANDO DISPONIBILE

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_003_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 004

Parte 1 di 3

RUN

PE1

40.1 24ac1

38.5 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 LS 02 03 LS 04 05

43EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_4 >46.2

PE

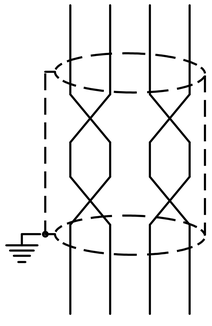
24ac1 >46.0

G1 >49.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_3 >40.4



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 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.

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_004_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

FOGLIO 43 DI 50

42 ◁ ▷ 44

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

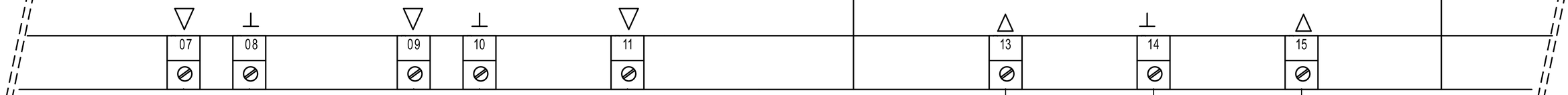
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 004
Parte 2 di 3

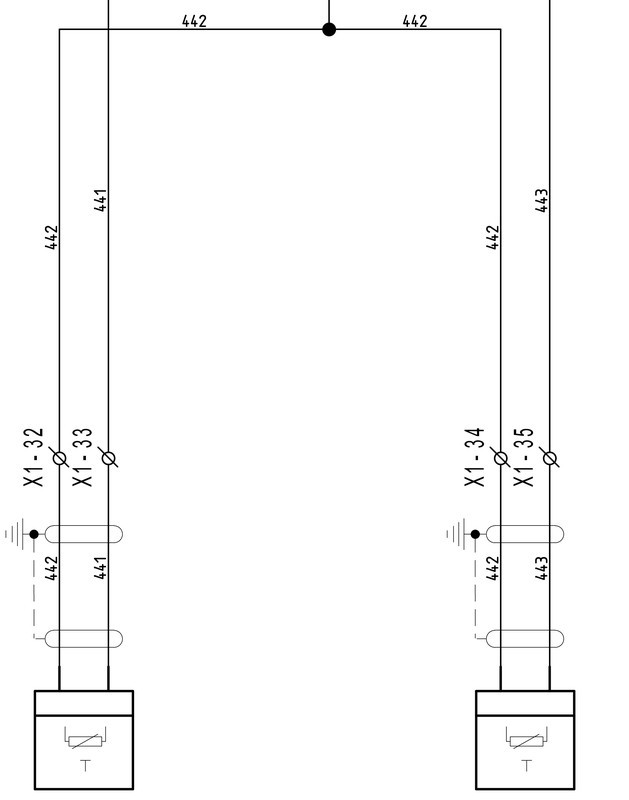
43.1

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



43EM1



44B1

EGT447F102
T15 - TEMPERATURA SATURAZIONE

44B2

EGT447F102
T16 - TEMPERATURA MANDATA

UTA 1

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_CTPF049		FOGLIO 44
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_004_UTA 1		43 ◁ ▷ 45
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

