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 - LICEO DANTE

Impianti: - CENTRALE TERMICA - CTPF024

Disegno : 34-004801_CTPF024

Data : 02/09/2020

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	02/09/2020	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 AUTOMATICO/MANUALE	
22	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
23	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
24	Schemi	MODUL680-AS	
25	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA	
26	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA	
27	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA	
28	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA	
29	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA	
30	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 2_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_CTPF024		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
31	Schemi	COMANDI	
32	Schemi	ALIMENTAZIONE	
33	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_001_SCT PALESTRA	
34	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_001_SCT PALESTRA	
35	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_001_SCT PALESTRA	
36	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_002_TMV PALESTRA	
37	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_TMV PALESTRA	
38	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_TMV PALESTRA	
39	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_009_TMV PALESTRA	
40	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_009_TMV PALESTRA	
41	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_009_TMV PALESTRA	
42	Schemi	ANTIGELO	
43	Schemi	COMANDI	

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF024		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: -- DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 2 DI 43 5
DATA	FIRMA				

EVENTUALE INDICE

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_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EVENTUALE INDICE DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 5 DI 43 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_CTPF024		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		5 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

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

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

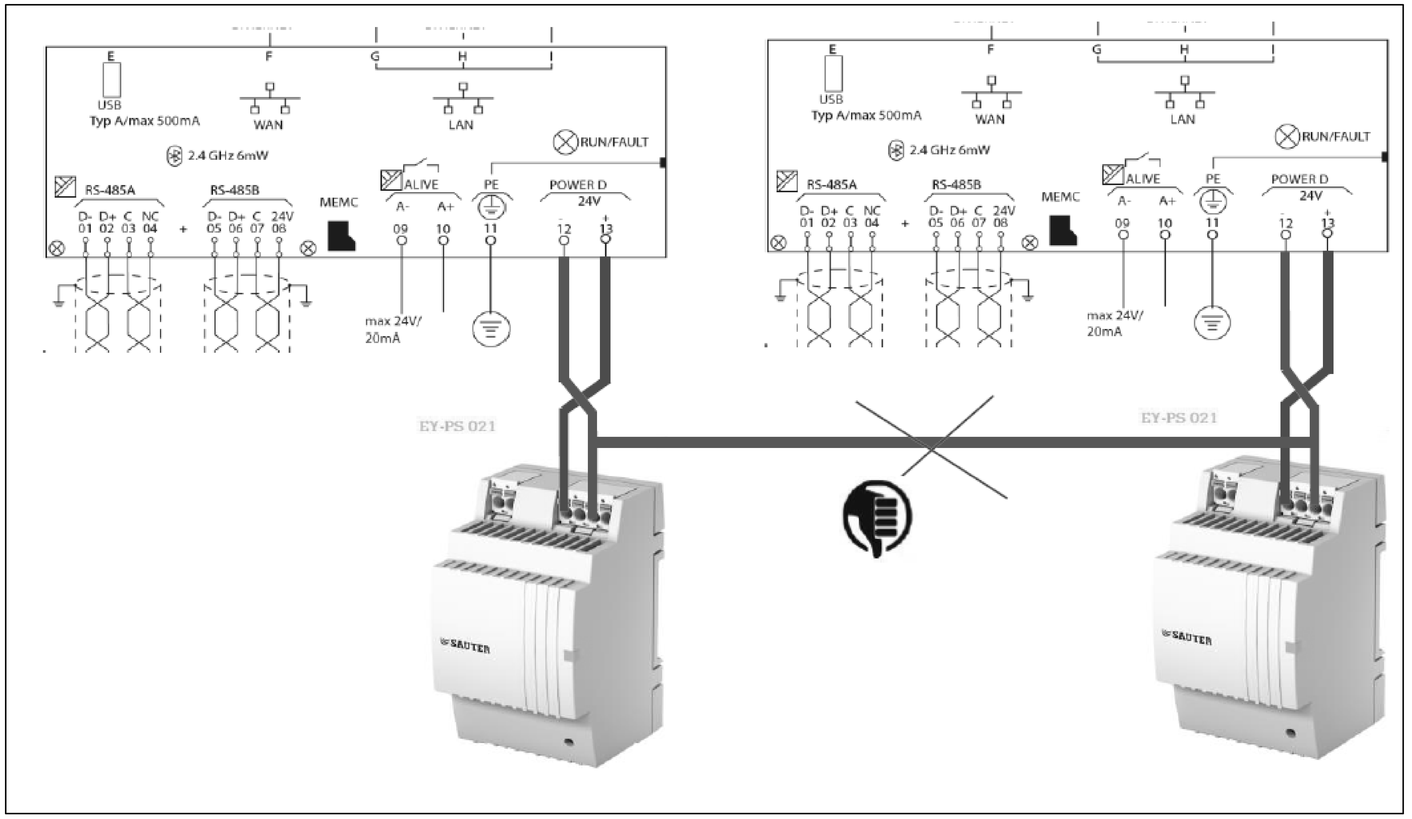
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

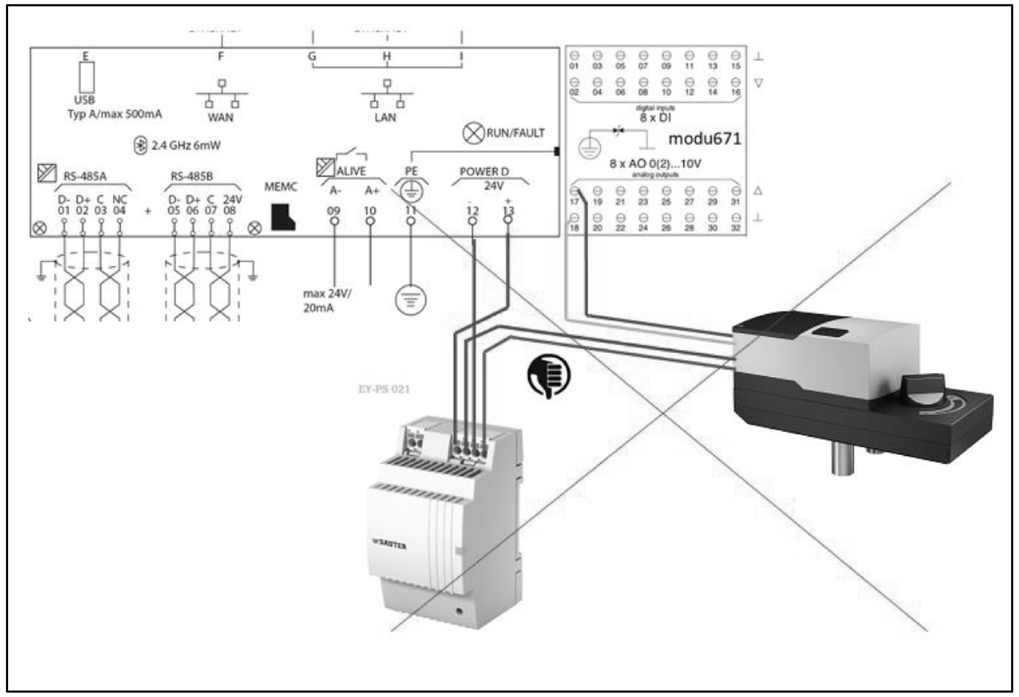


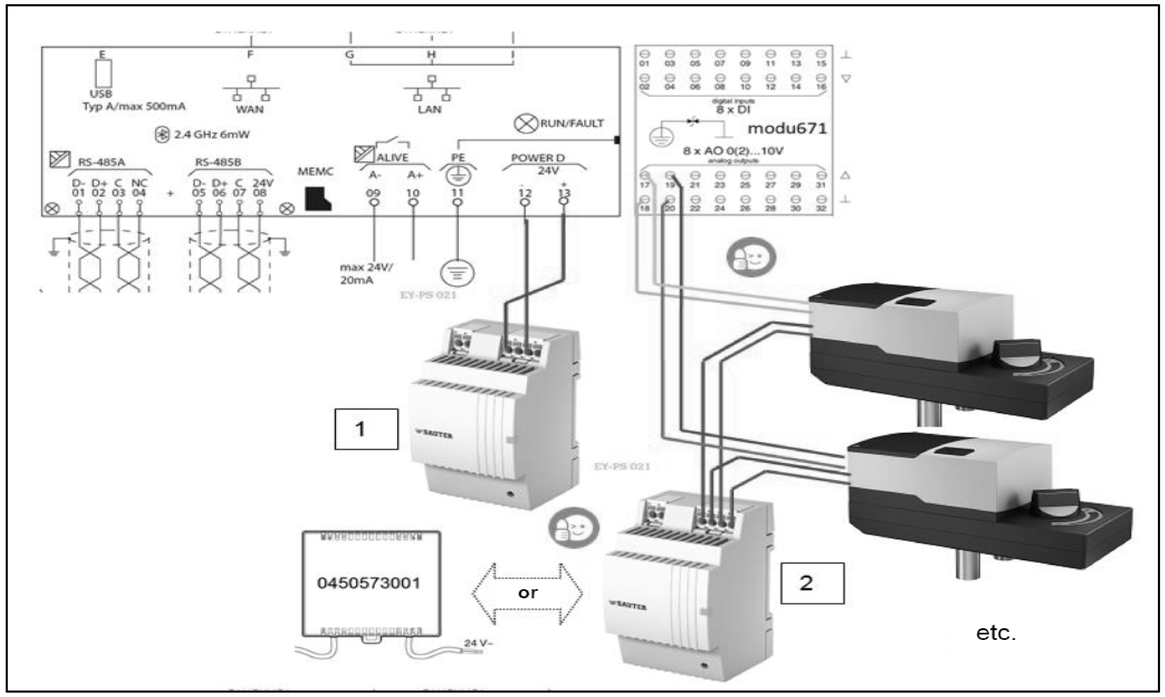
2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

REVISIONE	MODIFICA				
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_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6 DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 8 DI 43 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

