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 - ITIS MEUCCI OFFICINE

Impianti: - CENTRALE TERMICA - CTPF041

Disegno : 34-004801_CTPF041

Data : 14/09/2020

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 .

Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato
0	EMISSIONE	14/09/2020	CB	ST	

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_CTPF041		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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	EY_EM510F001_PARTE1_004_SOTTOCENTRALE	
44	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_004_SOTTOCENTRALE	
45	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_004_SOTTOCENTRALE	
46	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_005_SOTTOCENTRALE	
47	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_005_SOTTOCENTRALE	
48	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_005_SOTTOCENTRALE	
49	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_CTPF041		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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_CTPF041	FOGLIO 5
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EVENTUALE INDICE DIS.: CB DATA: 14/09/2020	DI 50 2 ◁ ▷ 6

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

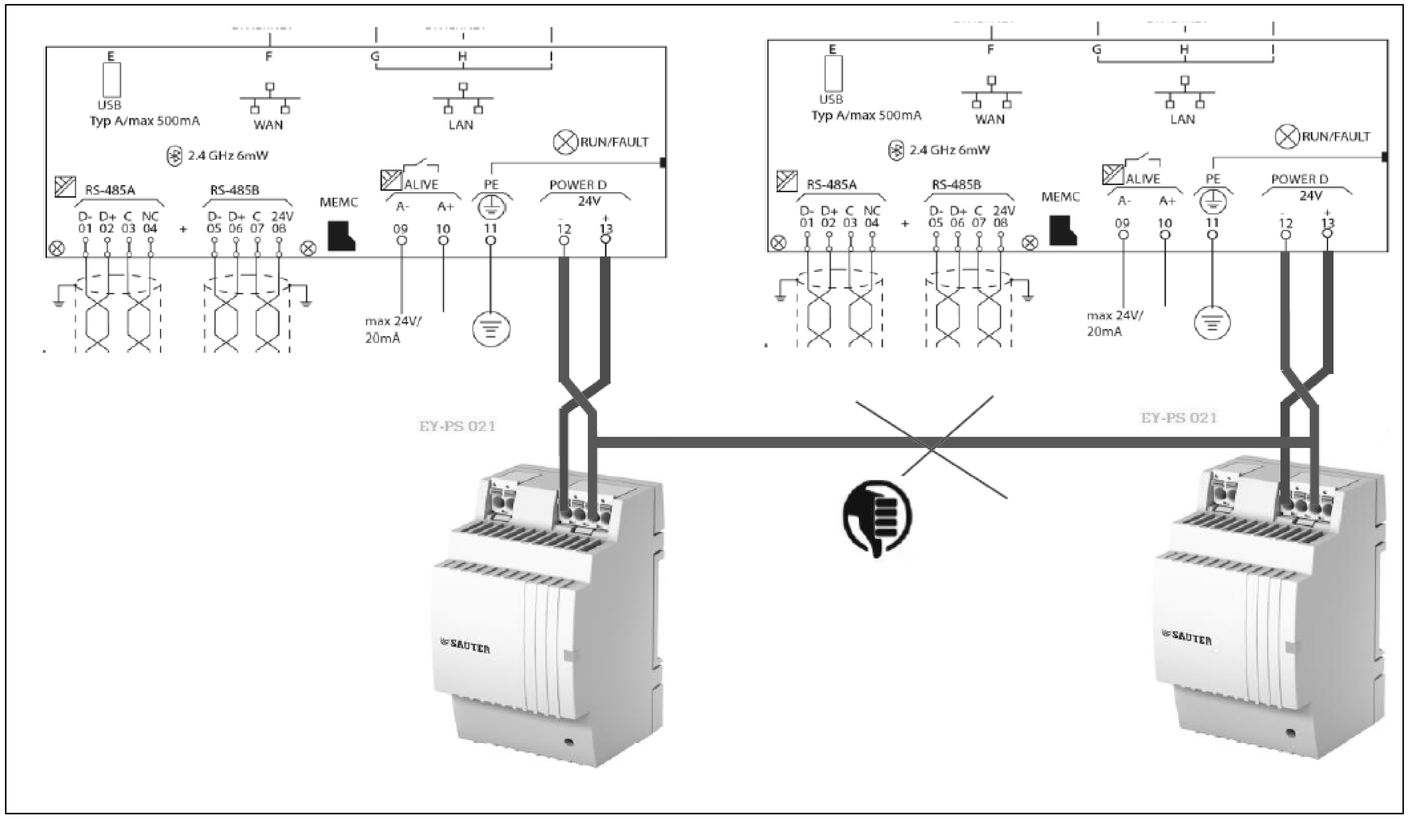
PROGETTO:	34-004801_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

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.

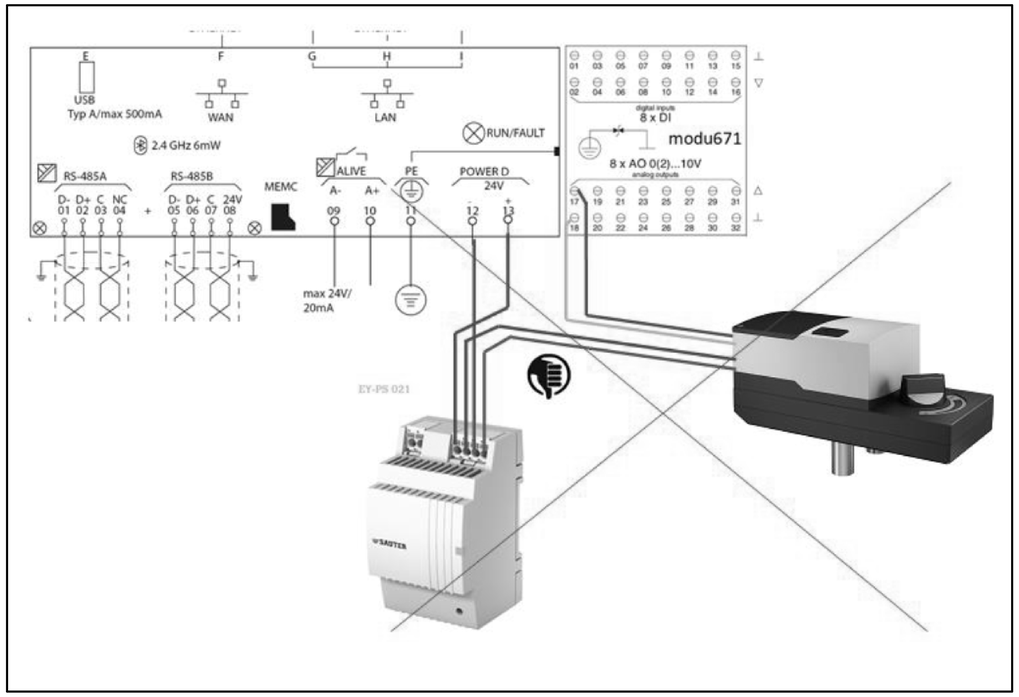


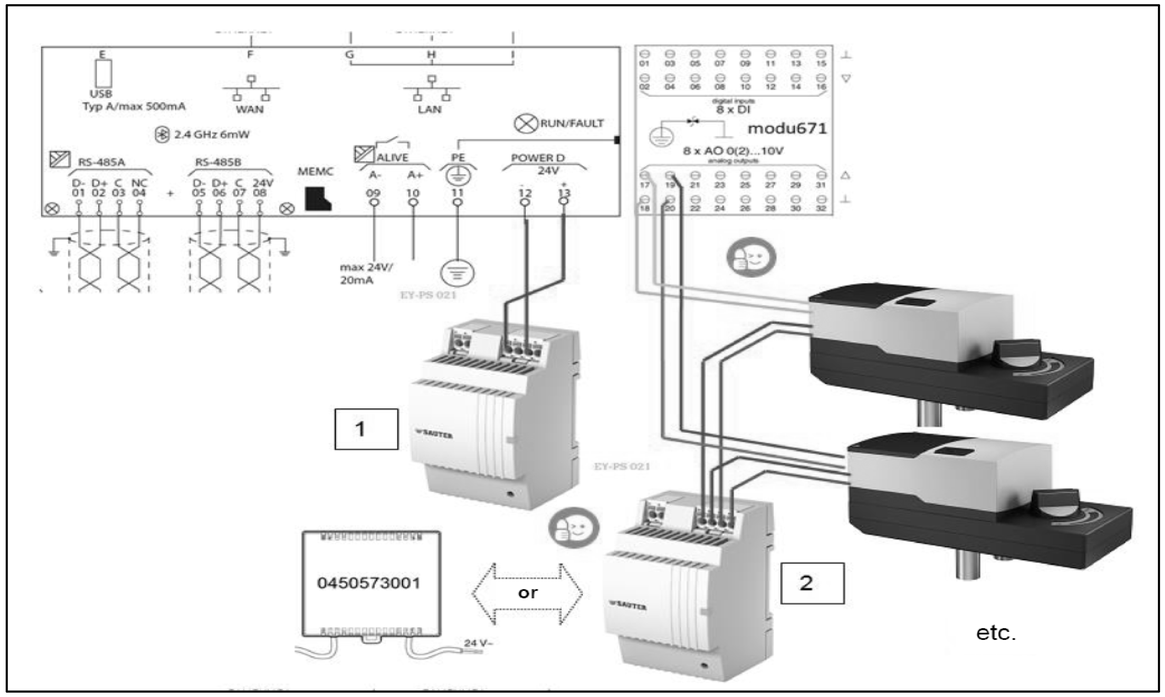
2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

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_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6 DIS.: CB DATA: 14/09/2020	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

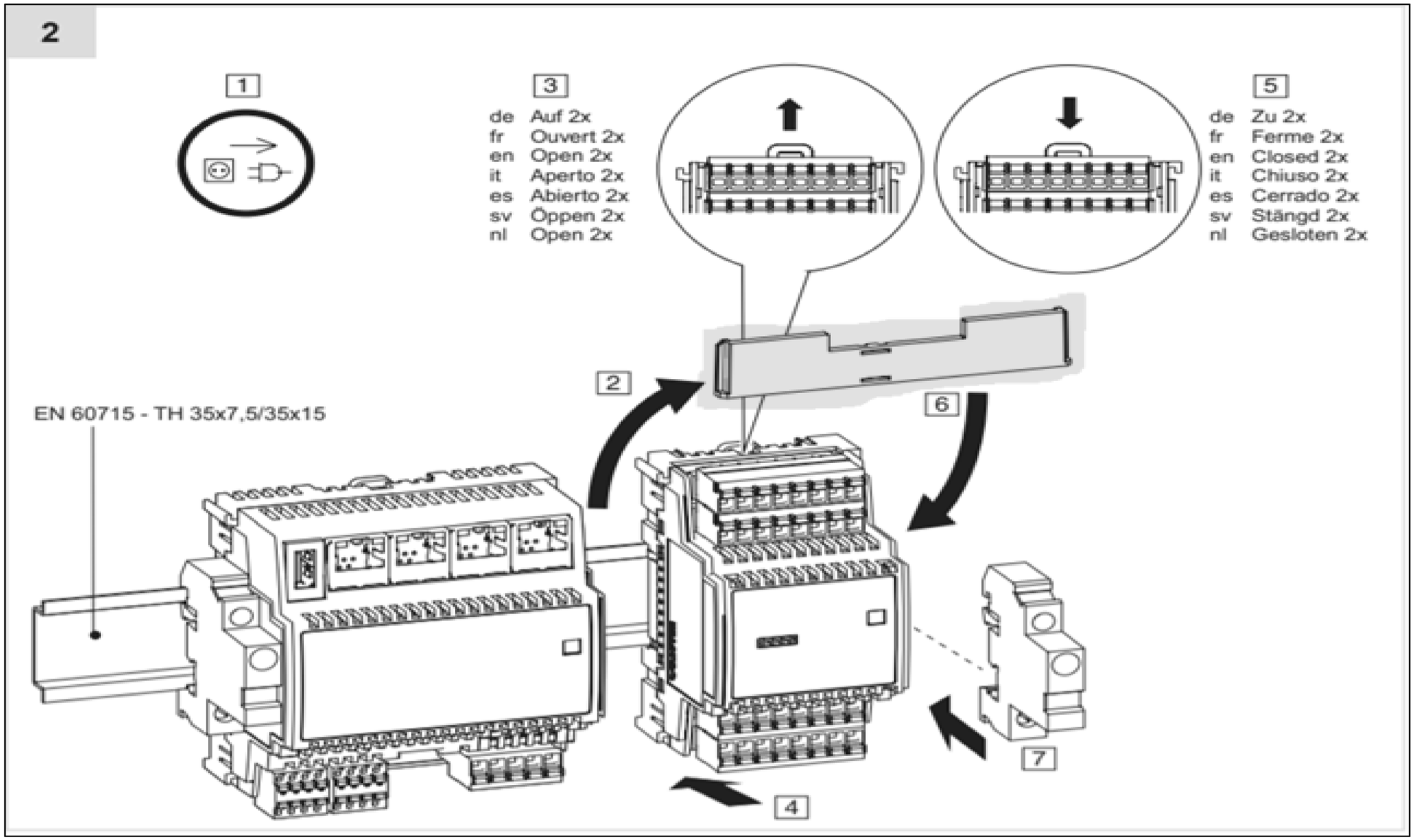




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 14/09/2020	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