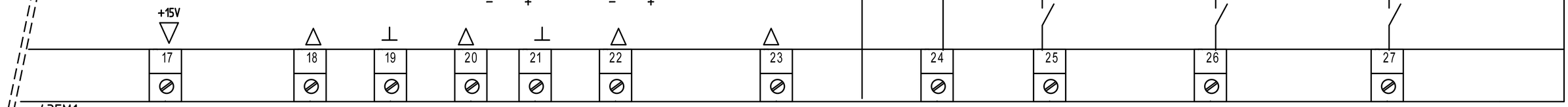
Indirizzo : 004
Parte 3 di 3

43.1

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



43EM1

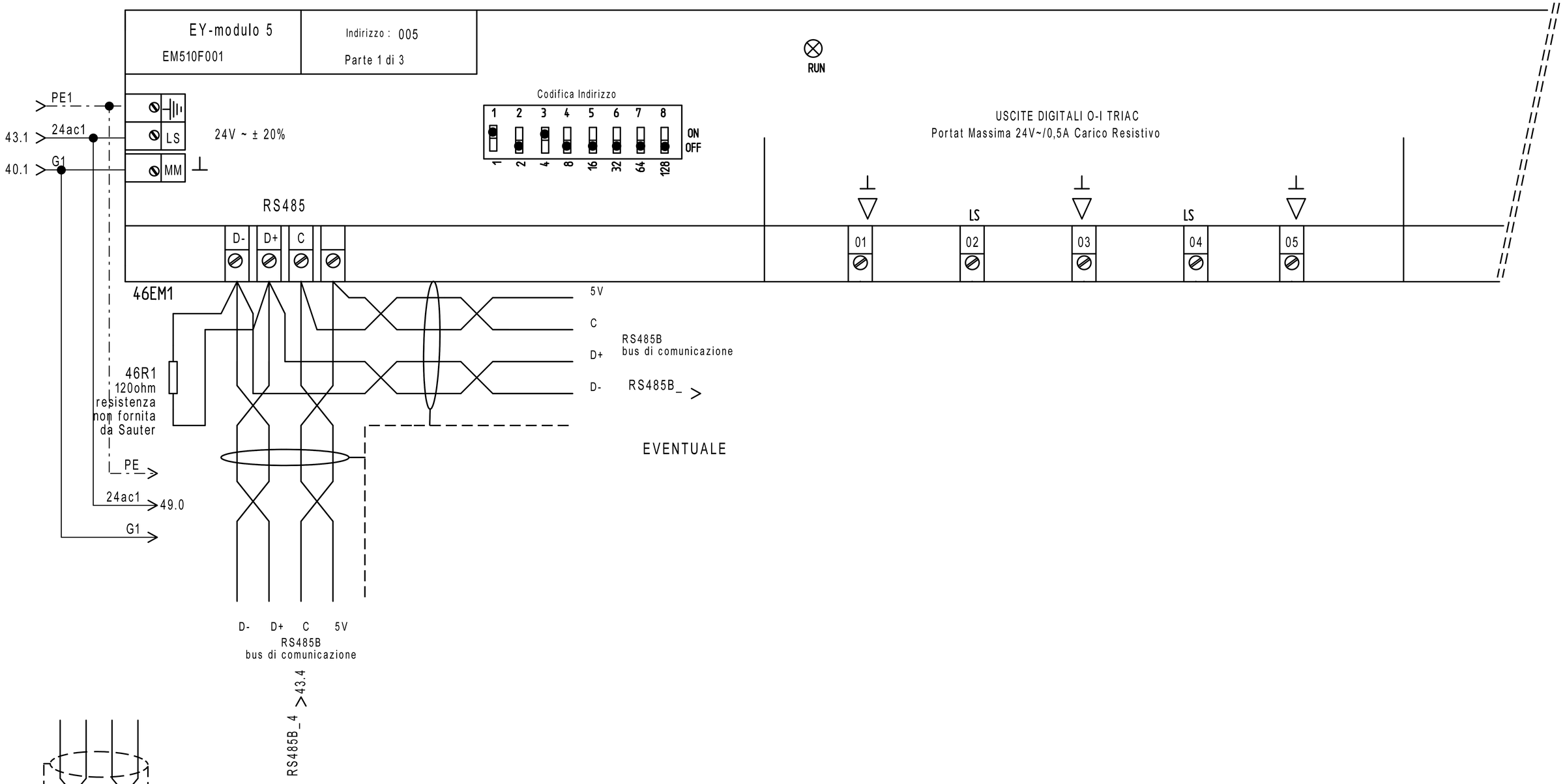
UTA 1

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_CTPF049		FOGLIO 45
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_004_UTA 1		44 ◁ ▷ 46
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	



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.

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_005_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

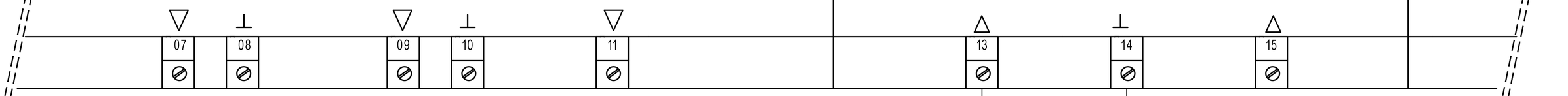
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 005
Parte 2 di 3

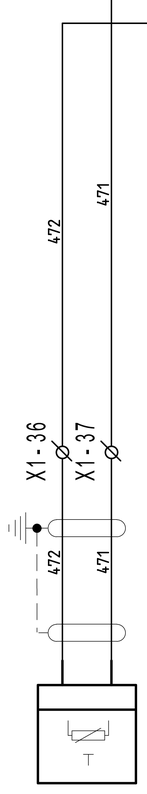
46.1

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



46EM1



47B1

EGT447F102
T17 - TEMPERATURA RIPRESA

UTA 1

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_005_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

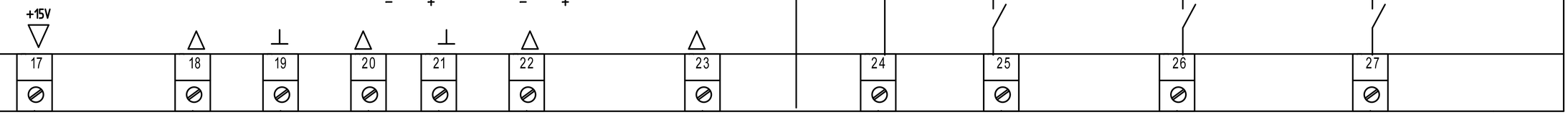
Indirizzo : 005
Parte 3 di 3

46.1

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



46EM1

UTA 1

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_CTPF049		FOGLIO 48
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		47 ◁ ▷ 49
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_005_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	