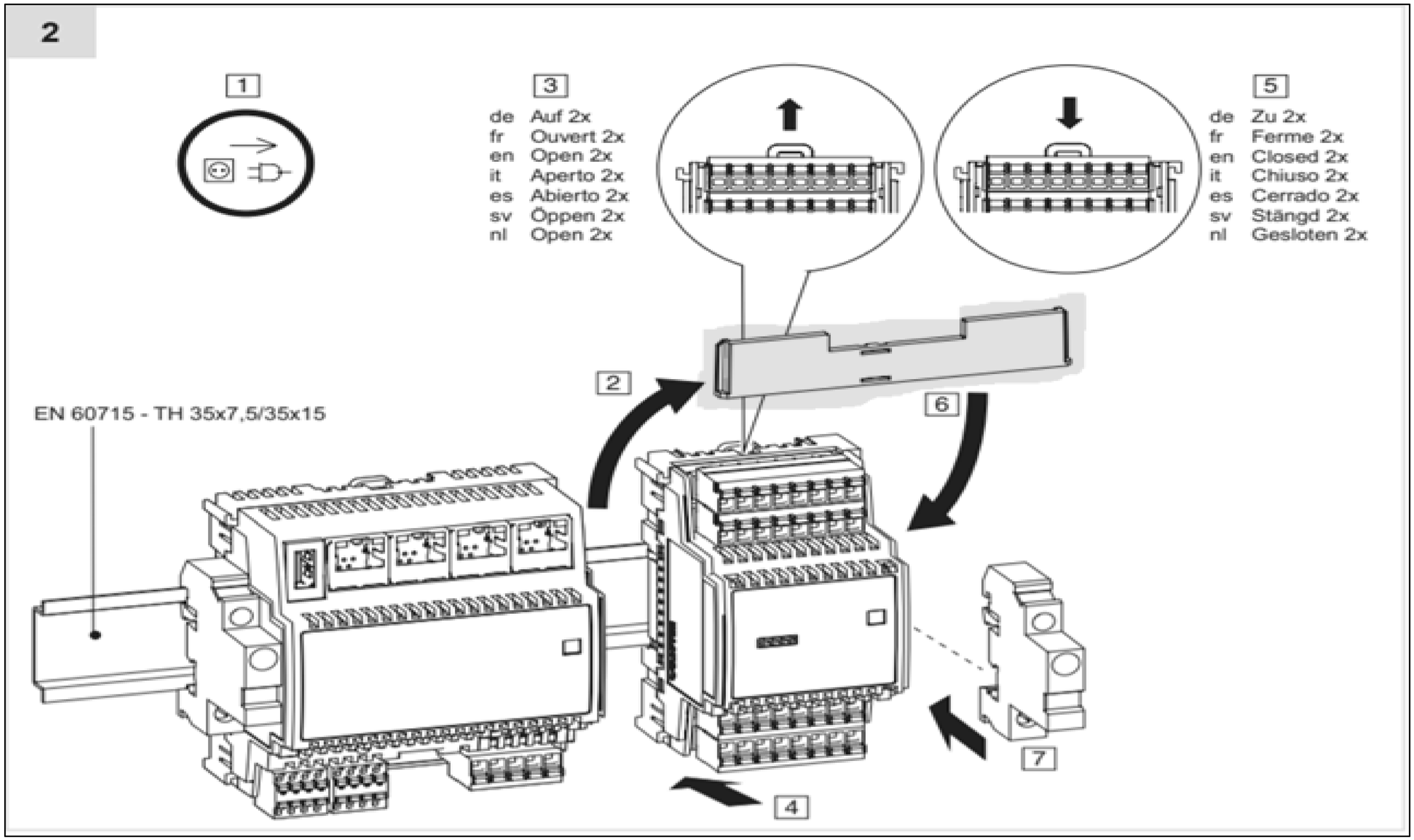




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 9 DI 43 8 ◁ ▷ 10
DATA	FIRMA				

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

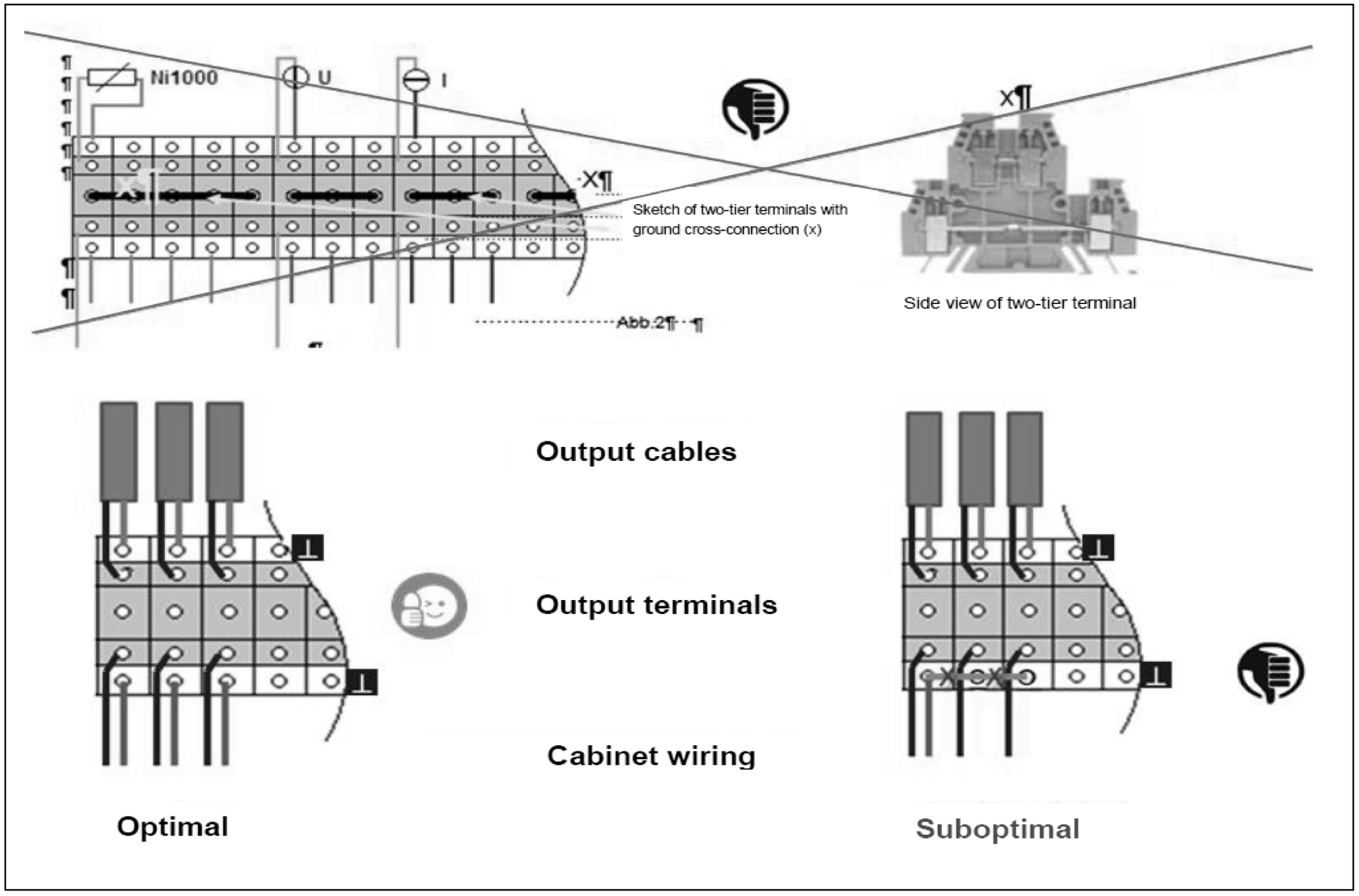


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6 DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 10 DI 43 9 ◁ ▷ 11

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

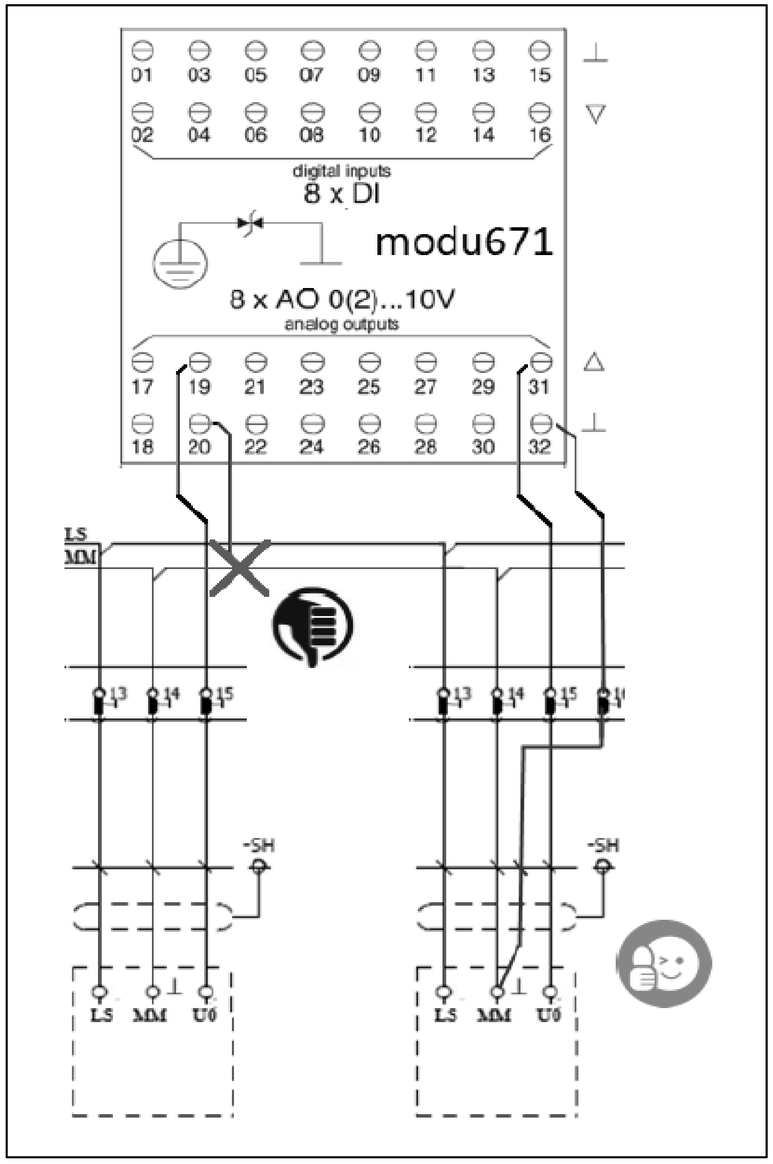
6)E' necessario un morsetto di uscita per ciascun segnale ed un morsetto di uscita per ciascun potenziale di riferimento "⊥"del segnale correlato.
Nella realizzazione del quadro elettrico, il numero di fili del segnale è pari al numero di fili del potenziale di riferimento "⊥"
E' assolutamente vietato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