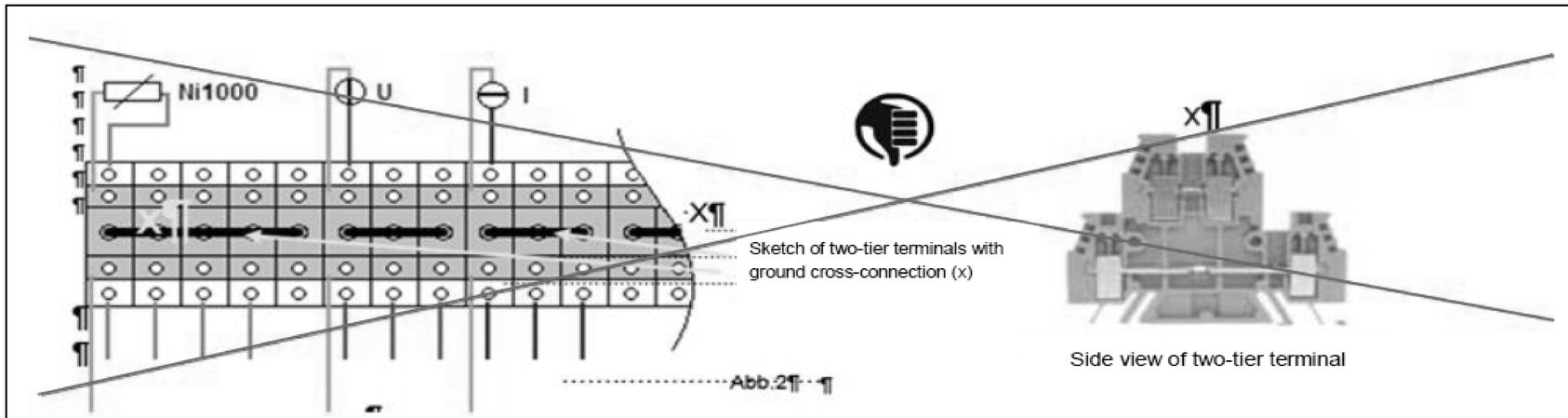


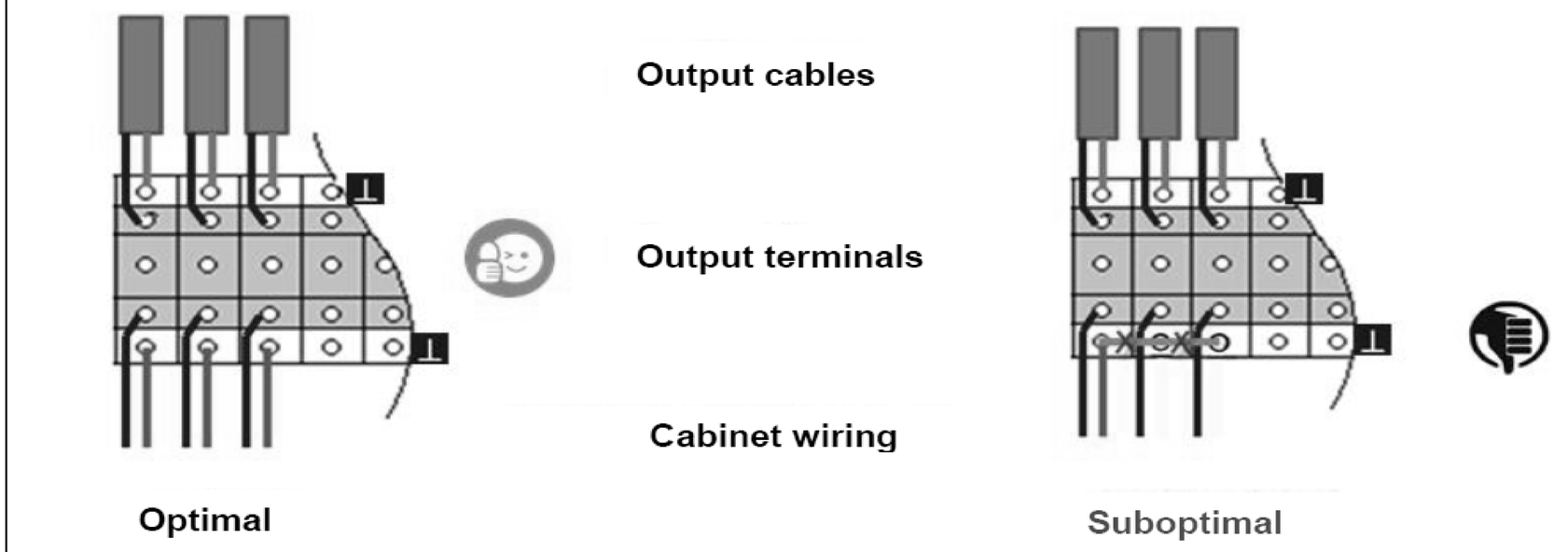
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF041	FOGLIO 10
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI 50
DATA	FIRMA	Per un ambiente sostenibile.	CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6	9 ◁ ▷ 11
			DIS.:	CB DATA: 14/09/2020	

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 "⊥"!!!.

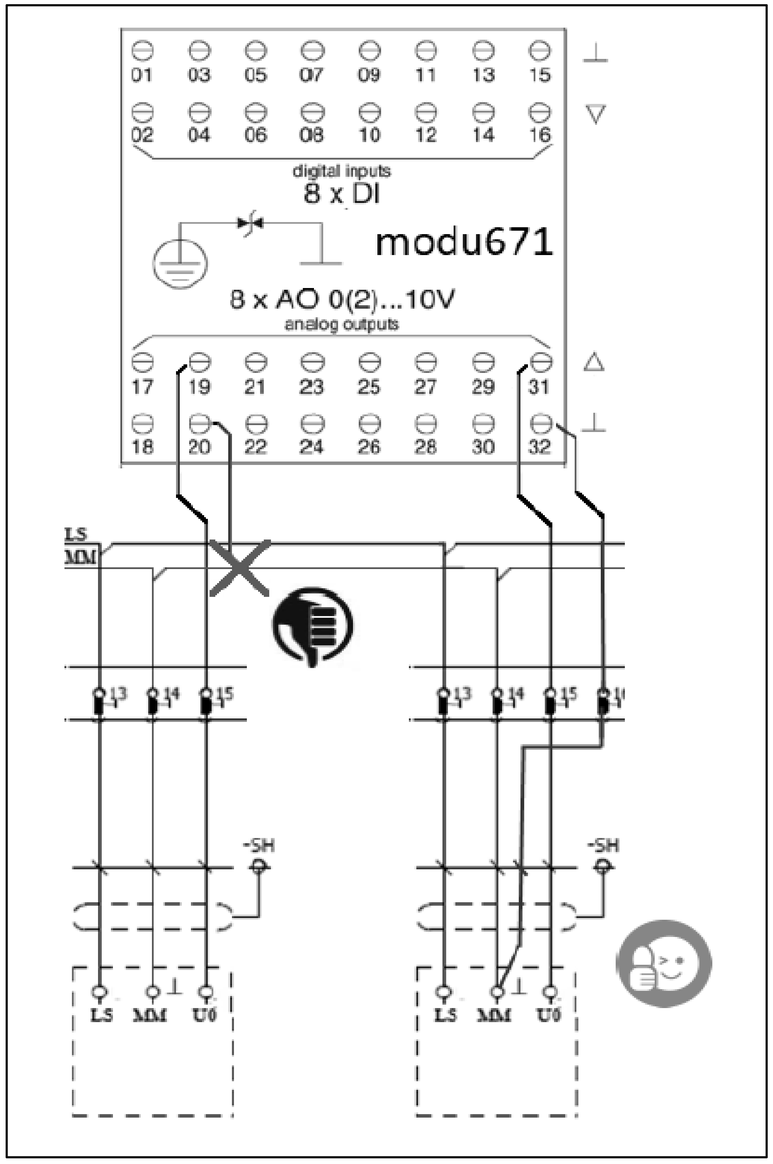


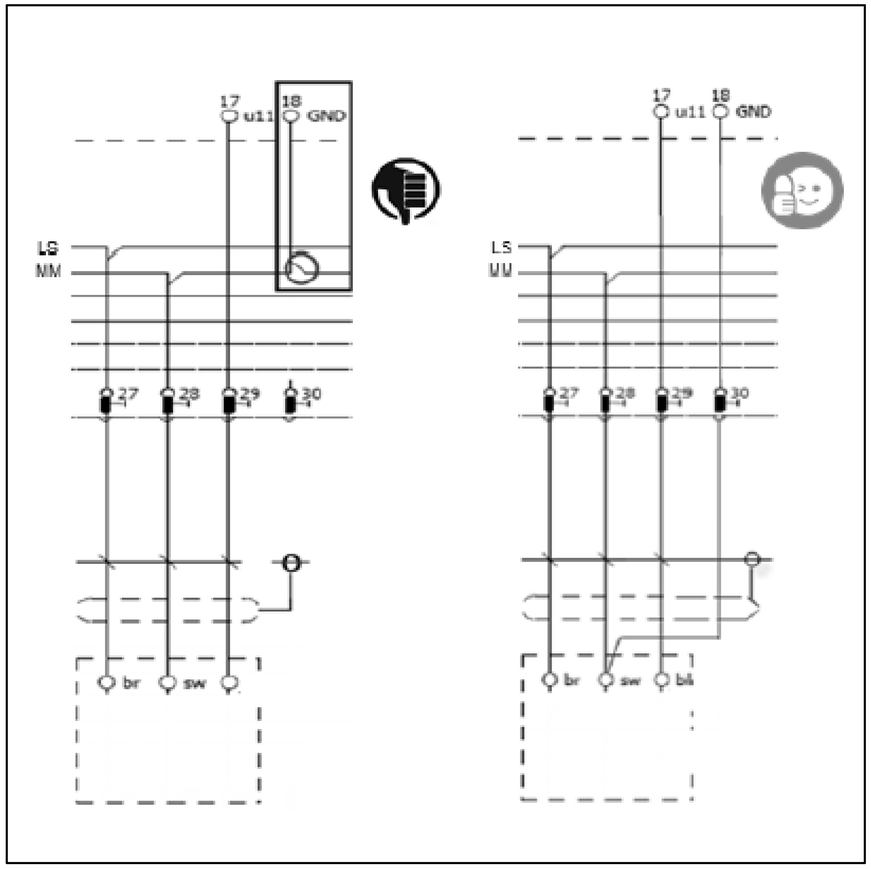


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF041	FOGLIO	11
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI	50
DATA	FIRMA			CLIENTE:	Engie S.p.A.		
				TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6		10 ◁ ▷ 12
				DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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



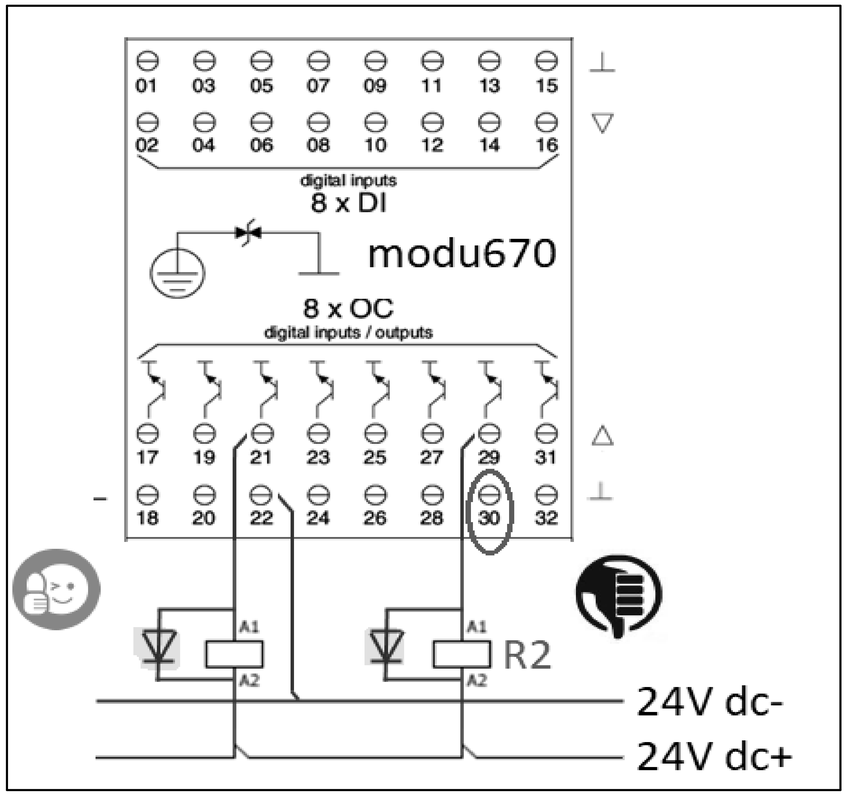


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF041	FOGLIO 12
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI 50
			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	11 ◁ ▷ 13
			DIS.:	CB DATA: 14/09/2020	

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

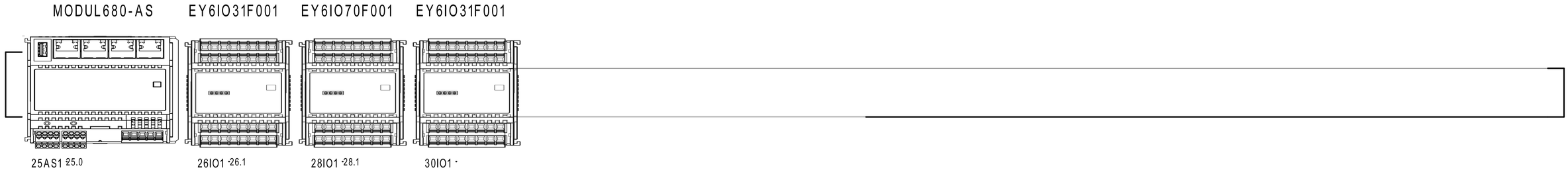


EVENTUALE FUNZIONALE

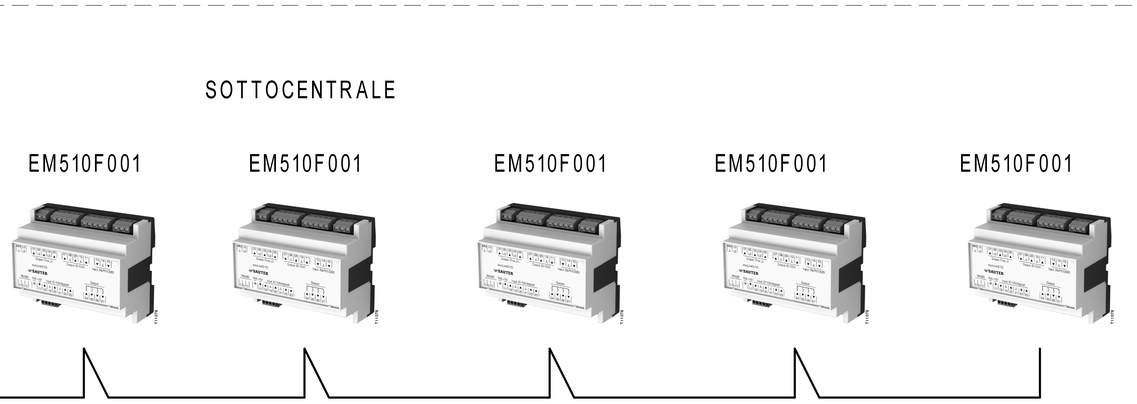
REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF041	FOGLIO 14
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI 50
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	FUNZIONALE EVENTUALE	13 ◁ ▷ 15
				DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020