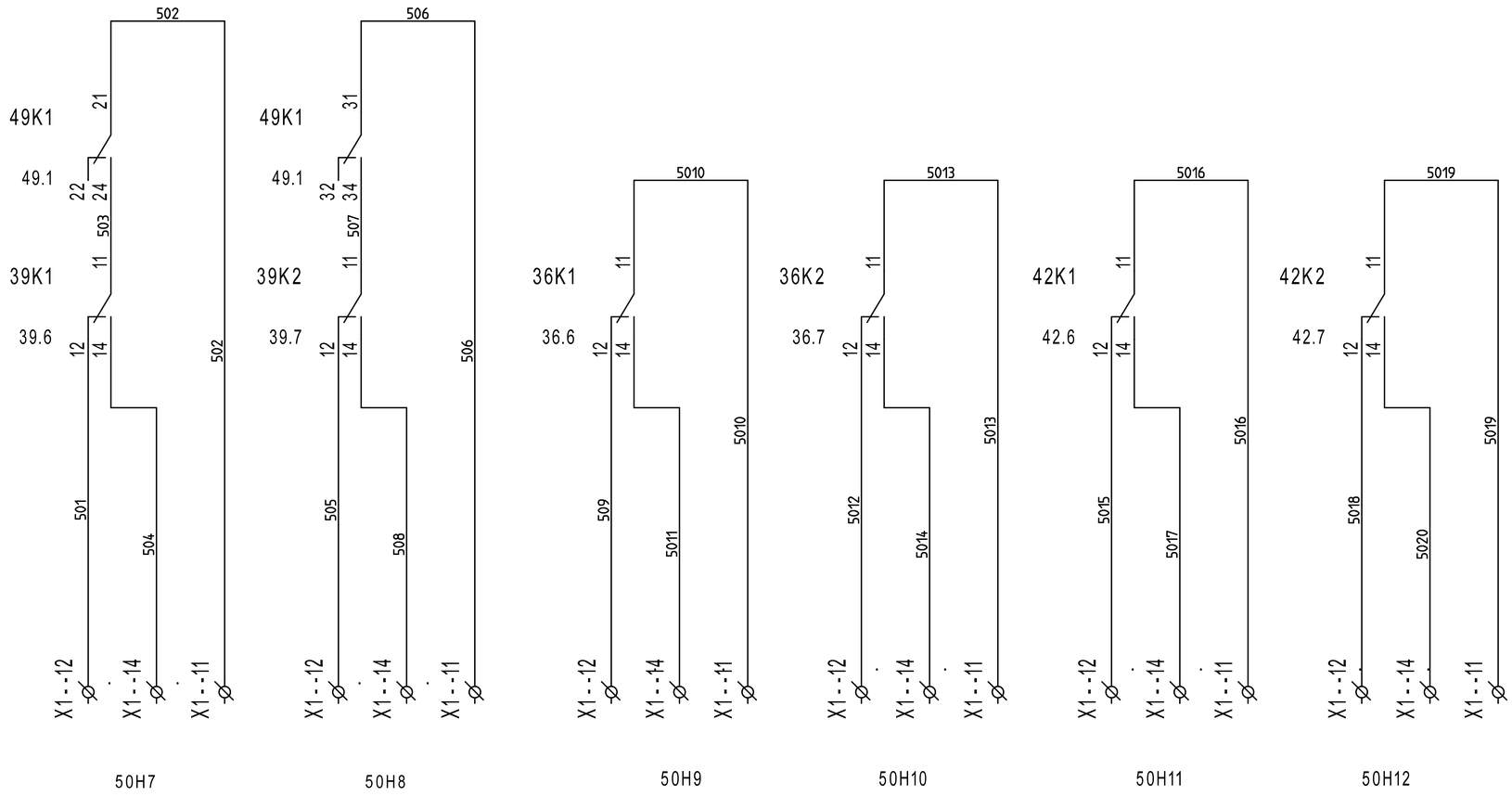
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF049		FOGLIO 49
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ANTIGELO		48 ◁ ▷ 50
DIS.:	CB	DATA: 15/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



COMANDO ventilatore mandata VEM1

COMANDO ventilatore ripresa VER1

COMANDO GF2 - GRUPPO FRIGO 2 C.TO FC 3° PIANO

COMANDO GF1 - GRUPPO FRIGO 1 C.TO UTA1

COMANDO DISPONIBILE

COMANDO DISPONIBILE

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_CTPF049		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CSA PROVV. AGLI STUDI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		
DIS.:	CB	DATA:	15/09/2020

FOGLIO 50
DI 50

49