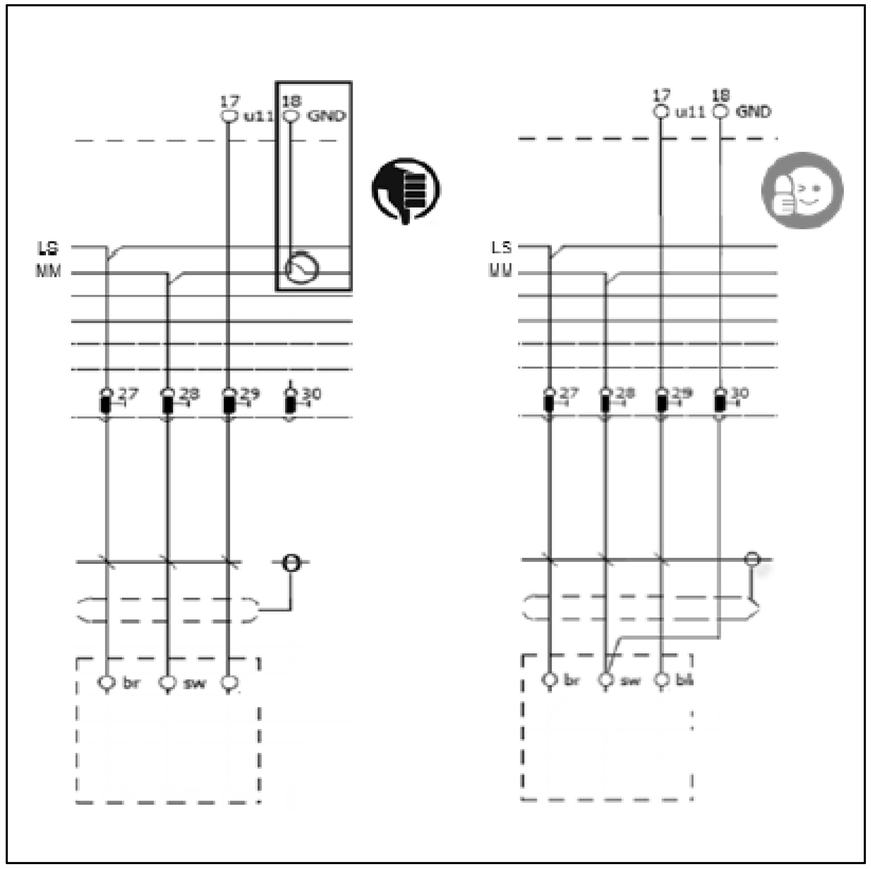


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6 DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 11 DI 43 10 ◁ ▷ 12
DATA	FIRMA				

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



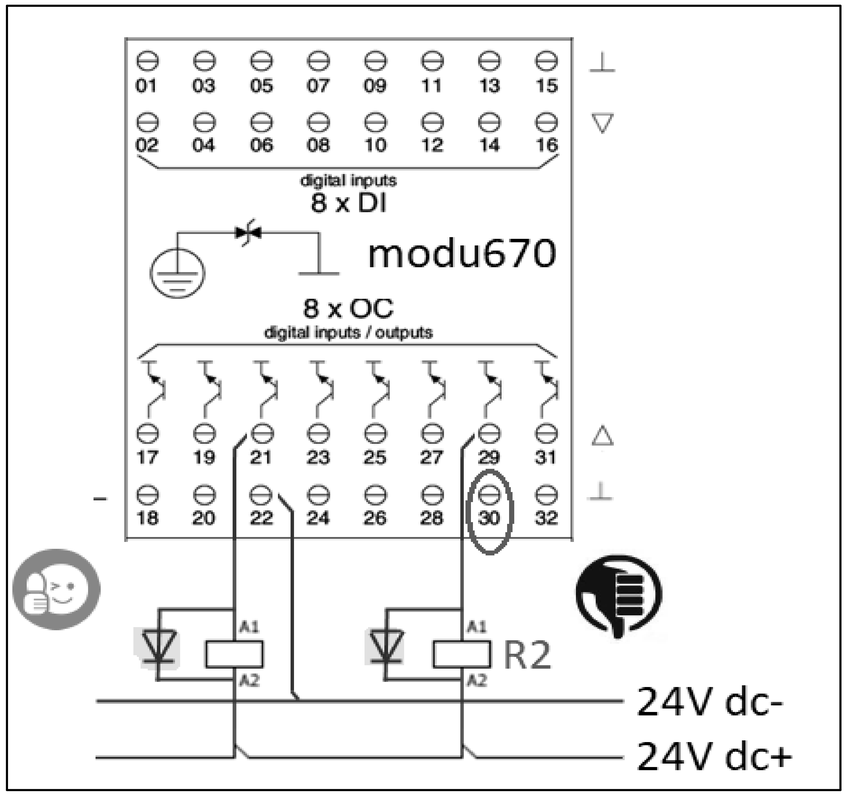


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280		

PROGETTO:	34-004801_CTPF024		FOGLIO 12
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6		11 ◁ ▷ 13
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

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



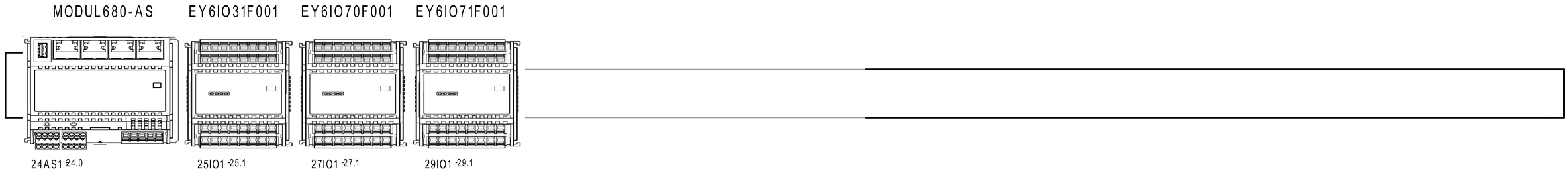
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte6/6 DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 13 DI 43 12 ◁ ▷ 14
DATA	FIRMA				

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_CTPF024	FOGLIO 14
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI 43
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: FUNZIONALE EVENTUALE	13 ◁ ▷ 15
				DIS.: CB DATA: 02/09/2020	

LAYOUT MODULI

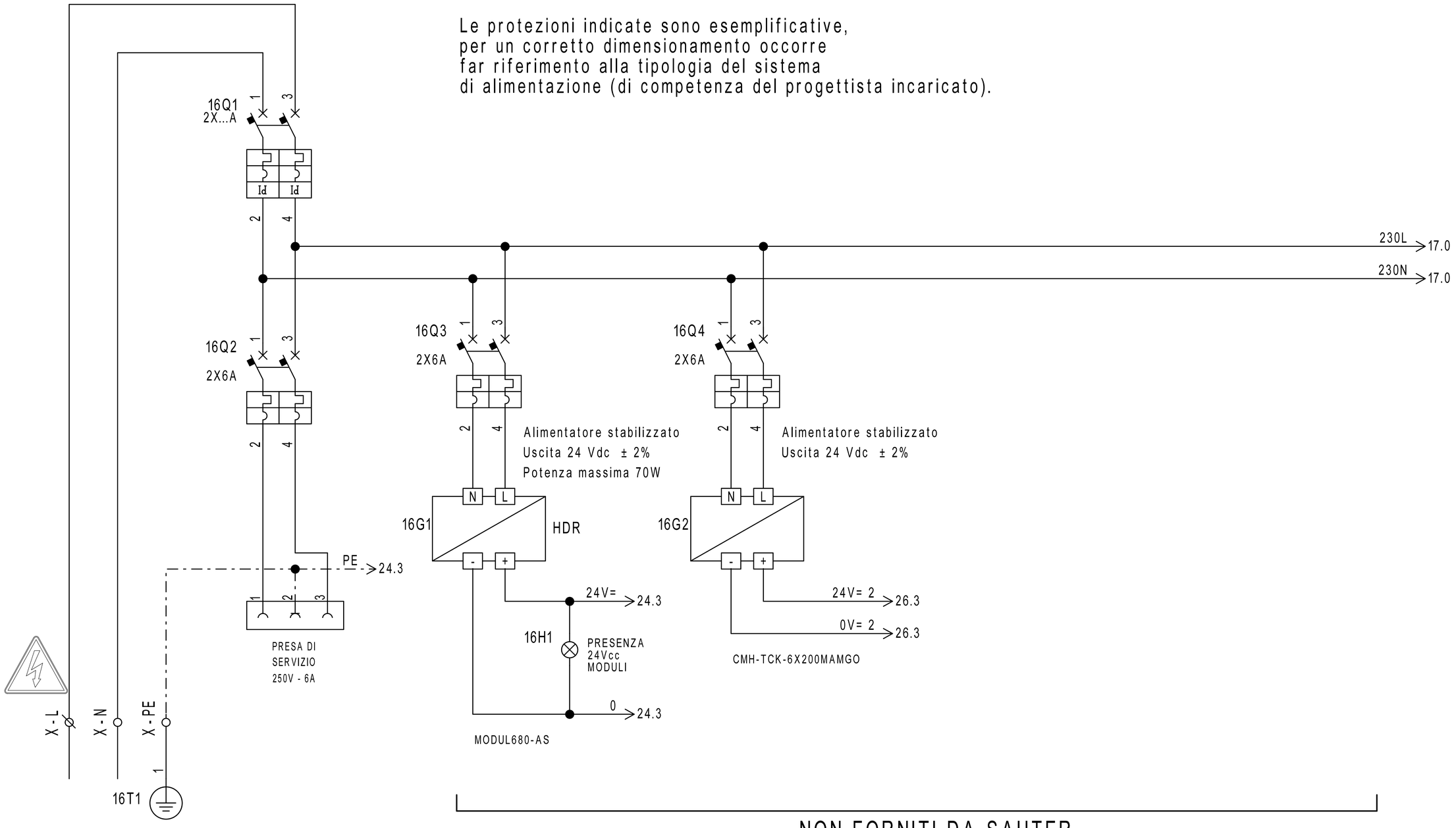
MAX 12 MODULI



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_CTPF024	FOGLIO 15
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI 43
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	LAYOUT MODULI 6	14 ◁ ▷ 16
				DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