LAYOUT MODULI

MAX 12 MODULI



SOTTOCENTRALE

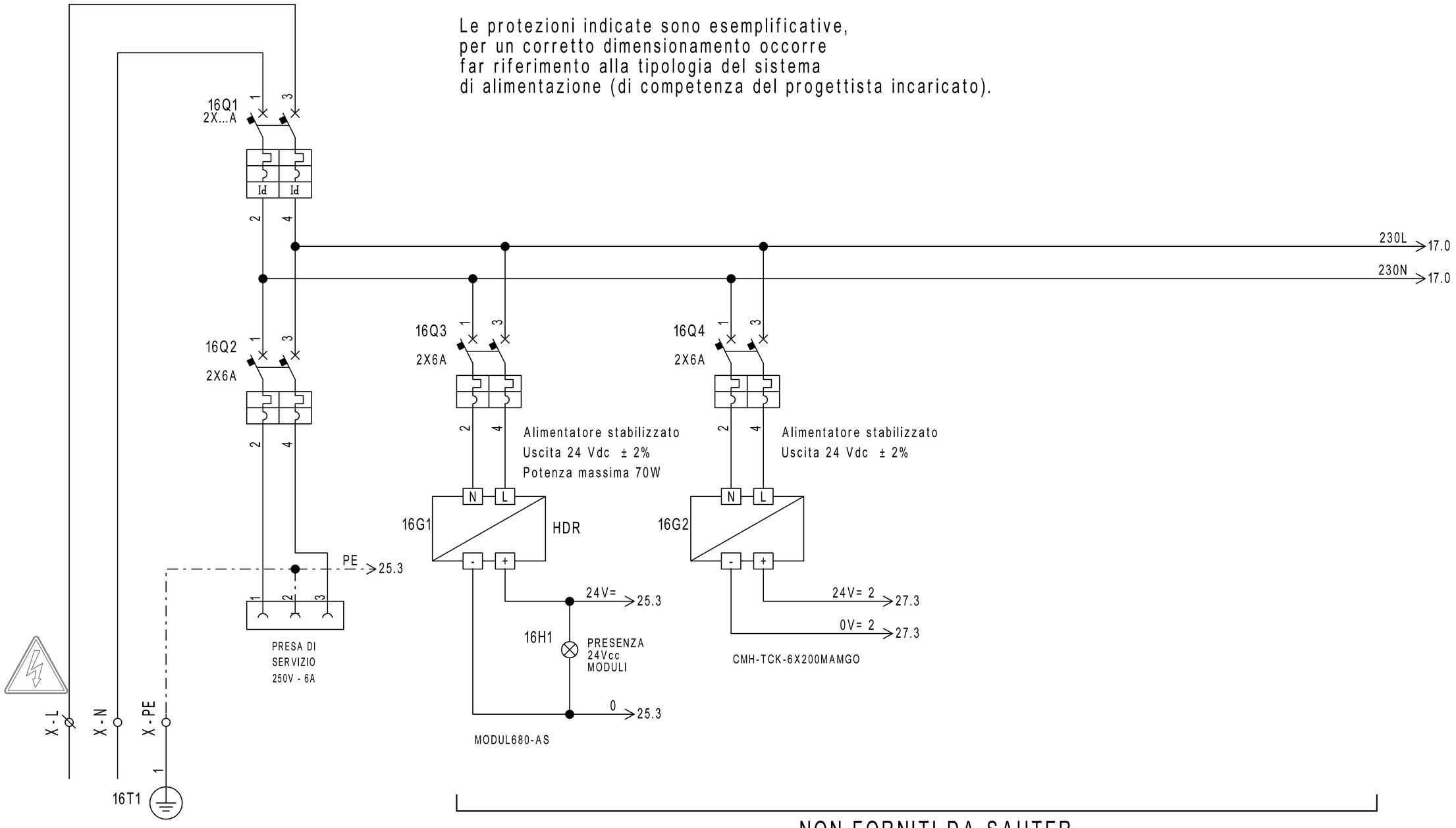


RS485A ModBus

Gateway per sonde wireless

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_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: LAYOUT MODULI 6 DIS.: CB DATA: 14/09/2020	FOGLIO 15 DI 50 14 ◁ ▷ 16
DATA	FIRMA				

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

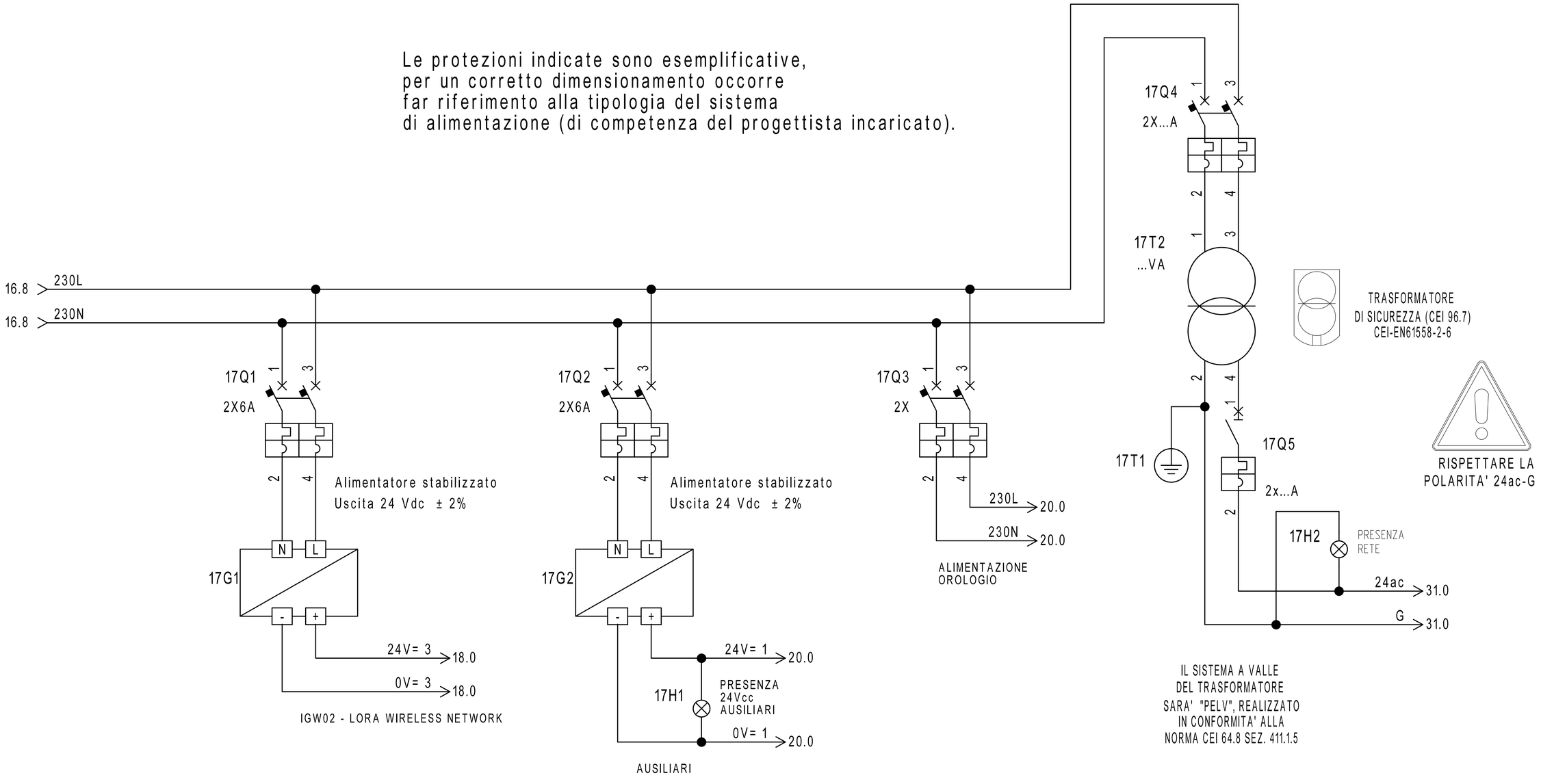


NON FORNITI DA SAUTER

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_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 14/09/2020	FOGLIO 16 DI 50 15 ◁ ▷ 17

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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_CTPF041	FOGLIO	17
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		16 ◁ ▷ 18
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

Gateway per sonde wireless

17.3 24V= 3 → 24V= 3 19.0

17.3 0V= 3 → 0V= 3 19.0

MORSETTIERA J1: 1 | 2 | 3

GND VAC/ Vcc

IGW02 - LORA WIRELESS NETWORK

MORSETTIERA J6: 4 (R2+) | 5 (R2-) | 6 (SH2)



N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
1	WSD00T_LD	C.TO RADIATORI AULE
1	WSD00T_LD	ZONA 1
1	WSD00T_LD	ZONA 2
1	WSD00T_LD	ZONA 3
1	WSD00T_LD	ZONA 4

ModBus

PAG. 25

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

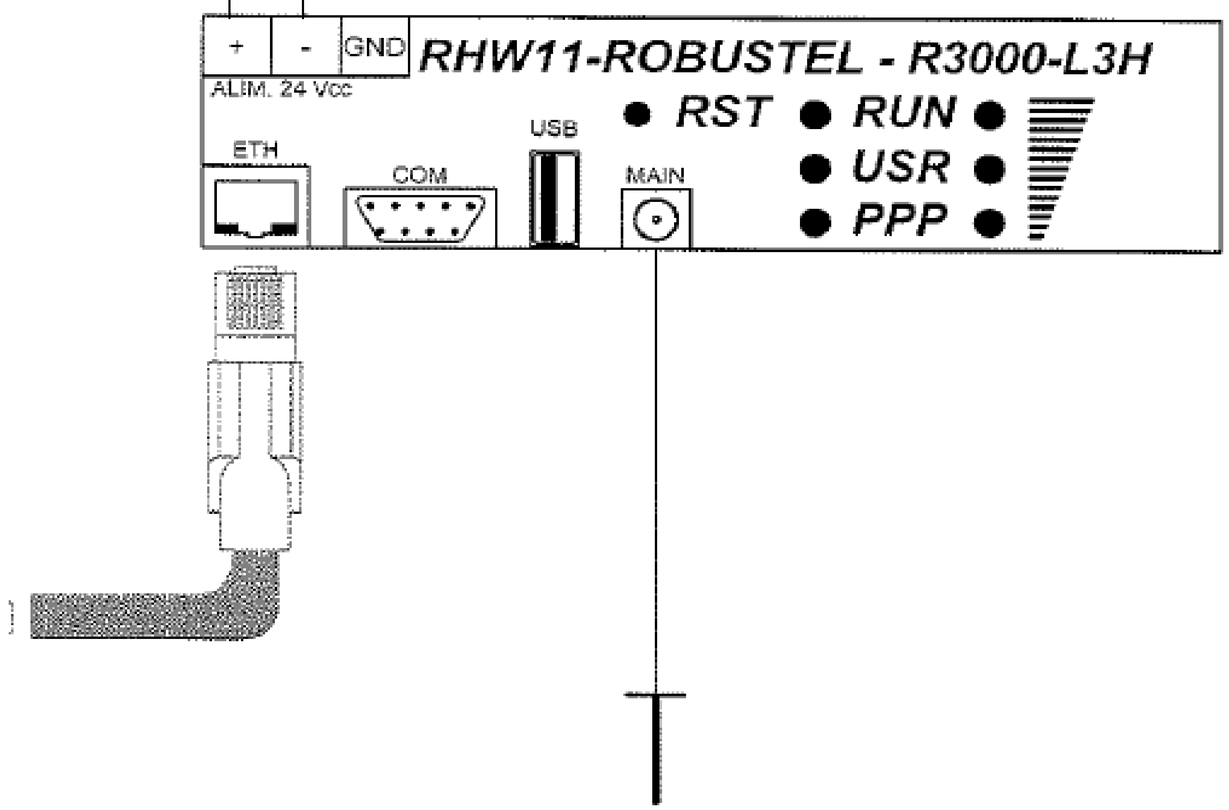
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF041		FOGLIO 18
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		17 ◁ ▷ 19
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

18.9 24V= 3 — 24V= 3

18.9 0V= 3 — 0V= 3



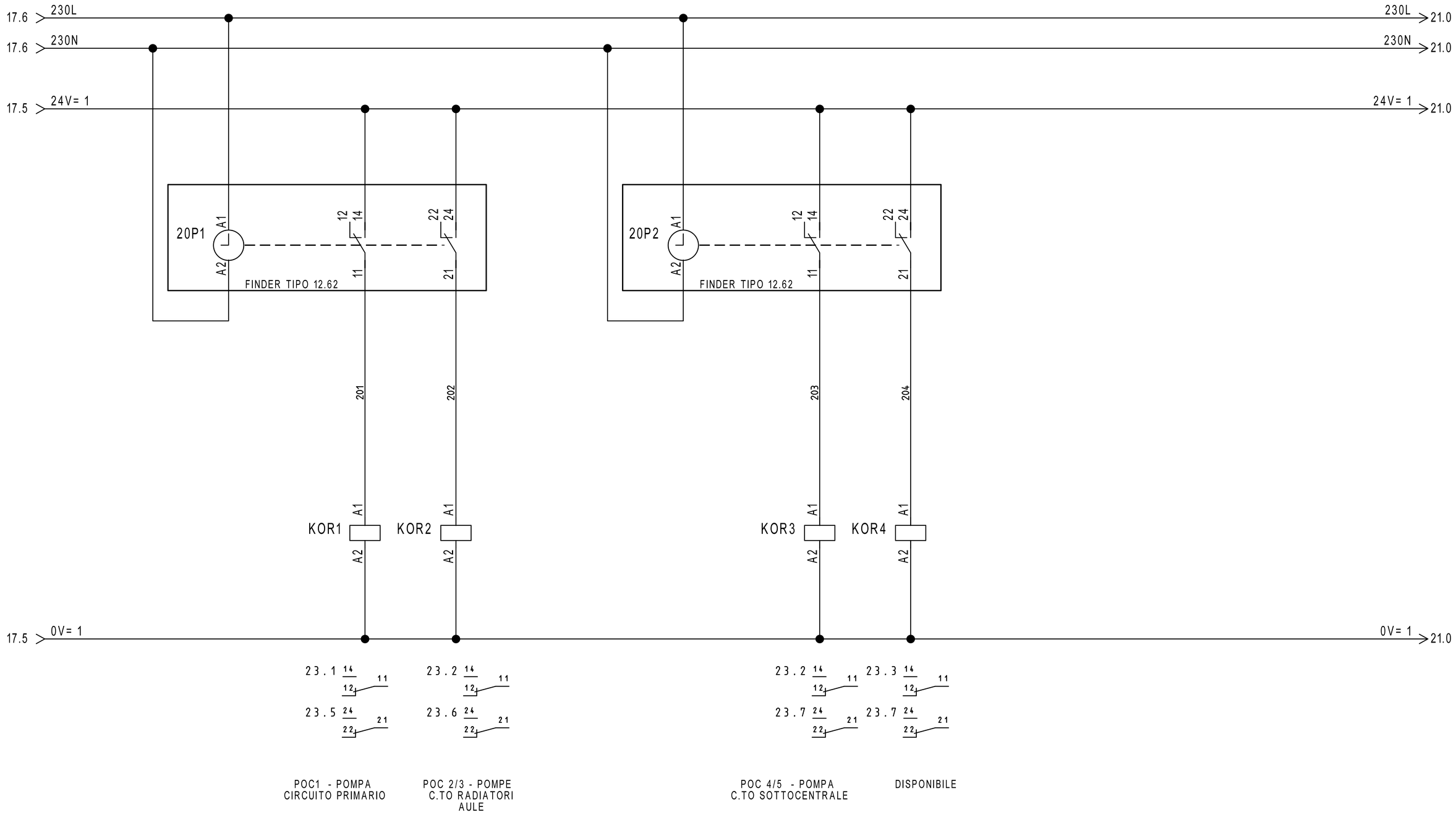
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