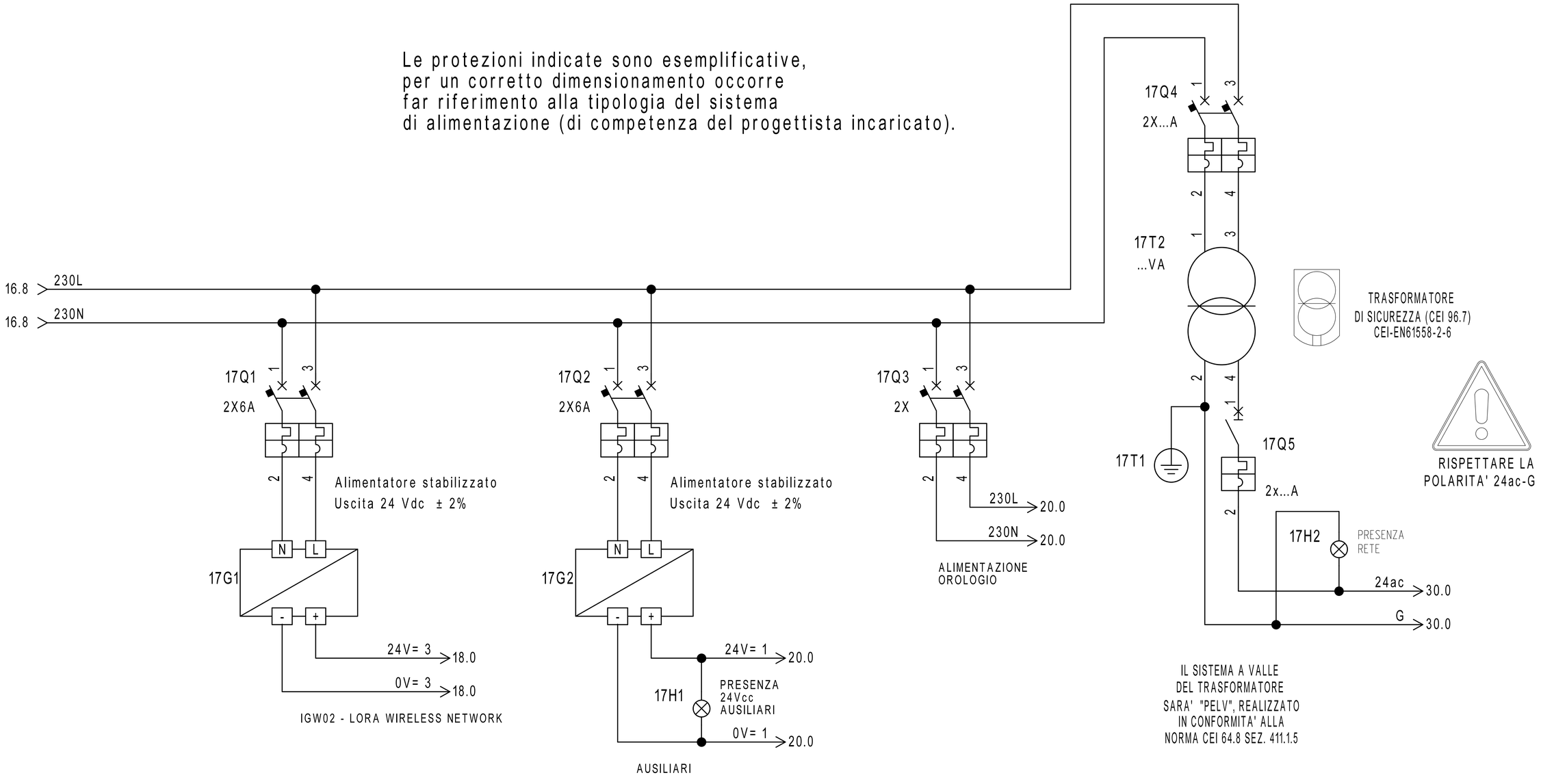
Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



NON FORNITI DA SAUTER

REVISIONE	MODIFICA	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_CTPF024	FOGLIO 16
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI 43
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: ALIMENTAZIONE	15 ◁ ▷ 17
				DIS.: CB DATA: 02/09/2020	

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_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 17 DI 43 16 ◁ ▷ 18

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
4	WSD00T_LD	C.TO SCUOLA

ModBus

PAG. 25

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

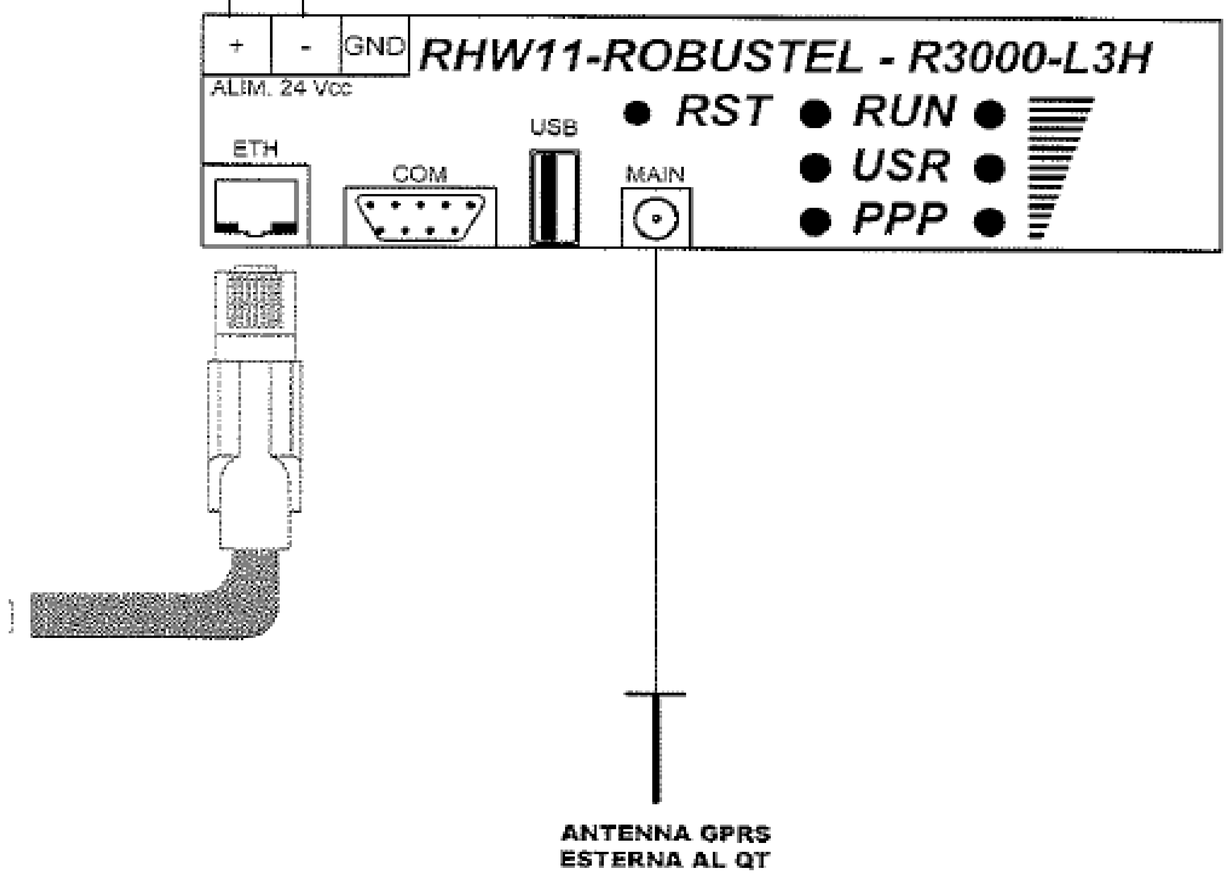
Per un ambiente sostenibile.

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

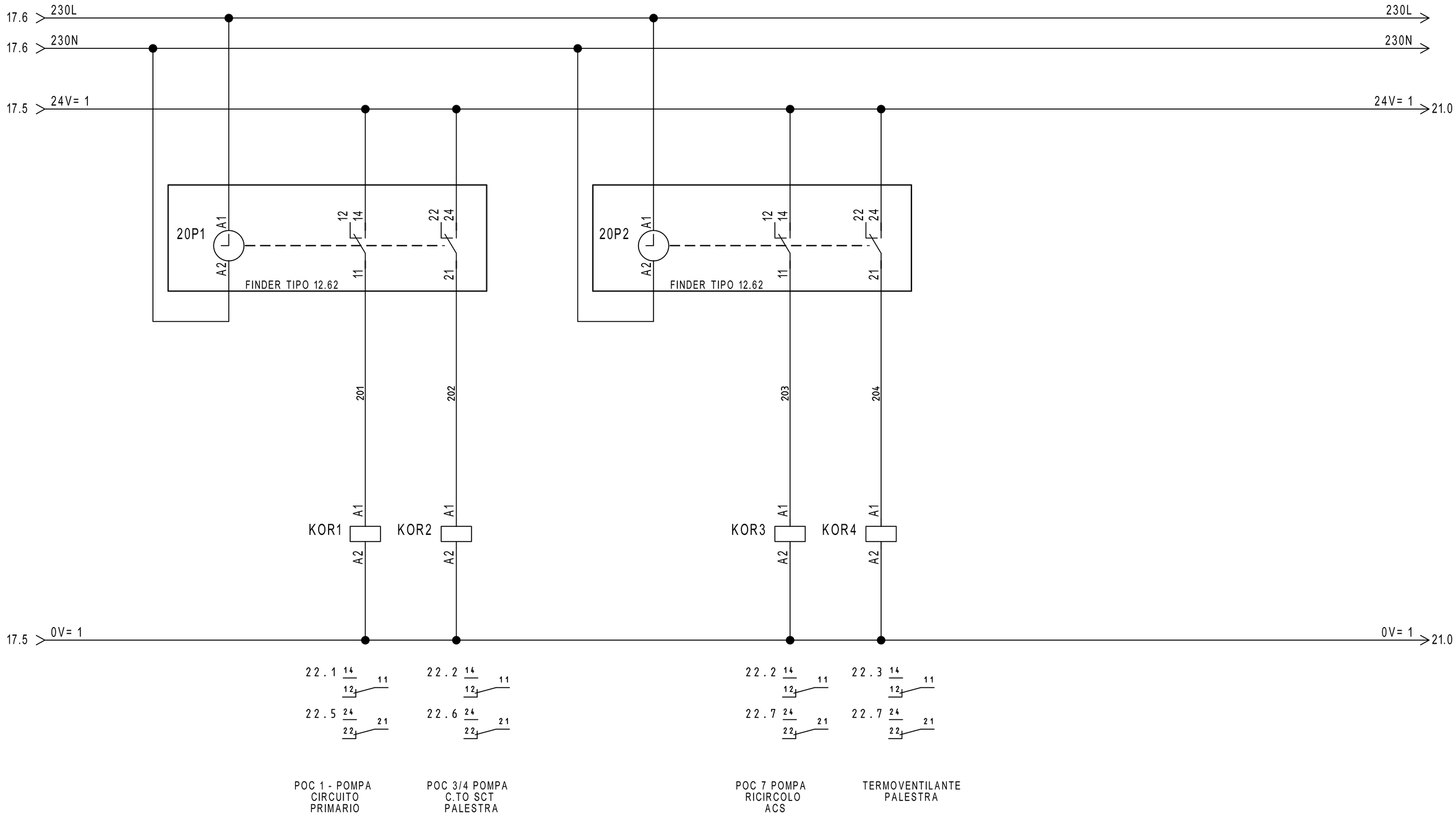
PROGETTO:	34-004801_CTPF024		FOGLIO 18
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		17 ◁ ▷ 19
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

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_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 19 DI 43 18 ◁ ▷ 20
DATA	FIRMA				



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A.	PROGETTO:	34-004801_CTPF024	FOGLIO 20
		via dei Lavoratori, 131	COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI 43
DATA	FIRMA	20092 Cinisello Balsamo (MI)	CLIENTE:	Engie S.p.A.	
		Tel. 02280481 Fax 0228048280	TITOLO:	COMANDO ORARIO	19 ◁ ▷ 21
			DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

20.9 24V= 1

24V= 1 22.0

AUTO

AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN

MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 22.0

A2 A1 RMSAM1

A2 A1 RMSAM2

A2 A1 RMSAM3

A2 A1 RMSAM4

21H1 IMPIANTO IN MANUALE

20.9 0V= 1

0V= 1 22.0

28.1 14 12 11

28.2 24 22 21

28.3 34 32 31

28.4 44 42 41

27.5 44 42 41

28.5 14 12 11

28.6 24 22 21

28.7 34 32 31

35.6 14 12 11

38.6 24 22 21

38.7 34 32 31

PER EM510

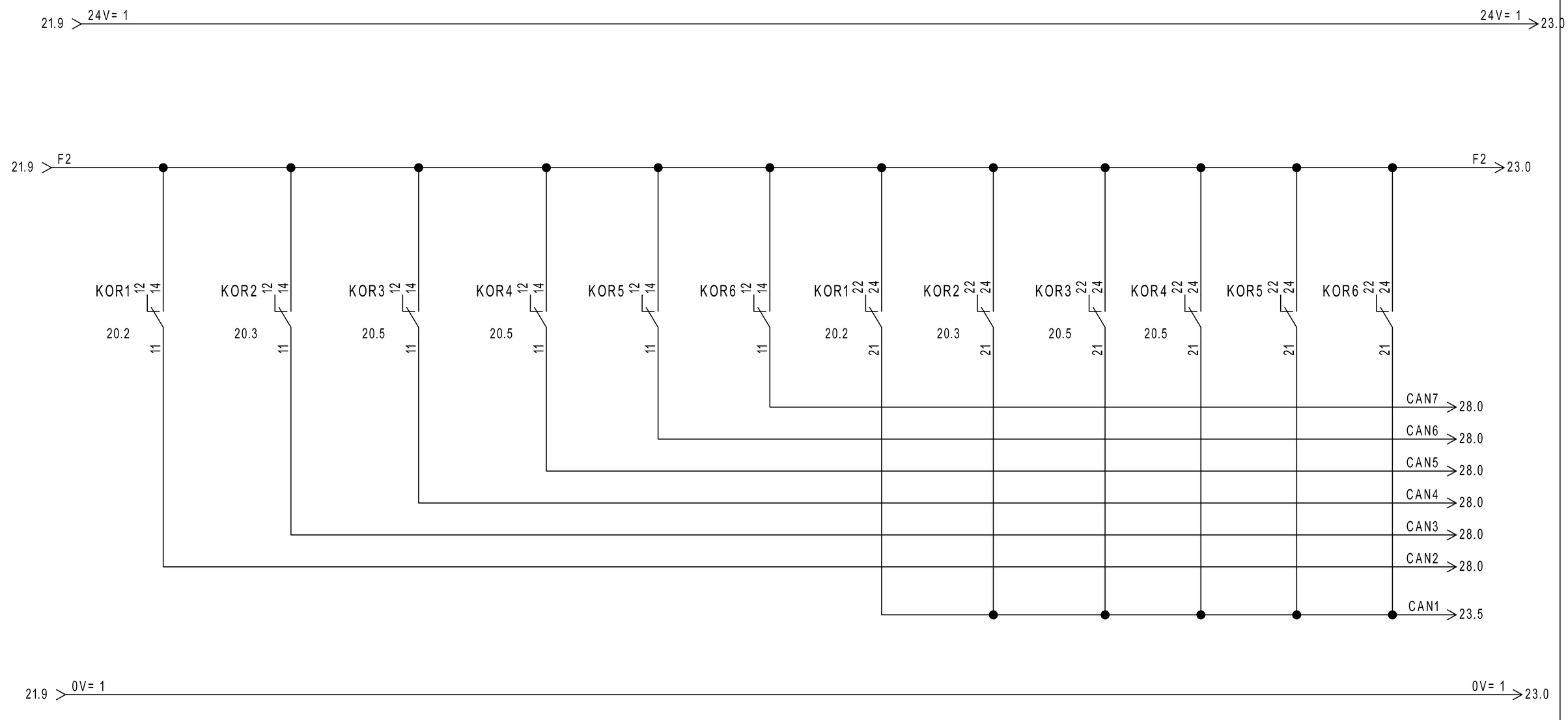
41.1 14 12 11

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

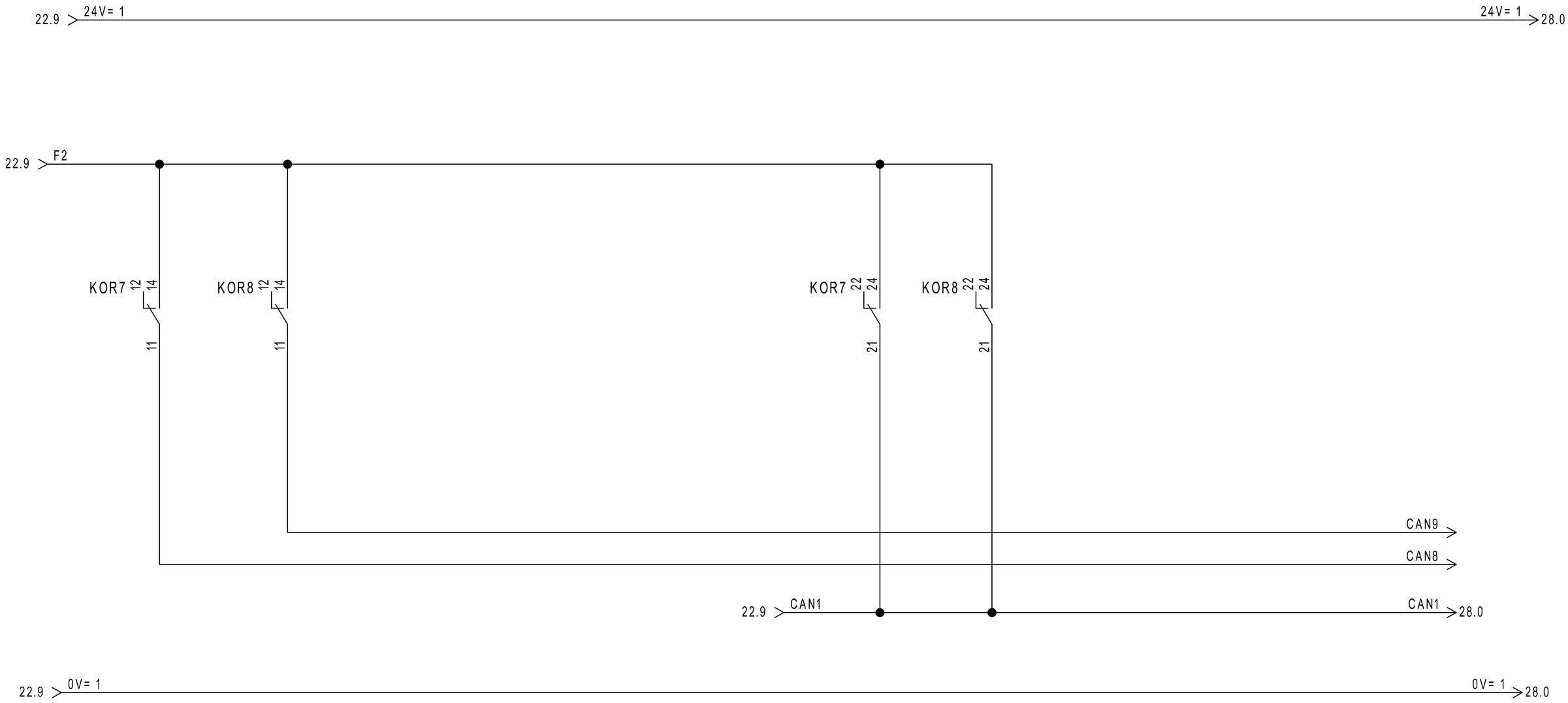
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	02/09/2020