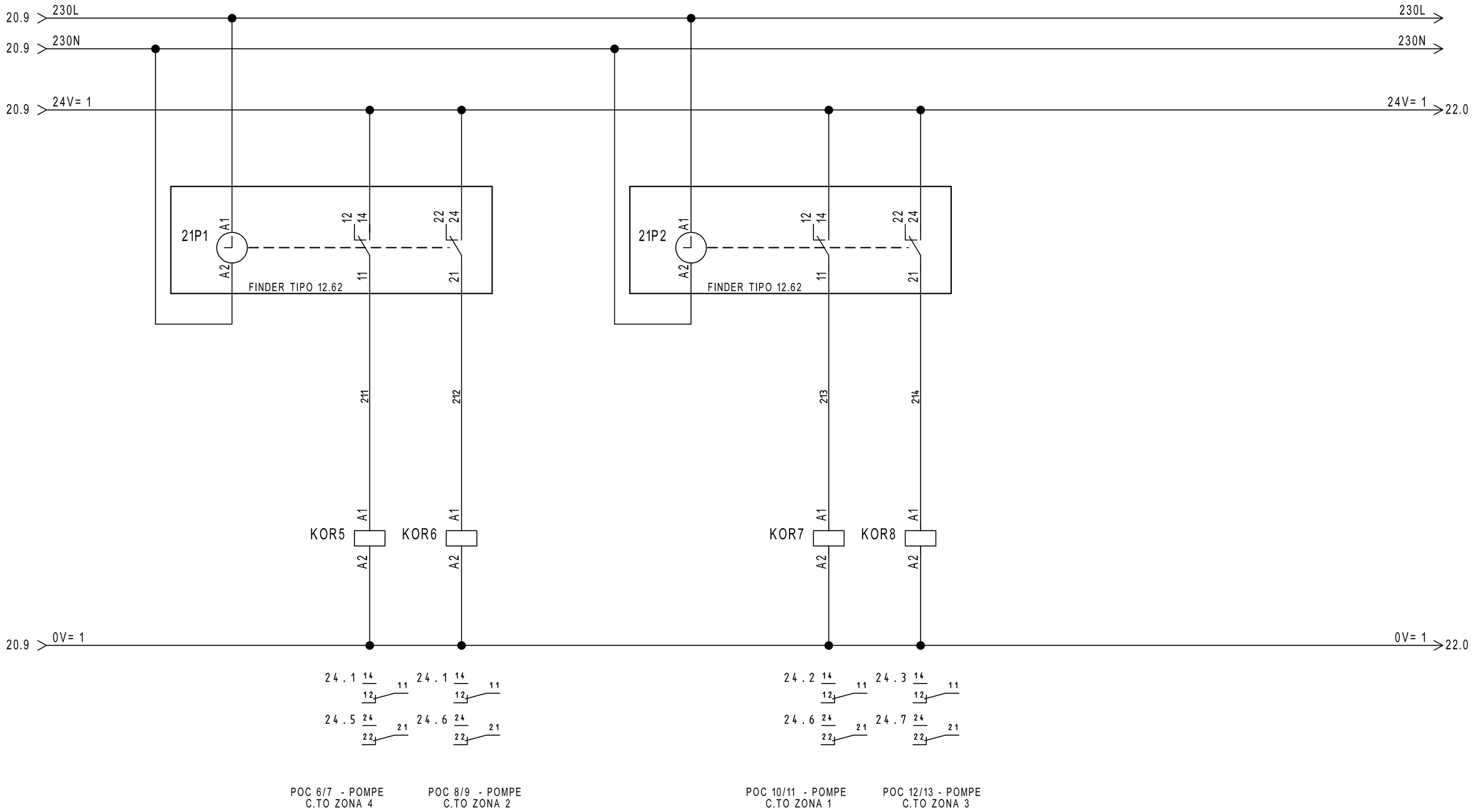
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020



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_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 14/09/2020	FOGLIO 20 DI 50 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_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 14/09/2020	FOGLIO 21 DI 50 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

221

RMSAM1 A2/A1 — RMSAM2 A2/A1 — RMSAM3 A2/A1 — RMSAM4 A2/A1 — RMSAM5 A2/A1 — RMSAM6 A2/A1 — RMSAM7 A2/A1

221

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
29.5 14 11 / 12
29.6 24 21 / 22
29.7 34 31 / 32
29.9 44 41 / 42
28.5 14 11 / 12
36.3 34 31 / 32
36.6 14 11 / 12
36.7 24 21 / 22
39.6 14 11 / 12
39.7 24 21 / 26
39.8 34 31 / 32
42.6 44 41 / 42
42.7 14 11 / 12
42.8 24 21 / 22
45.6 34 31 / 32
45.7 44 41 / 42
45.8 14 11 / 12
48.6 24 21 / 22
48.7 34 31 / 32
48.8 44 41 / 42

PER EM510

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

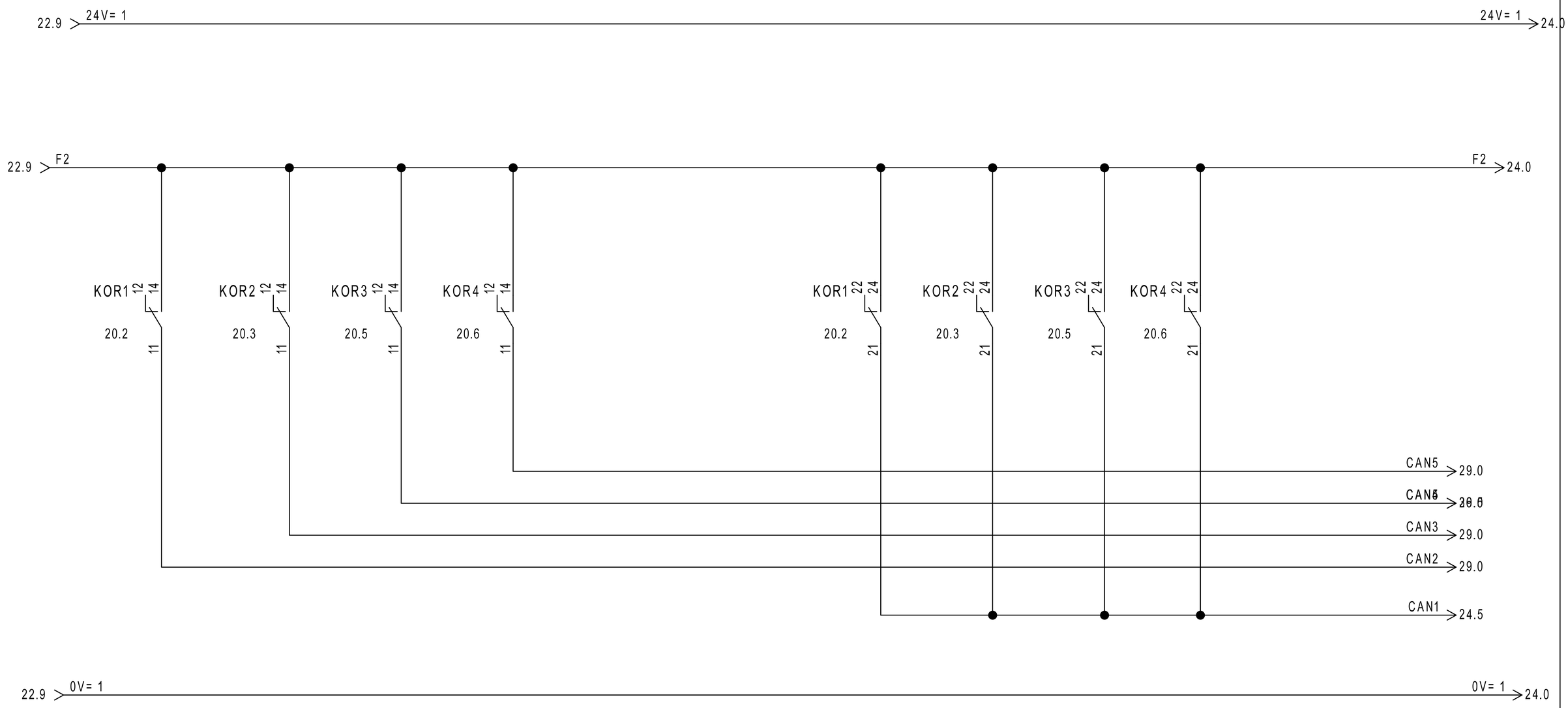
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

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_CTPF041	FOGLIO 23
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI 50
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	22 ◁ ▷ 24
				DIS.: CB DATA: 14/09/2020	

23.9 24V= 1 → 24V= 1 29.0

PER MODULI EM510

23.9 F2

KOR5 12 14 — 21.2 — 11
KOR6 12 14 — 21.3 — 11
KOR7 12 14 — 21.5 — 11
KOR8 12 14 — 21.6 — 11

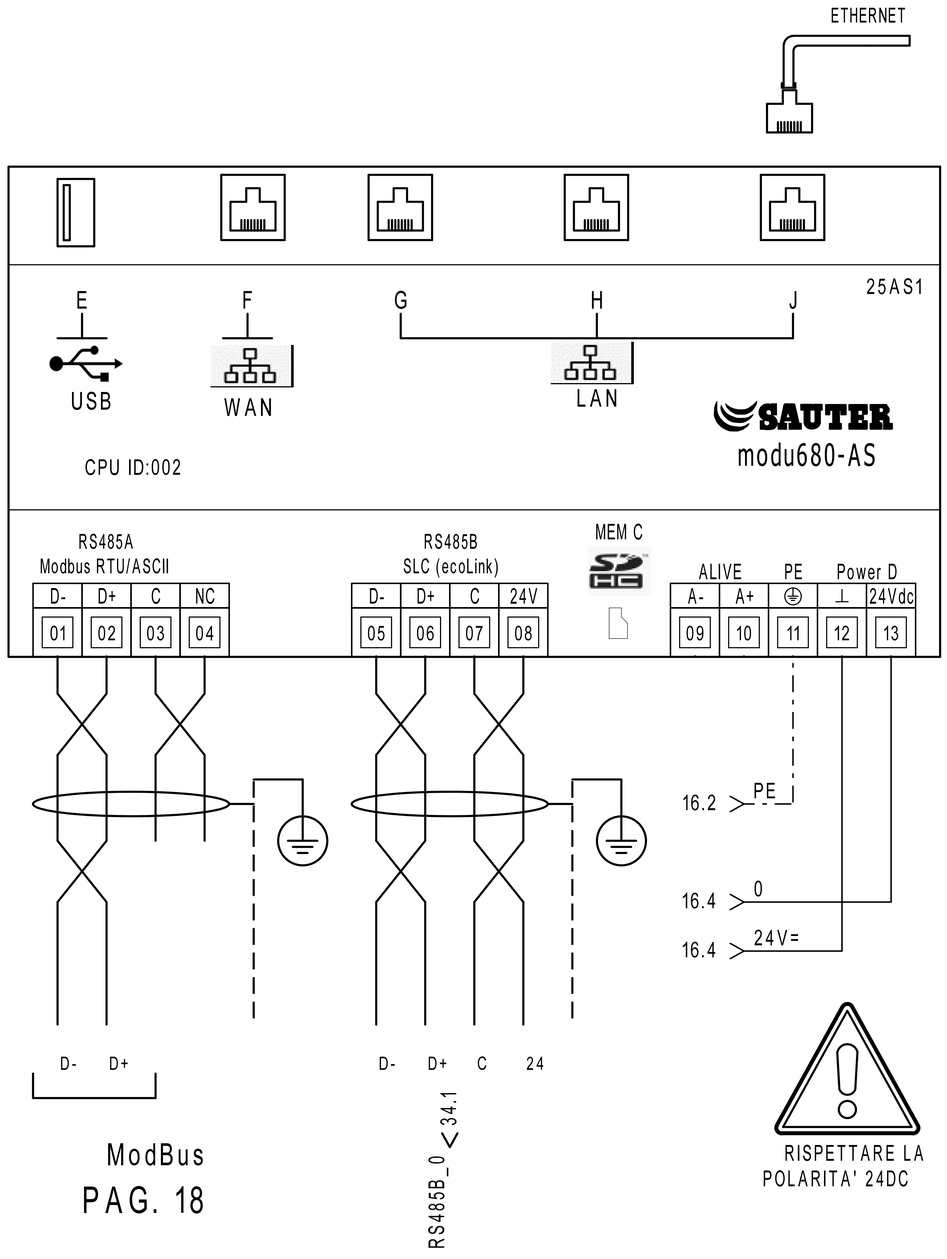
KOR5 22 24 — 21.2 — 21
KOR6 22 24 — 21.3 — 21
KOR7 22 24 — 21.5 — 21
KOR8 22 24 — 21.6 — 21