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_CTPF024	FOGLIO	22
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI	43
				CLIENTE:	Engie S.p.A.		
				TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		21 ◁ ▷ 23
				DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



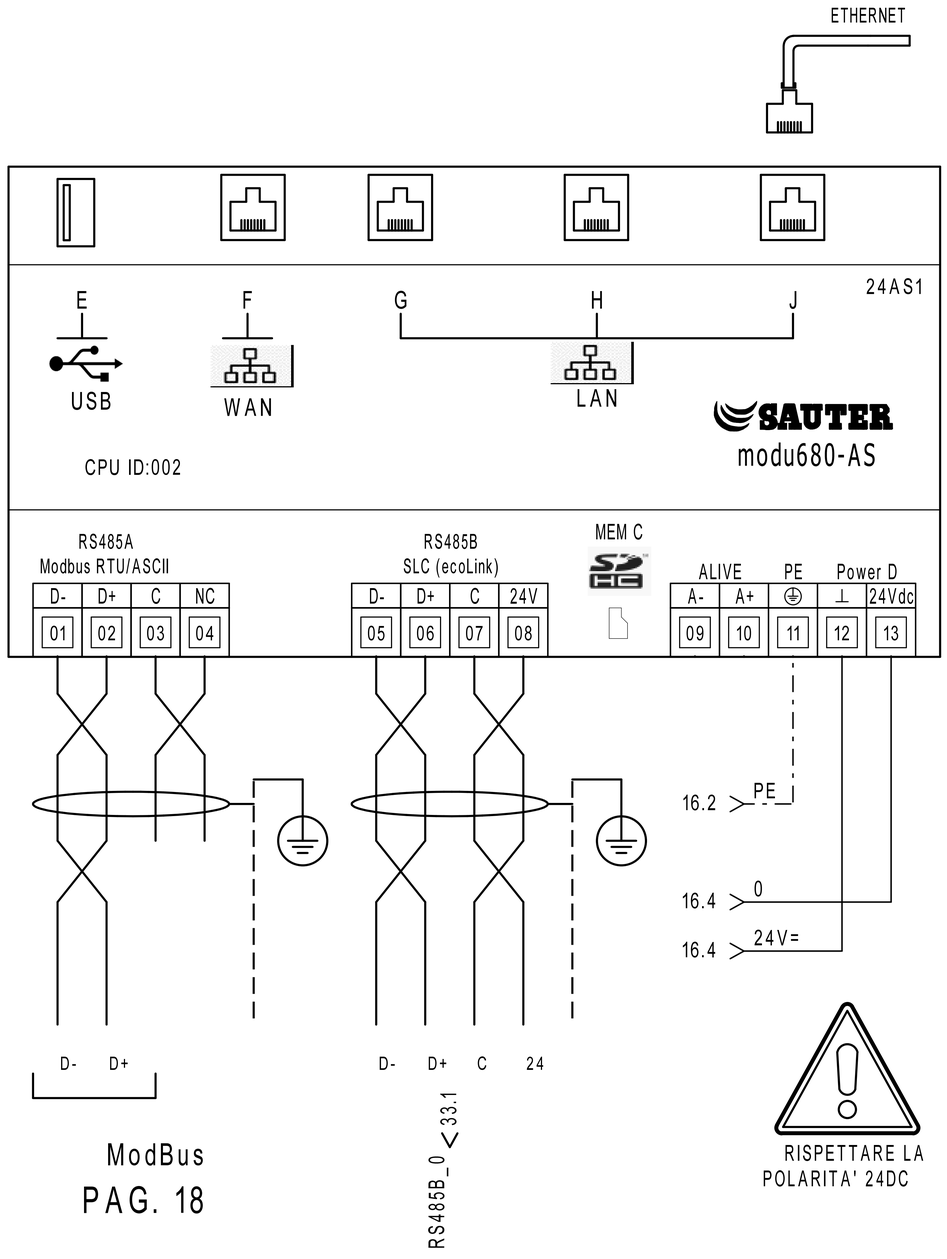
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	02/09/2020



ModBus

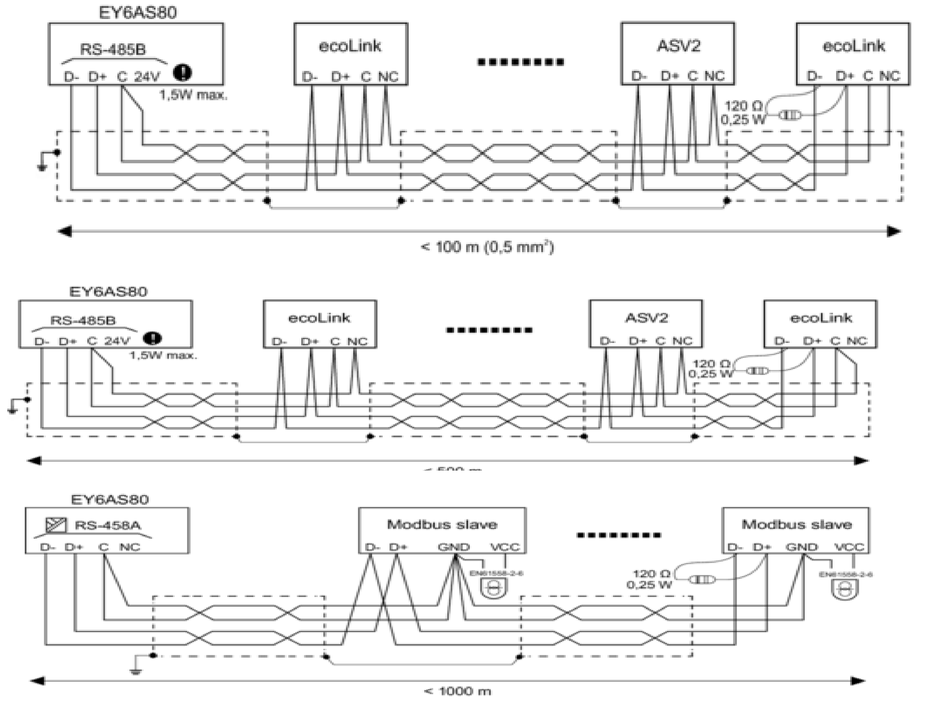
PAG. 18

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	✓	SCT PALESTRA
EY-EM510F001	02	✓	TMV PALESTRA
EY-EM510F001	03	✓	TMV PALESTRA
	04		----
	05		----
	06		----
	07		----
	08		----
	09		----
	10		----
	11		----
	12		----



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF024	FOGLIO 24
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI 43
DATA	FIRMA		CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	MODUL680-AS	23 ◁ ▷ 25
			DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

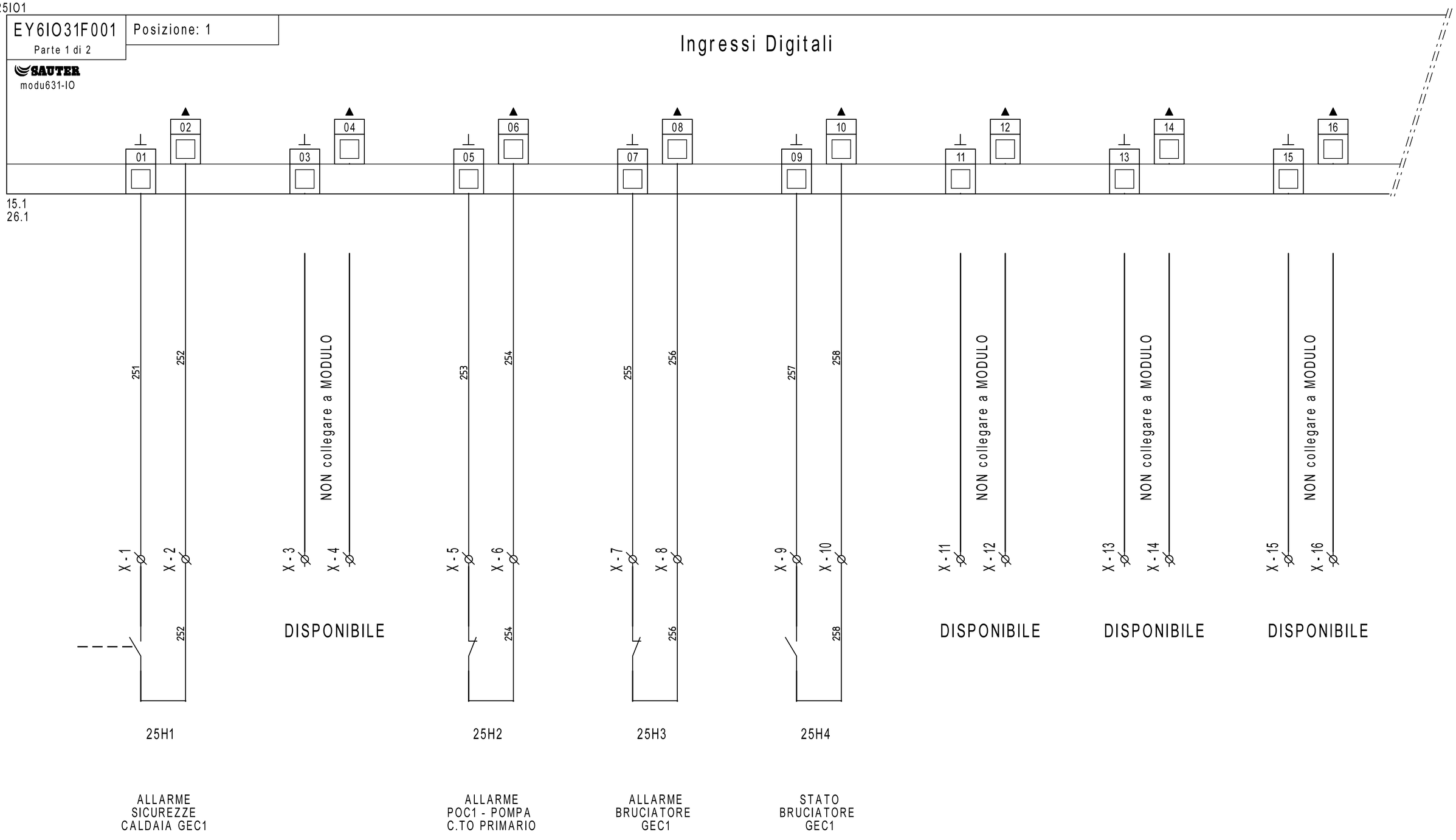
25IO1

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_CTPF024		FOGLIO 25
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA		24 ◁ ▷ 26
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

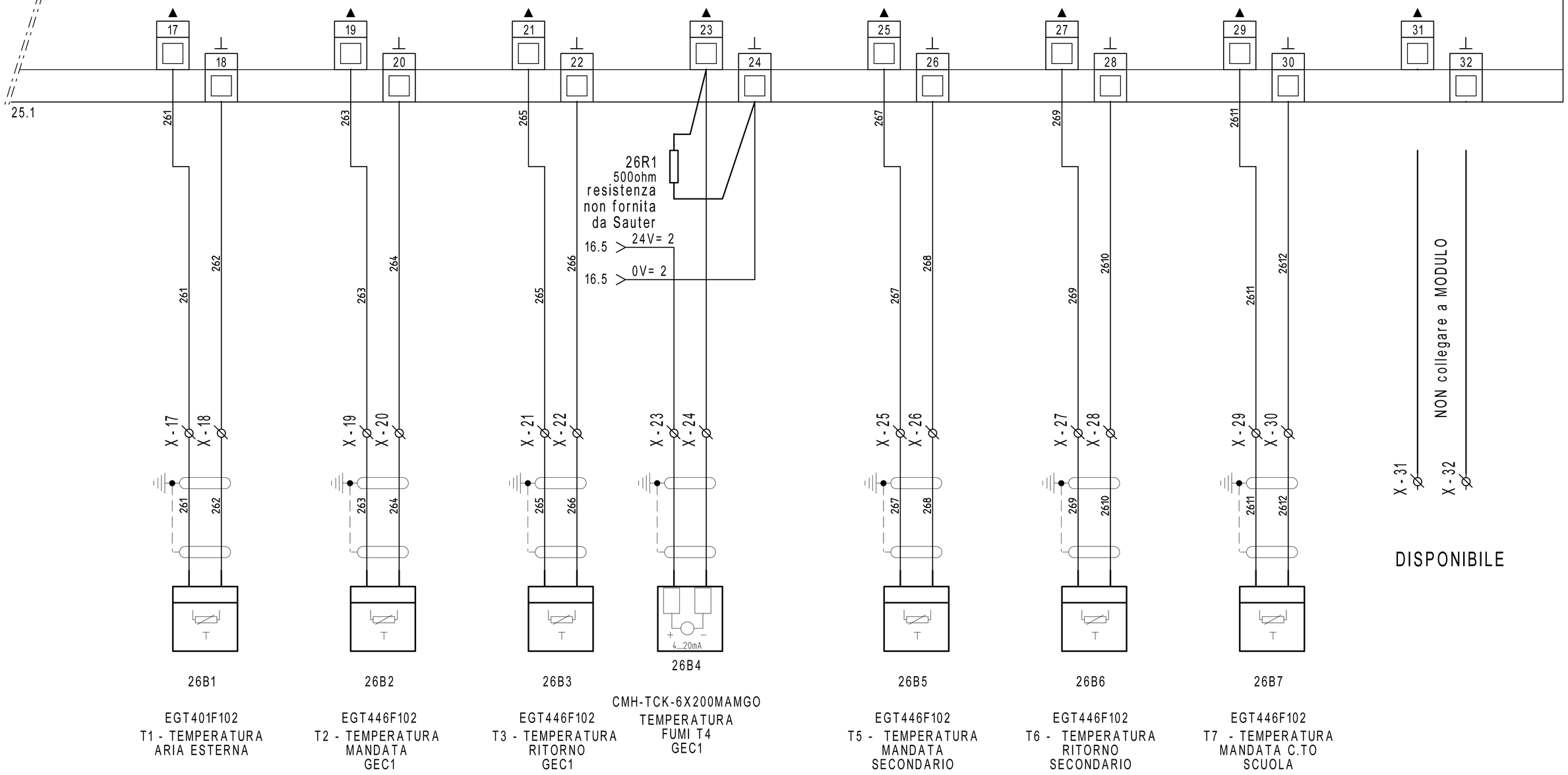
25IO1

EY6IO31F001 — Posizione: 1

Parte 2 di 2

SAUTER modu631-IO

Ingressi Universali



26B1

EGT401F102
T1 - TEMPERATURA ARIA ESTERNA

26B2

EGT446F102
T2 - TEMPERATURA MANDATA GEC1

26B3

EGT446F102
T3 - TEMPERATURA RITORNO GEC1

26B4

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA FUMI T4 GEC1

26B5

EGT446F102
T5 - TEMPERATURA MANDATA SECONDARIO

26B6

EGT446F102
T6 - TEMPERATURA RITORNO SECONDARIO

26B7

EGT446F102
T7 - TEMPERATURA MANDATA C.TO SCUOLA

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_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	02/09/2020

FOGLIO 26 DI 43

25 ◁ ▷ 27

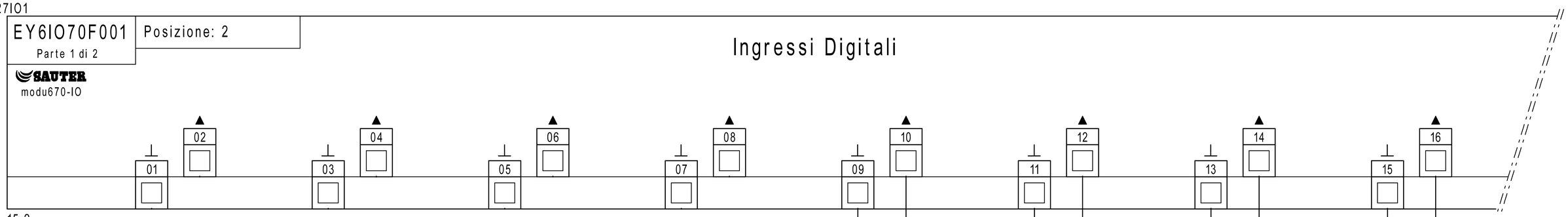
27IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

SAUTER
modu670-IO

Ingressi Digitali



15.2
28.1

RMSAM2
42
44
41
21.2
271
272
272
27H1

SELETTORE
AUTO/MAN

NON collegare a MODULO
X-33
X-34
DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-35
X-36
DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-37
X-38
DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-39
X-40
DISPONIBILE

273
X-41
X-42
274
27H2
STATO
RILEVATORI GAS

275
X-43
X-44
276
27H3
STATO
BOBINA DI SGANCIO

277
X-45
X-46
278
27H4
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_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	02/09/2020