CAN9 → 36.5
CAN8 → 36.5
CAN7 → 29.0
CAN6 → 29.0

23.9 CAN1 → CAN1 29.0

23.9 0V= 1 → 0V= 1 29.0

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF041	FOGLIO 24
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI 50
DATA	FIRMA	Per un ambiente sostenibile.	CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	23 ◁ ▷ 25
			DIS.: CB	DATA: 14/09/2020	

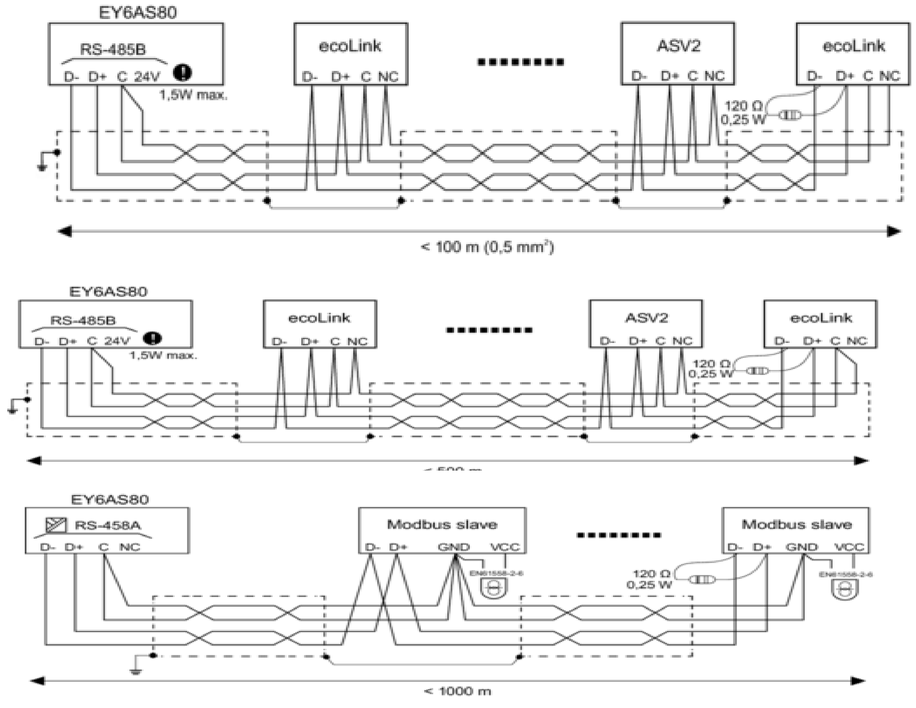


MEMBER OF ASHRAE BACnet INTEREST GROUP EUROPE

	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	✓	SOTTOCENTRALE
EY-EM510F001	02	✓	SOTTOCENTRALE
EY-EM510F001	03	✓	SOTTOCENTRALE
EY-EM510F001	04	✓	SOTTOCENTRALE
EY-EM510F001	05	✓	SOTTOCENTRALE
	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_CTPF041	FOGLIO 25
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI 50
			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	MODUL680-AS	24 ◁ ▷ 26
			DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020

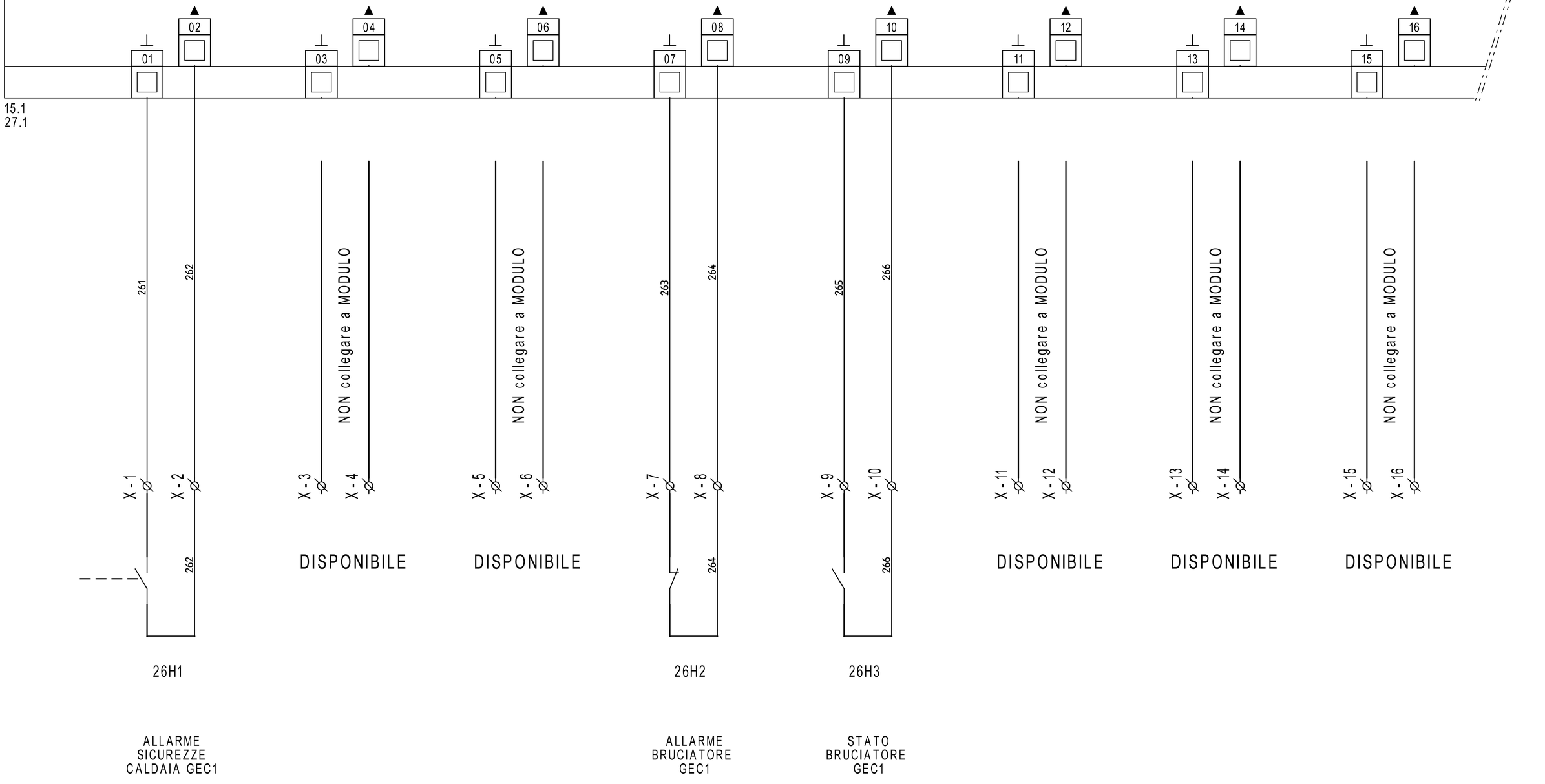
26IO1

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

26IO1

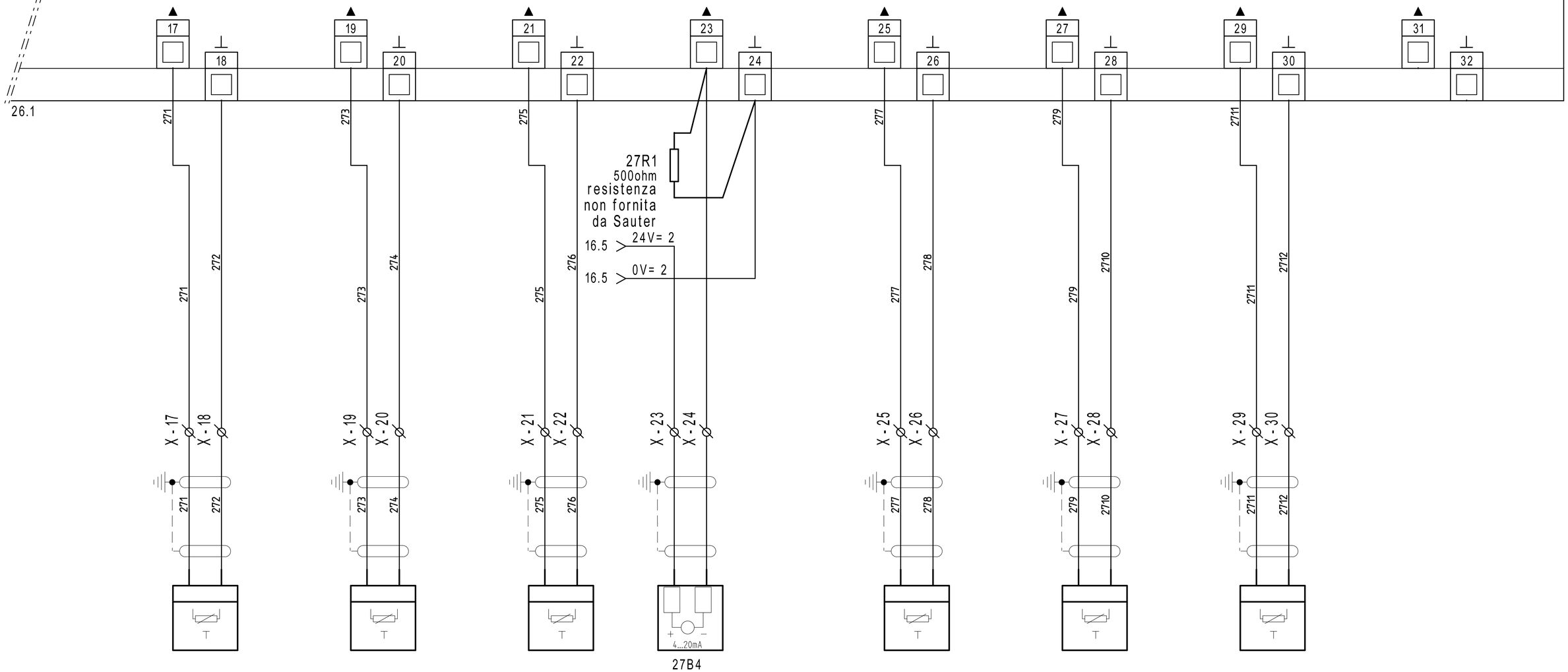
EY6IO31F001 | Posizione: 1

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

27B7

EGT446F102
T7 - TEMPERATURA MANDATA C.TO RADIATORI AULE

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

FOGLIO 27 DI 50

26 ◁ ▷ 28

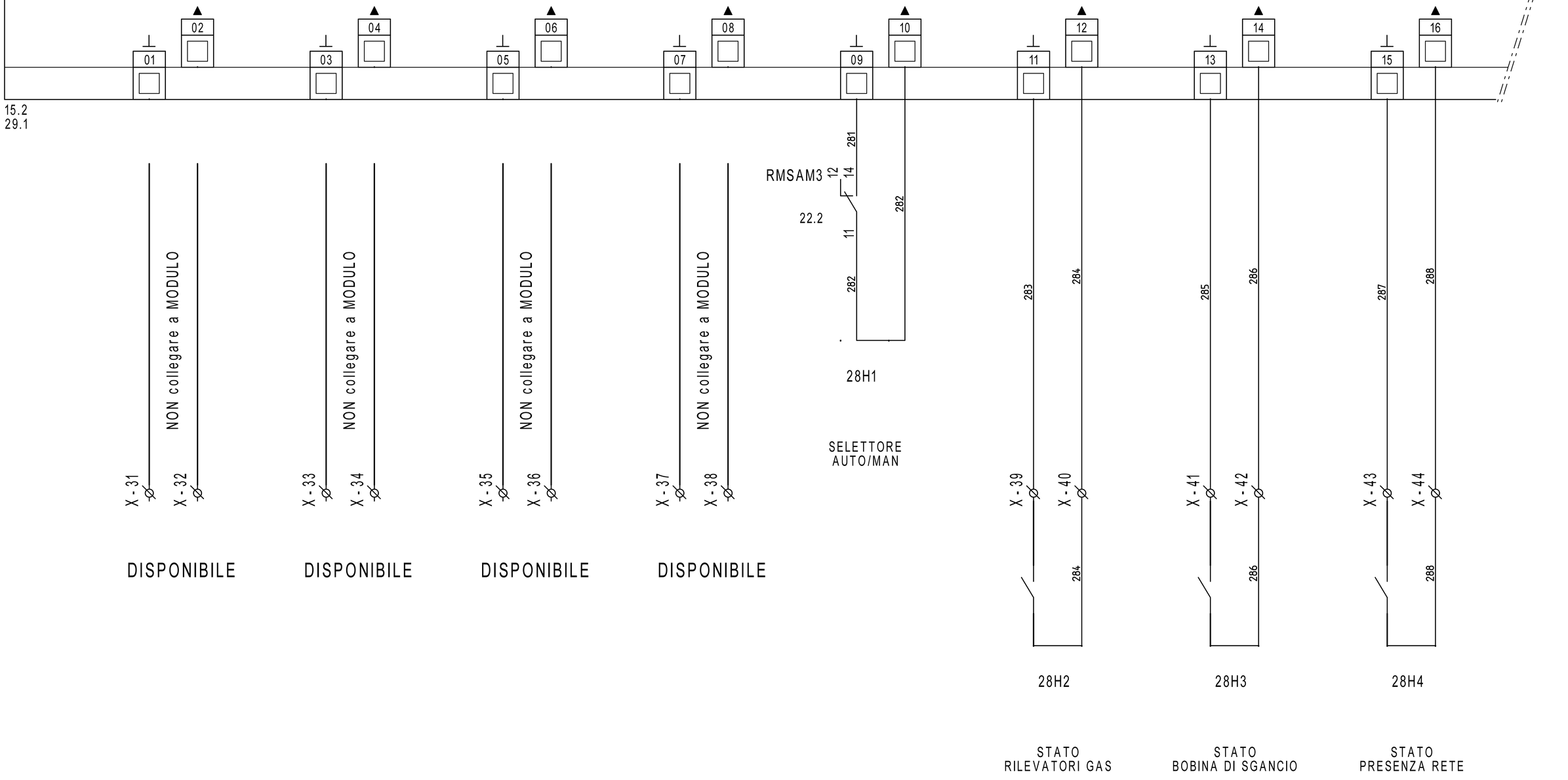
28IO1

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_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 14/09/2020	FOGLIO 28 DI 50 27 ◁ ▷ 29

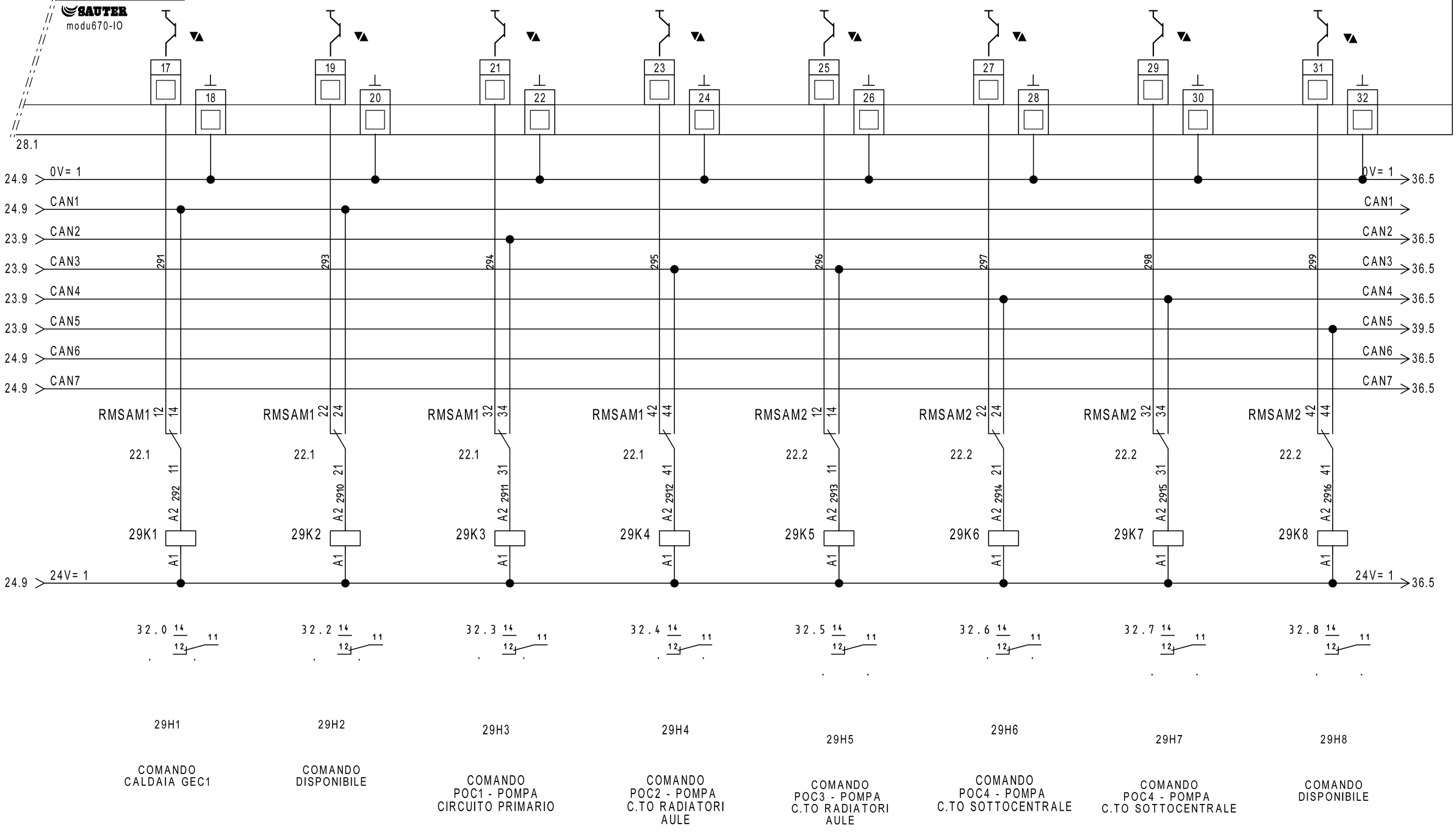
28IO1

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

FOGLIO 29 DI 50

28 ◁ ▷ 30

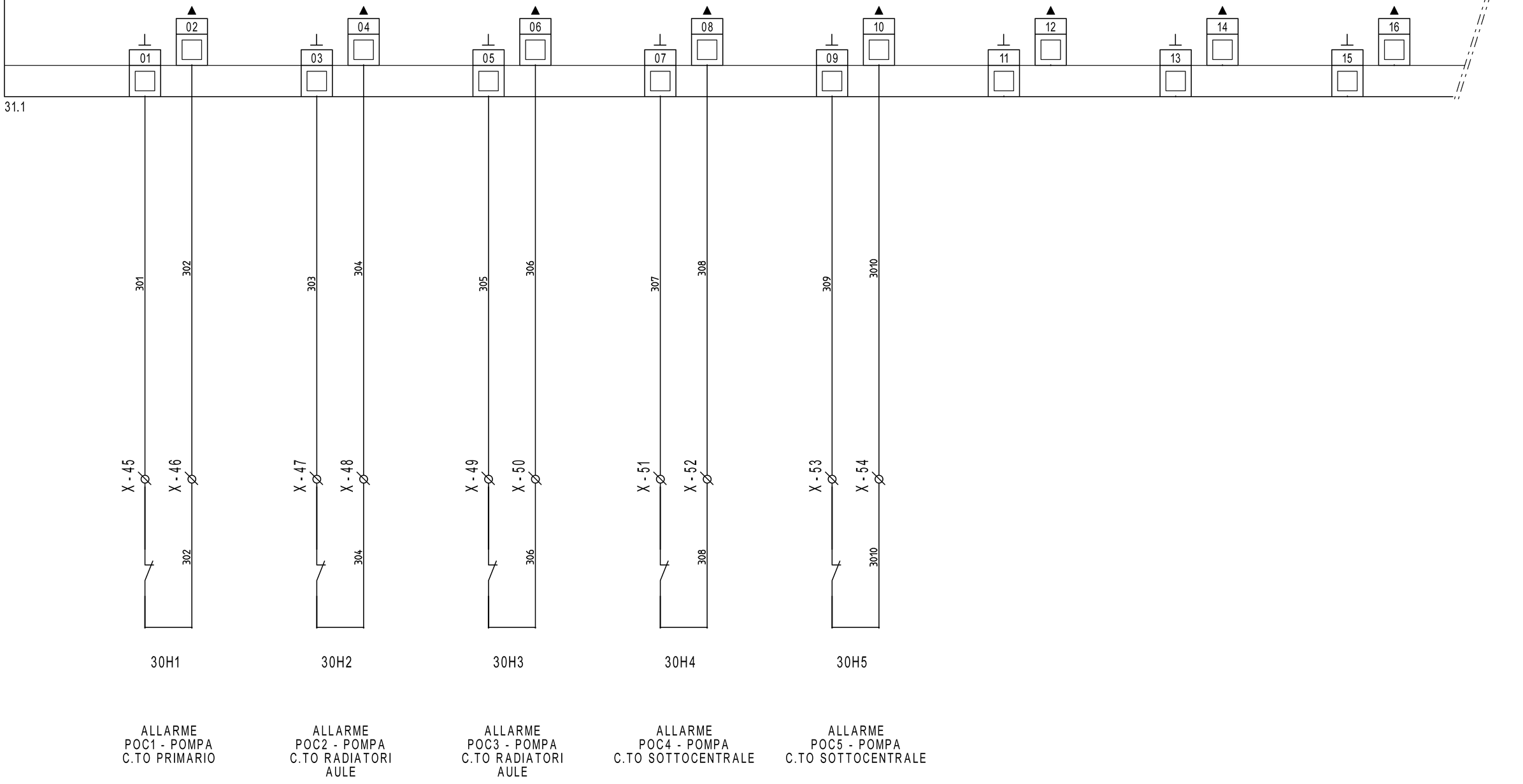
30IO1

EY6IO71F001
Parte 1 di 2

Posizione: 7

SAUTER
modu671-IO

Ingressi Digitali



ALLARME
POC1 - POMPA
C.TO PRIMARIO

ALLARME
POC2 - POMPA
C.TO RADIATORI
AULE

ALLARME
POC3 - POMPA
C.TO RADIATORI
AULE

ALLARME
POC4 - POMPA
C.TO SOTTOCENTRALE

ALLARME
POC5 - POMPA
C.TO 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_CTPF041		FOGLIO 30
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA		29 ◁ ▷ 31
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

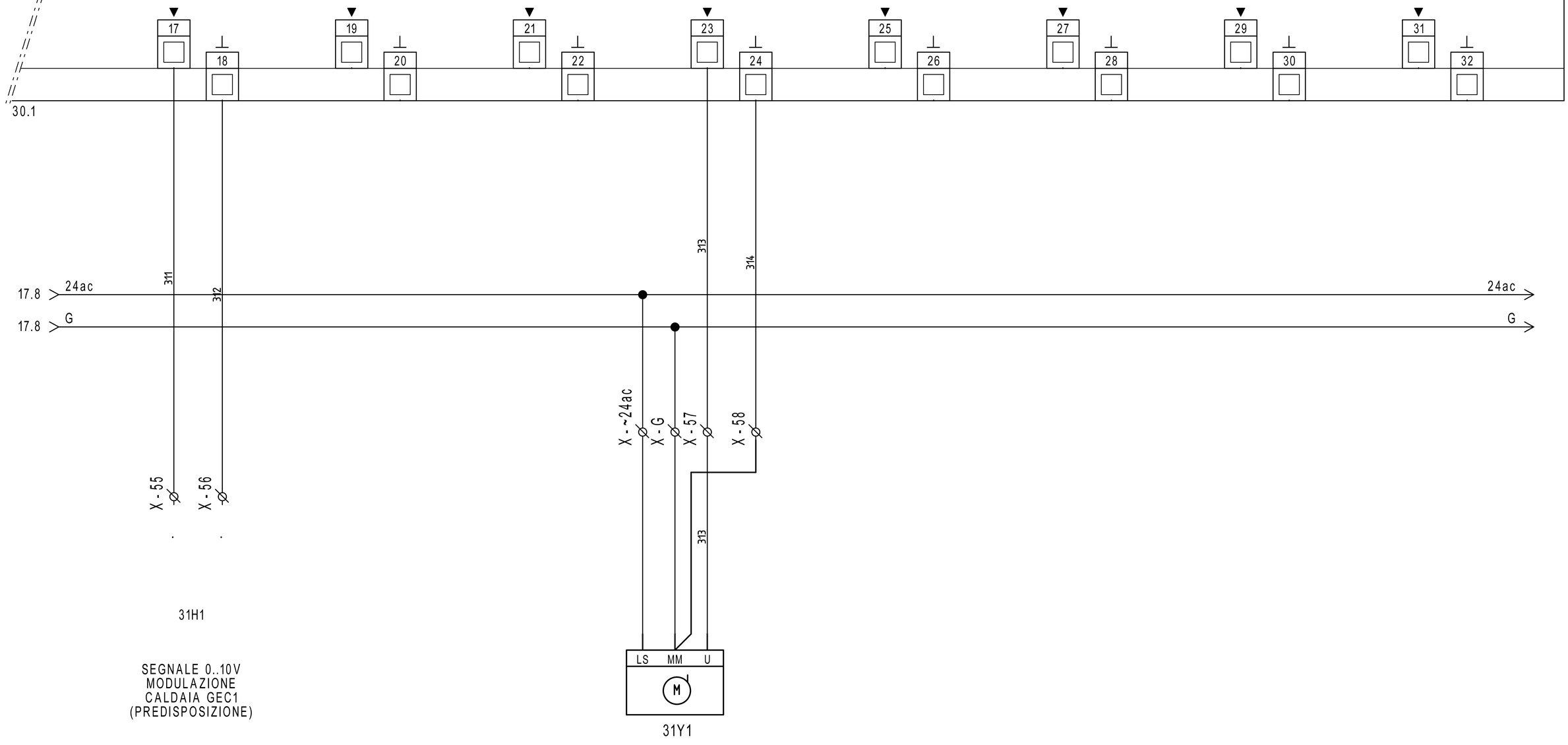
30IO1

EY6IO71F001 — Posizione: 7

Parte 2 di 2

SAUTER modu671-IO

Uscite analogiche



31H1

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

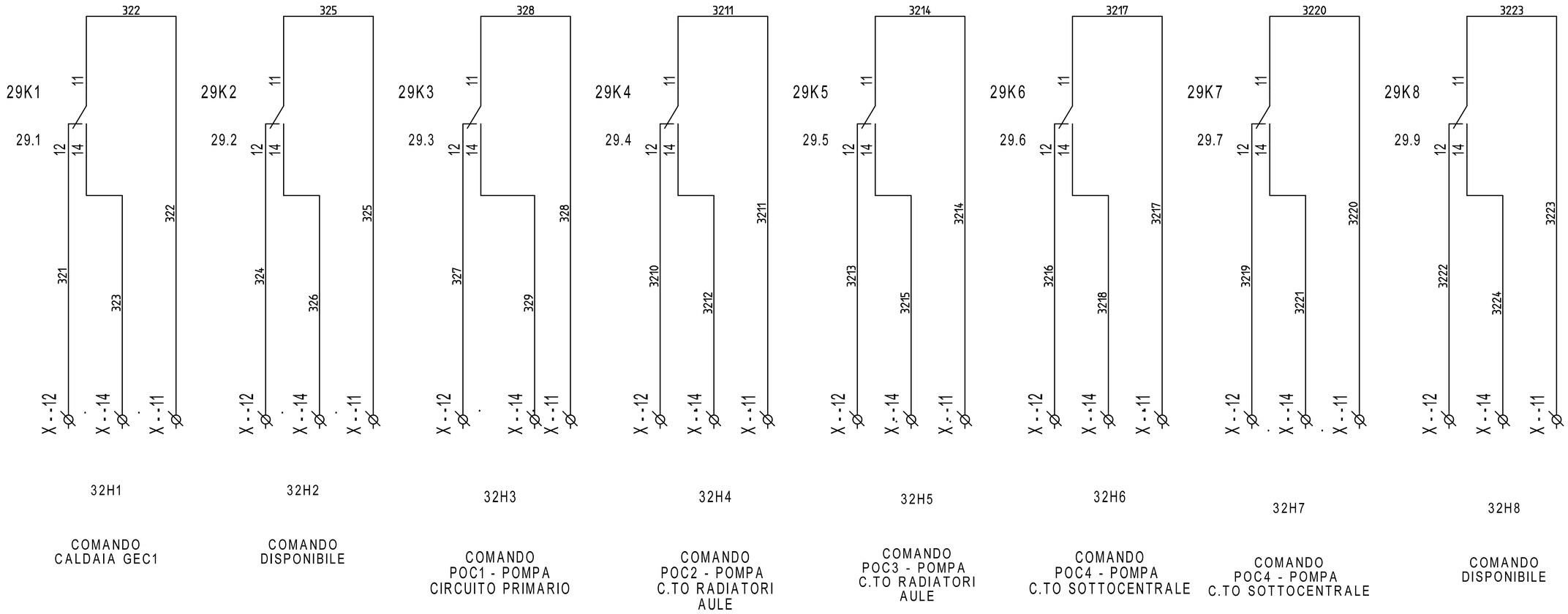
31Y1

VALVOLA VLM1
MISCELA C.TO
RADIATORI AULE

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_CTPF041	FOGLIO	31
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	30 ◁ ▷	32
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



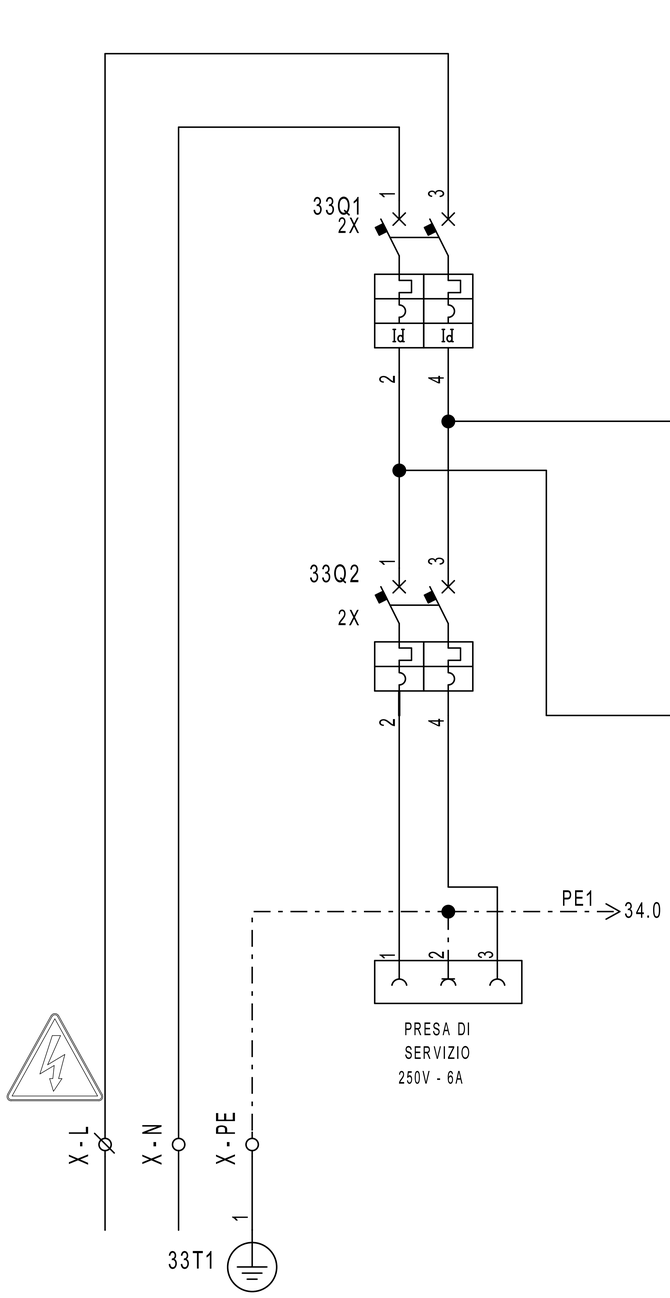
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

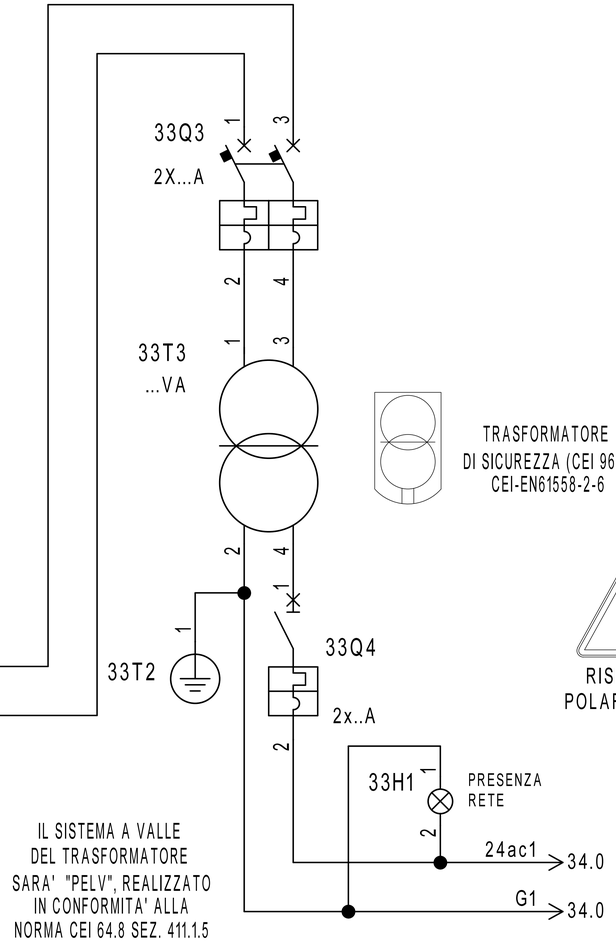
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF041	FOGLIO	32
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		31 ◁ ▷ 33
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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_CTPF041		FOGLIO 33
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		32 ◁ ▷ 34
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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 LS 02 LS 03 04 05

34EM1

5V
C
D+
D-

RS485B
bus di comunicazione

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

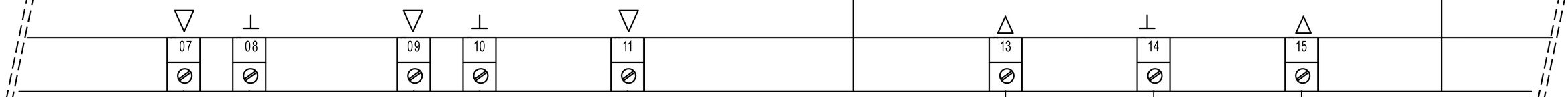
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 2 di 3

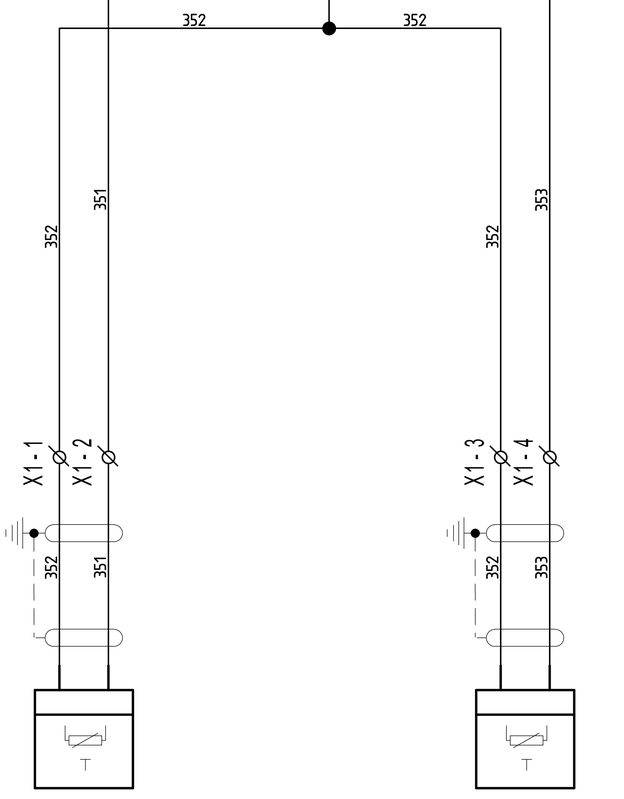
34.1

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
T9 - TEMPERATURA COLLETTORE MANDATA

35B2

EGT446F102
T10 - TEMPERATURA COLLETTORE RITORNO

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_CTPF041		FOGLIO 35
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_SOTTOCENTRALE		34 ◁ ▷ 36
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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

RMSAM4 32 34
22.3
362
361
31
361
361

36H1

SELETTORE
AUTO/MAN
SOTTOCENTRALE

29.9 0V= 1 → 0V= 1 39.5
29.9 CAN2 → CAN2 39.5
29.9 CAN3 → CAN3 39.5
29.9 CAN4 → CAN4 39.5
23.9 CAN5 → CAN5 42.5
29.9 CAN6 → CAN6 39.5
29.9 CAN7 → CAN7 39.5
24.9 CAN8 → CAN8 39.5
24.9 CAN9 → CAN9 39.5

363
364

RMSAM4 12 14
RMSAM4 22 24
22.3
22.3
11
21
365
366
A2
A2
49.1 14 11 12
49.1 14 11 12
36K1
36K2
A1
A1

29.9 24V= 1 → 24V= 1 39.5

36H2
36H3

COMANDO APERTO
VALVOLA VLM2
MISCELA C.TO
SOTTOCENTRALE

COMANDO CHIUSO
VALVOLA VLM2
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_CTPF041 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE3_001_SOTTOCENTRALE DIS.: CB DATA: 14/09/2020	FOGLIO 36 DI 50 35 ◁ ▷ 37

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

RS485

D- D+ C

37EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_2 >40.1

PE

24ac1 >40.0

G1 >43.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_1 >34.4

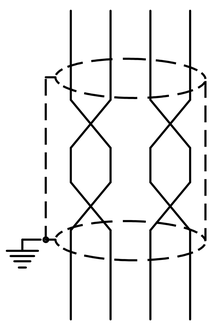
USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

LS LS

01 02 03 04 05

SOTTOCENTRALE



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.

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

FOGLIO 37 DI 50

36 ◁ ▷ 38

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

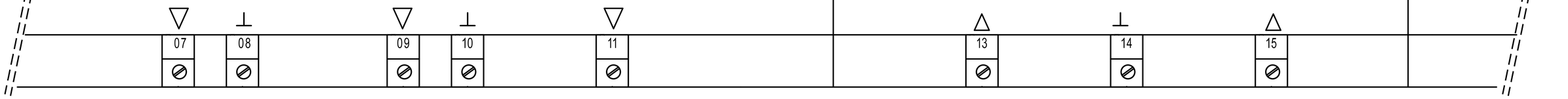
EY-modulo 5
EM510F001

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

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

391 391 391 391 392 393

X1-5 X1-6 X1-7 X1-8

392 393

39H1 39H2

ALLARME POC6 - POMPA C.TO ZONA 4

ALLARME POC7 - POMPA C.TO ZONA 4

36.9 0V= 1 → 42.5
36.9 CAN2 → 42.5
36.9 CAN3 → 42.5
36.9 CAN4 → 42.5
29.9 CAN5 → 45.5
36.9 CAN6 → 42.5
36.9 CAN7 → 42.5
36.9 CAN8 → 42.5
36.9 CAN9 → 42.5

394 395 396

RMSAM5 12 14
RMSAM5 26 24
RMSAM5 32 34

22.4 11 A2 397 49.3 14 12 11 39K1 A1
22.4 21 A2 398 49.4 14 12 11 39K2 A1
22.4 31 A2 399 49.5 14 12 11 39K3 A1

36.9 24V= 1 → 42.5

39H3 39H4 39H5

COMANDO POC6 - POMPA C.TO ZONA 4

COMANDO POC7 - POMPA C.TO ZONA 4

COMANDO AEROTERMI ZONA 4

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

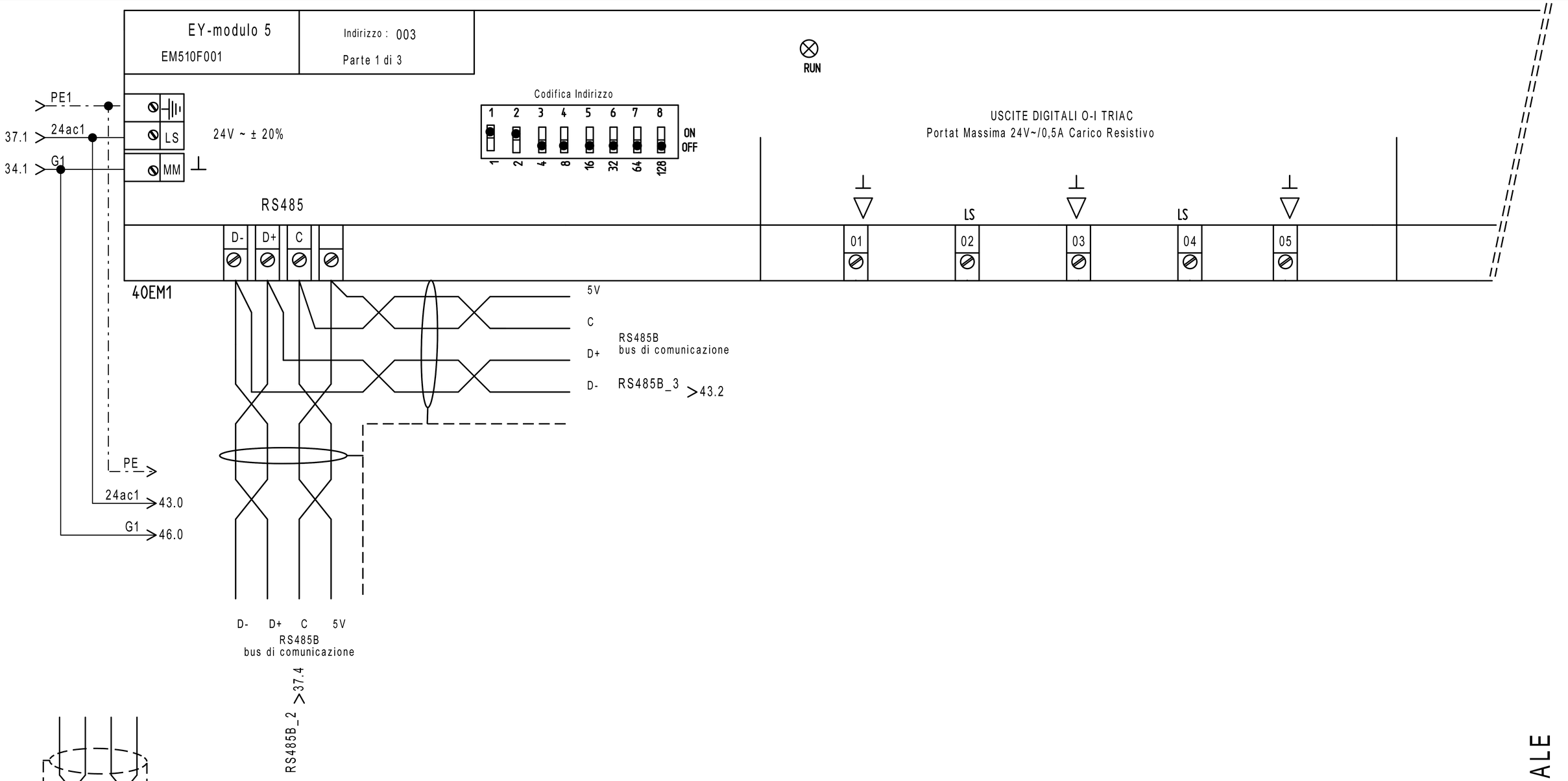
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

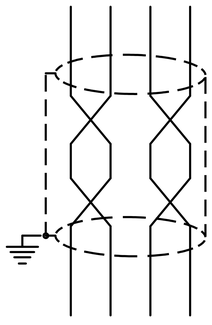
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

FOGLIO 39
DI 50

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_CTPF041	FOGLIO	40
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_003_SOTTOCENTRALE		39 ◁ ▷ 41
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

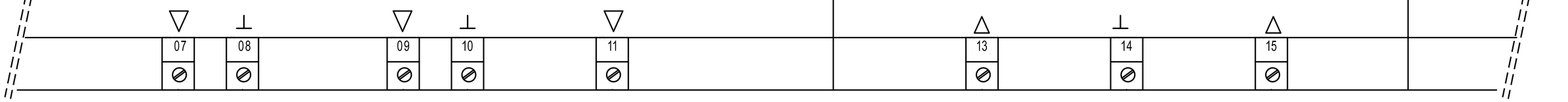
EY-modulo 5
EM510F001

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_CTPF041		FOGLIO 41
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_003_SOTTOCENTRALE		40 ◁ ▷ 42
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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

421 422 423 424 425 426

421 421

X1-9 X1-10 X1-11 X1-12

42H1 42H2

ALLARME
POC8 - POMPA
C.TO ZONA 2

ALLARME
POC9 - POMPA
C.TO ZONA 2

39.9 0V= 1 → 45.5
39.9 CAN2 → 45.5
39.9 CAN3 → 45.5
39.9 CAN4 → 45.5
36.9 CAN5 → 48.5
39.9 CAN6 → 45.5
39.9 CAN7 → 45.5
39.9 CAN8 → 45.5
39.9 CAN9 → 45.5

RMSAM5 42 44
RMSAM6 12 14
RMSAM6 22 24

22.4

41 427 A2 — 49.6 14 12 11 — 42K1 — A1
11 428 A2 — 49.7 14 12 11 — 42K2 — A1
21 429 A2 — 49.8 14 12 11 — 42K3 — A1

39.9 24V= 1 → 45.5

42H3 42H4 42H5

COMANDO
POC8 - POMPA
C.TO ZONA 2

COMANDO
POC9 - POMPA
C.TO ZONA 2

COMANDO
AEROTERMI
ZONA 2

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_003_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

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
37.1 G1

LS
MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

USCITE DIGITALI O-I TRIAC
Portat Massima 24V~/0,5A Carico Resistivo

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

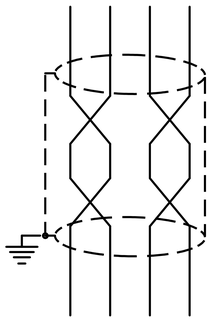
43EM1

5V
C
D+ RS485B bus di comunicazione
D- RS485B_4 >46.2

PE
24ac1 >46.0
G1

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.

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_CTPF041	FOGLIO	43
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_004_SOTTOCENTRALE		42 ◁ ▷ 44
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

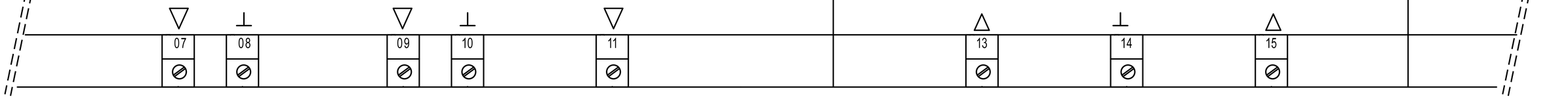
EY-modulo 5
EM510F001

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

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_004_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

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

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

43EM1

451 452 453 454 455 456

451 451

451 451 X1-13 X1-14 452

451 X1-15 X1-16 453

45H1 45H2

ALLARME
POC10 - POMPA
C.TO ZONA 1

ALLARME
POC11 - POMPA
C.TO ZONA 1

42.9 0V= 1 → 0V= 1 48.5
42.9 CAN2 → CAN2 48.5
42.9 CAN3 → CAN3 48.5
42.9 CAN4 → CAN4 48.5
39.9 CAN5 → CAN5
42.9 CAN6 → CAN6 48.5
42.9 CAN7 → CAN7 48.5
42.9 CAN8 → CAN8 48.5
42.9 CAN9 → CAN9 48.5

RMSAM6 32 34 — 22.4 — 31 A2 457 — 50.2 14 11 12 — 45K1 A1
RMSAM6 42 44 — 22.4 — 41 A2 458 — 50.3 14 11 12 — 45K2 A1
RMSAM7 12 14 — 22.5 — 11 A2 459 — 50.4 14 11 12 — 45K3 A1

42.9 24V= 1 → 24V= 1 48.5

45H3 45H4 45H5

COMANDO
POC10 - POMPA
C.TO ZONA 1

COMANDO
POC11 - POMPA
C.TO ZONA 1

COMANDO
AEROTERMI
ZONA 1

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_004_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

FOGLIO 45
DI 50

44 ◁ ▷ 46

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 005

Parte 1 di 3

RUN

PE1

43.1 24ac1

40.1 G1

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF

1 2 4 8 16 32 64 128

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

46EM1

5V

C

D+

D-

RS485B

bus di comunicazione

RS485B_ >

46R1

120ohm

resistenza

non fornita

da Sauter

EVENTUALE

PE >

24ac1 >

G1 >

D- D+ C 5V

RS485B

bus di comunicazione

RS485B_4 >43.4

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.

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_005_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

FOGLIO 46 DI 50

45 ◁ ▷ 47

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

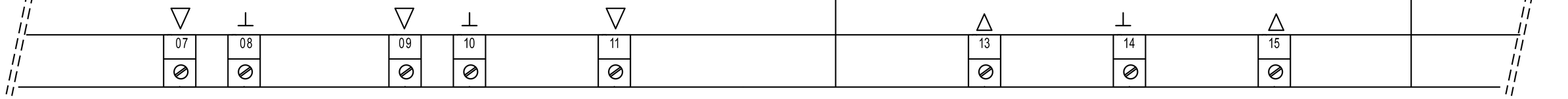
EY-modulo 5
EM510F001

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

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_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_005_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

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

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

46EM1

481 482 483 484 485 486

481 481

481 481 X1-17 X1-18 482

481 X1-19 X1-20 483

48H1 48H2

ALLARME
POC12 - POMPA
C.TO ZONA 3

ALLARME
POC13 - POMPA
C.TO ZONA 3

45.9 0V= 1 → 0V= 1
45.9 CAN2 → CAN2
45.9 CAN3 → CAN3
45.9 CAN4 → CAN4
42.9 CAN5 → CAN5
45.9 CAN6 → CAN6
45.9 CAN7 → CAN7
45.9 CAN8 → CAN8
45.9 CAN9 → CAN9

RMSAM7 22 24 RMSAM7 32 34 RMSAM7 42 44

22.5 22.5 22.5

21 487 A2 48K1 A1 50.5 14 11 12
31 488 A2 48K2 A1 50.6 14 11 12
41 489 A2 48K3 A1 50.7 14 11 12

45.9 24V= 1 24V= 1

48H3 48H4 48H5

COMANDO
POC12 - POMPA
C.TO ZONA 3

COMANDO
POC13 - POMPA
C.TO ZONA 3

COMANDO
AEROTERMI
ZONA 3

SOTTOCENTRALE

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

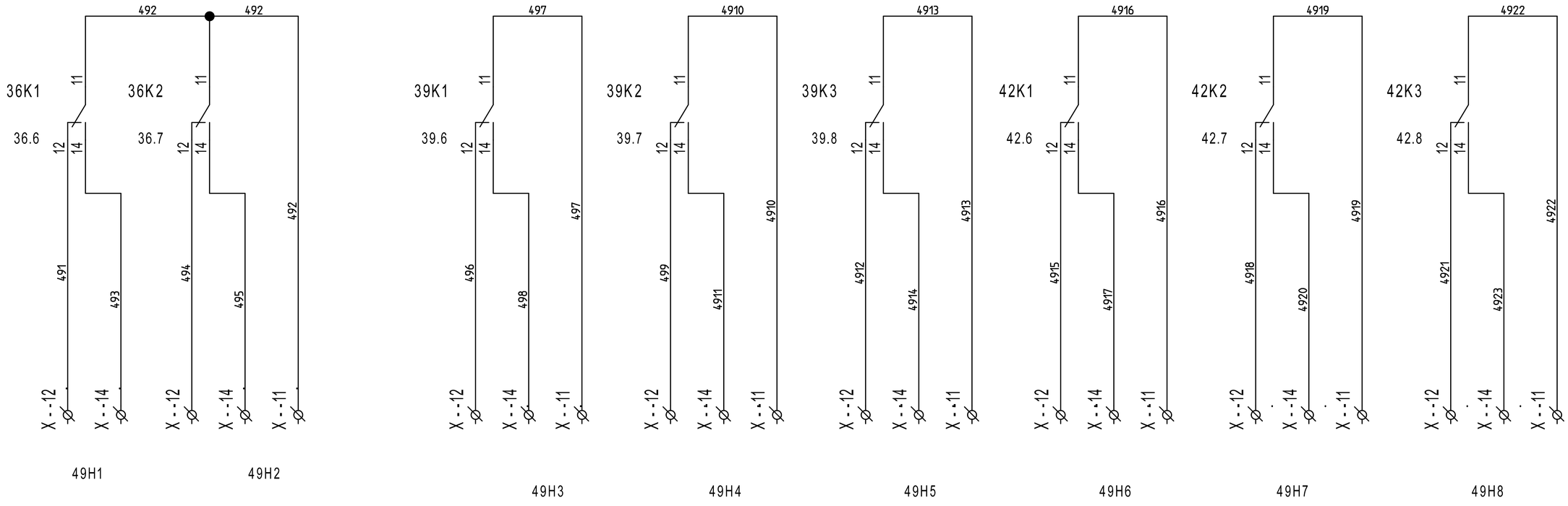
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF041		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_005_SOTTOCENTRALE		
DIS.:	CB	DATA:	14/09/2020

FOGLIO 48
DI 50

47 ◁ ▷ 49



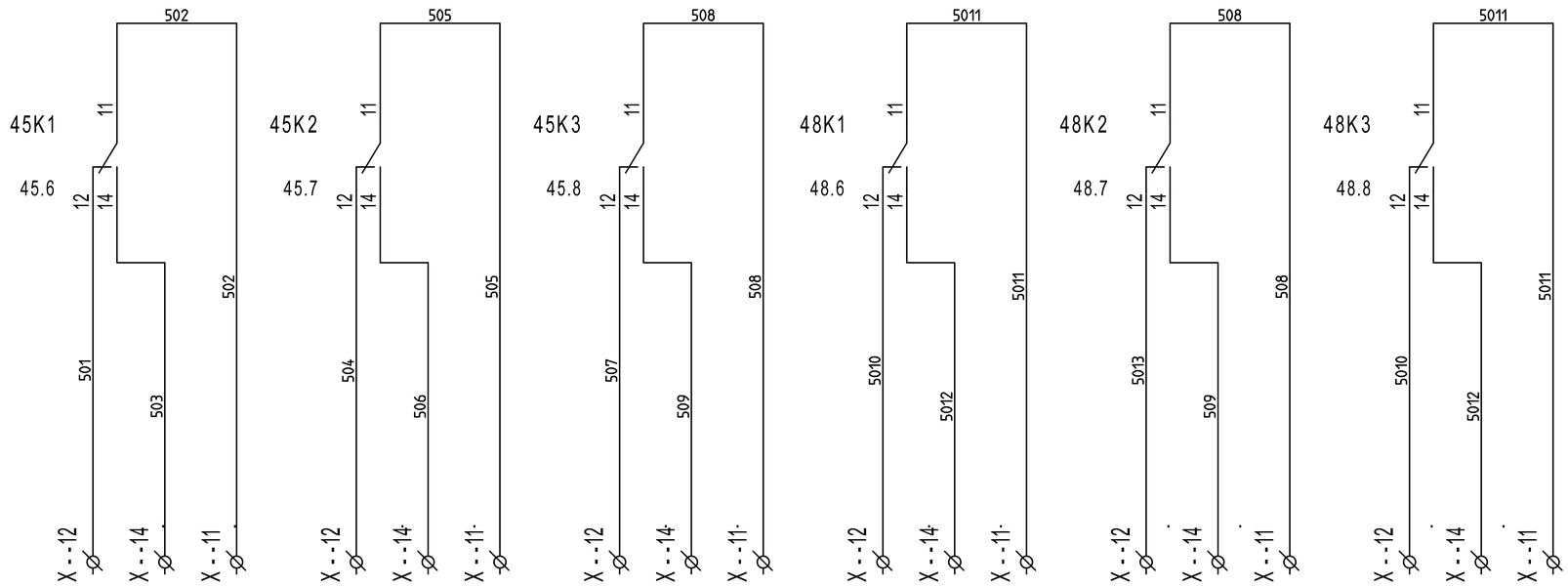
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF041		FOGLIO 49
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE		DI 50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		48 ◁ ▷ 50
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	

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_CTPF041	FOGLIO	50
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITIS MEUCCI OFFICINE	DI	50
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI	49	
DIS.:	CB	DATA: 14/09/2020	