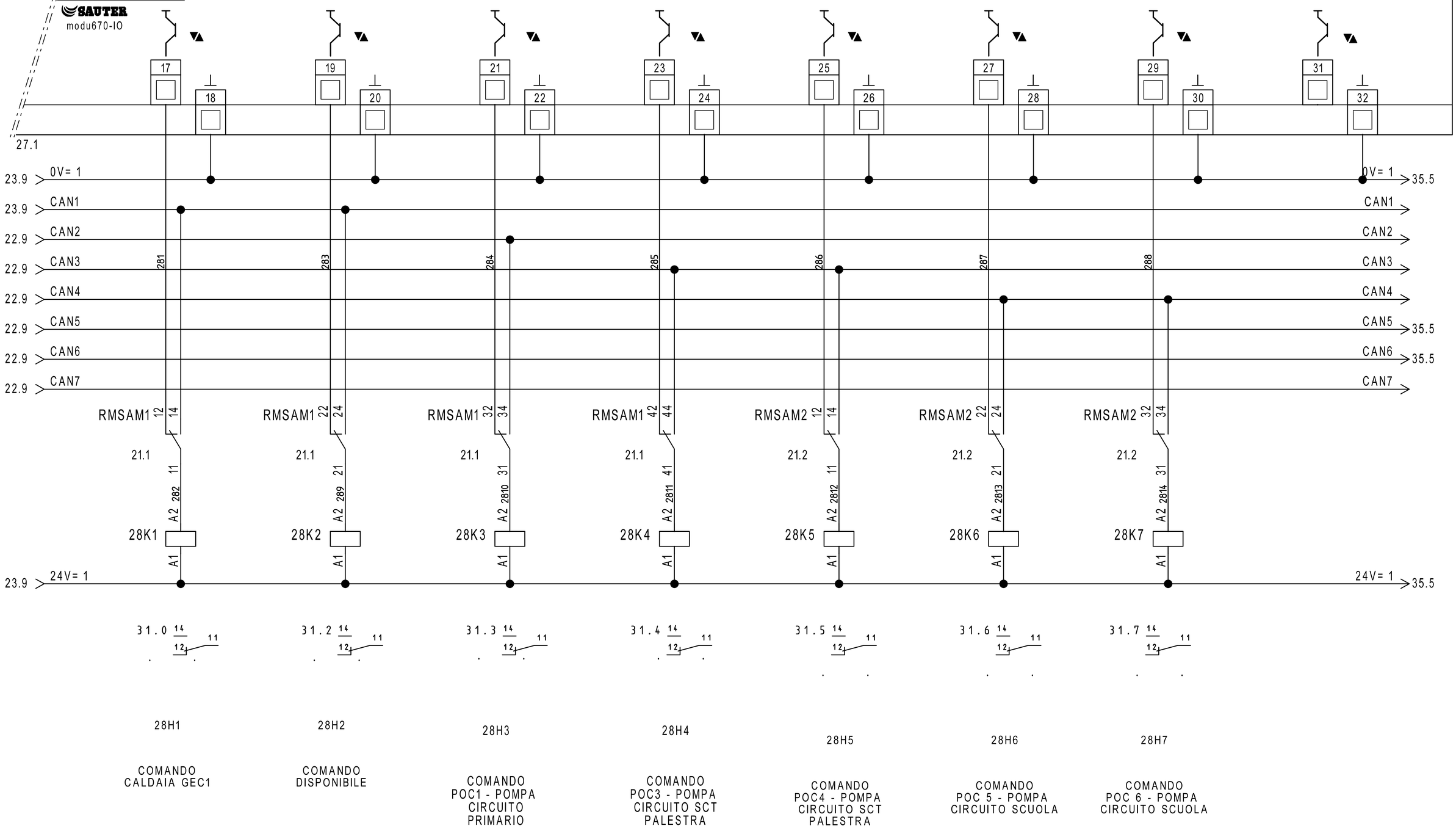
27IO1

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

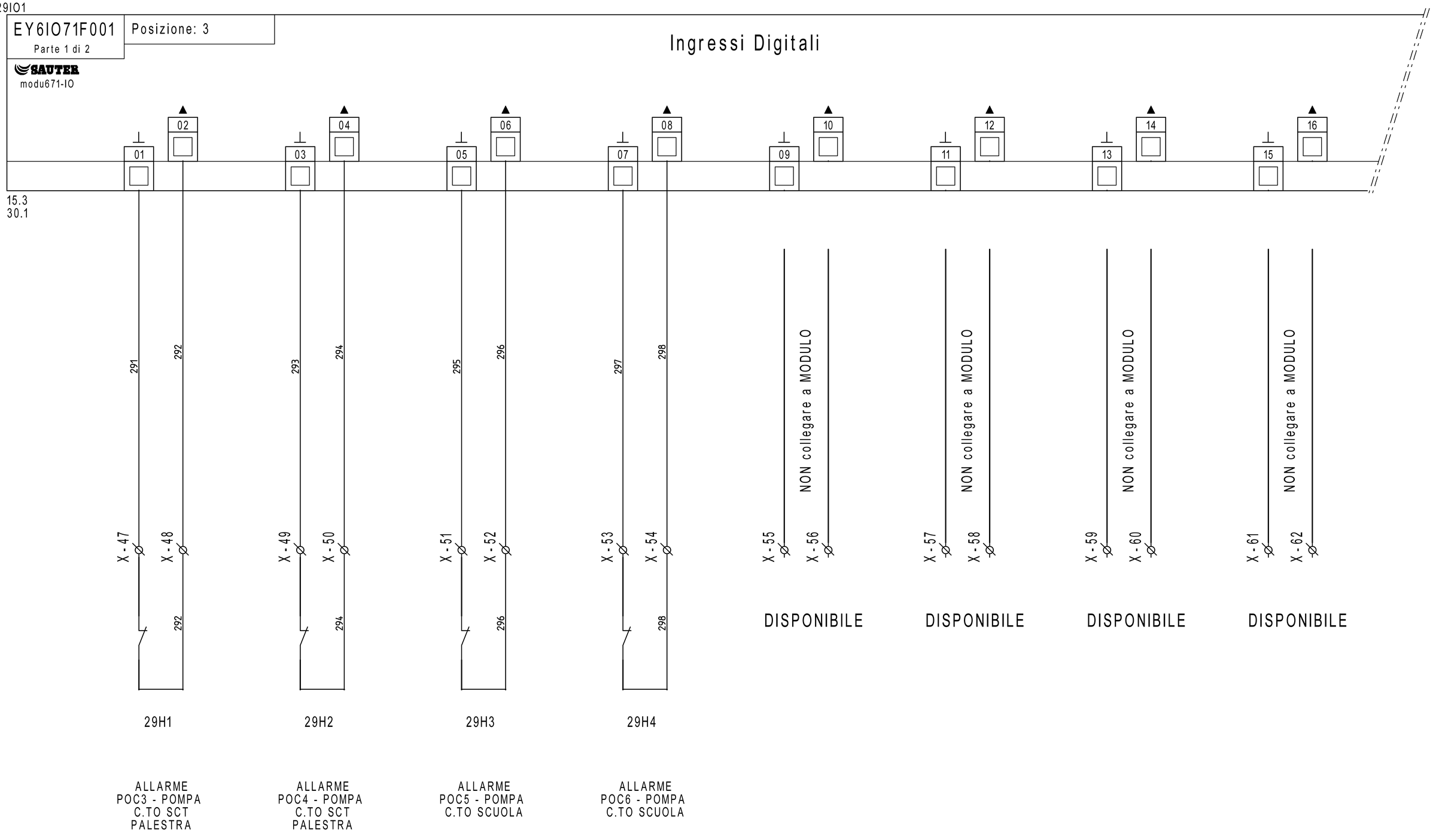
PROGETTO:	34-004801_CTPF024		FOGLIO 28
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		27 ◁ ▷ 29
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

29IO1

EY6IO71F001 — Parte 1 di 2 — Posizione: 3

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_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	02/09/2020

29IO1

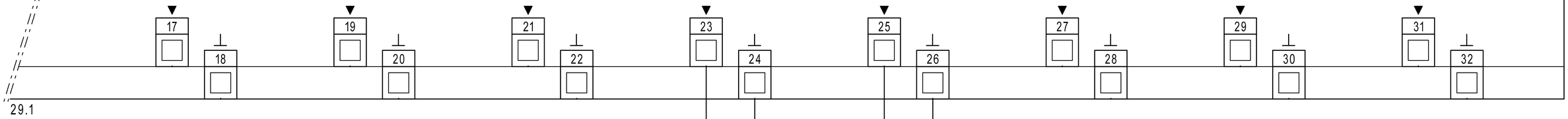
EY6IO71F001 — Posizione: 3

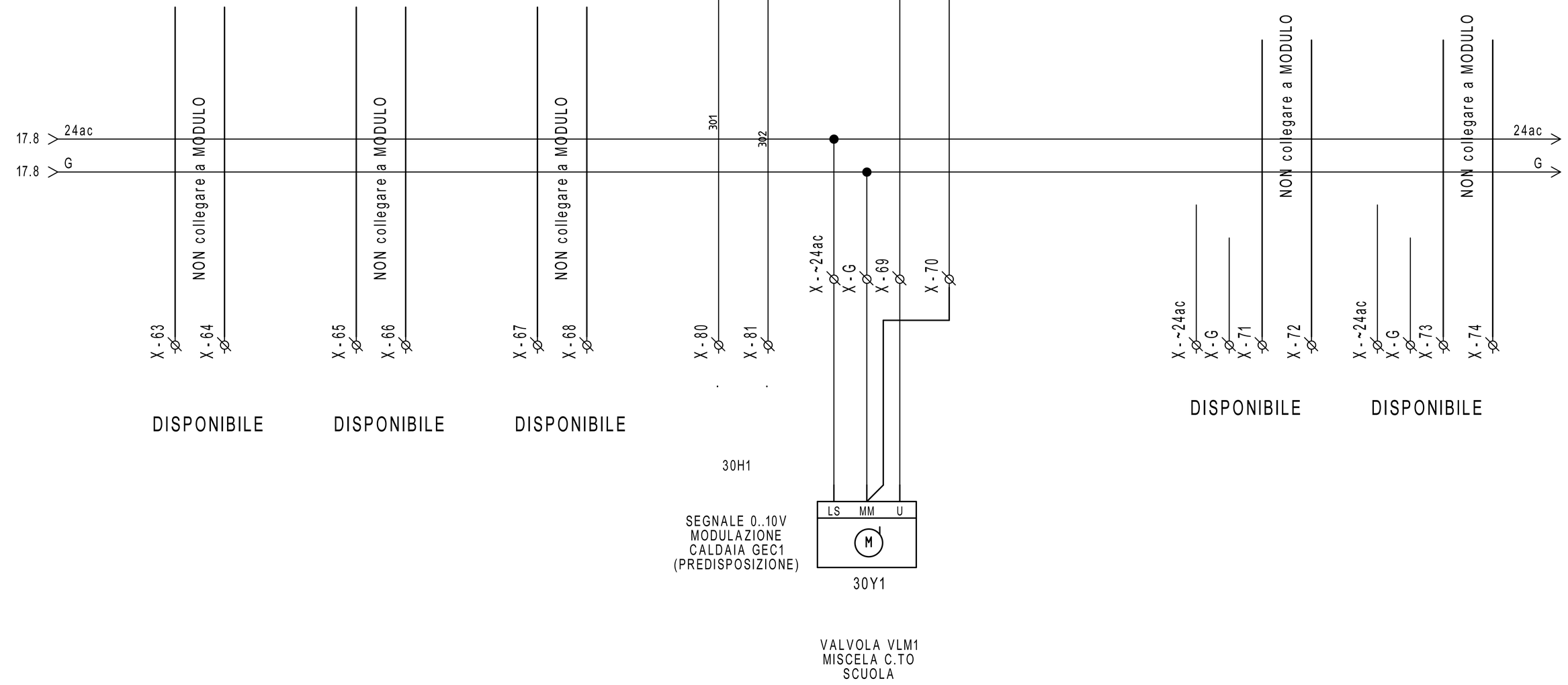
Parte 2 di 2

SAUTER

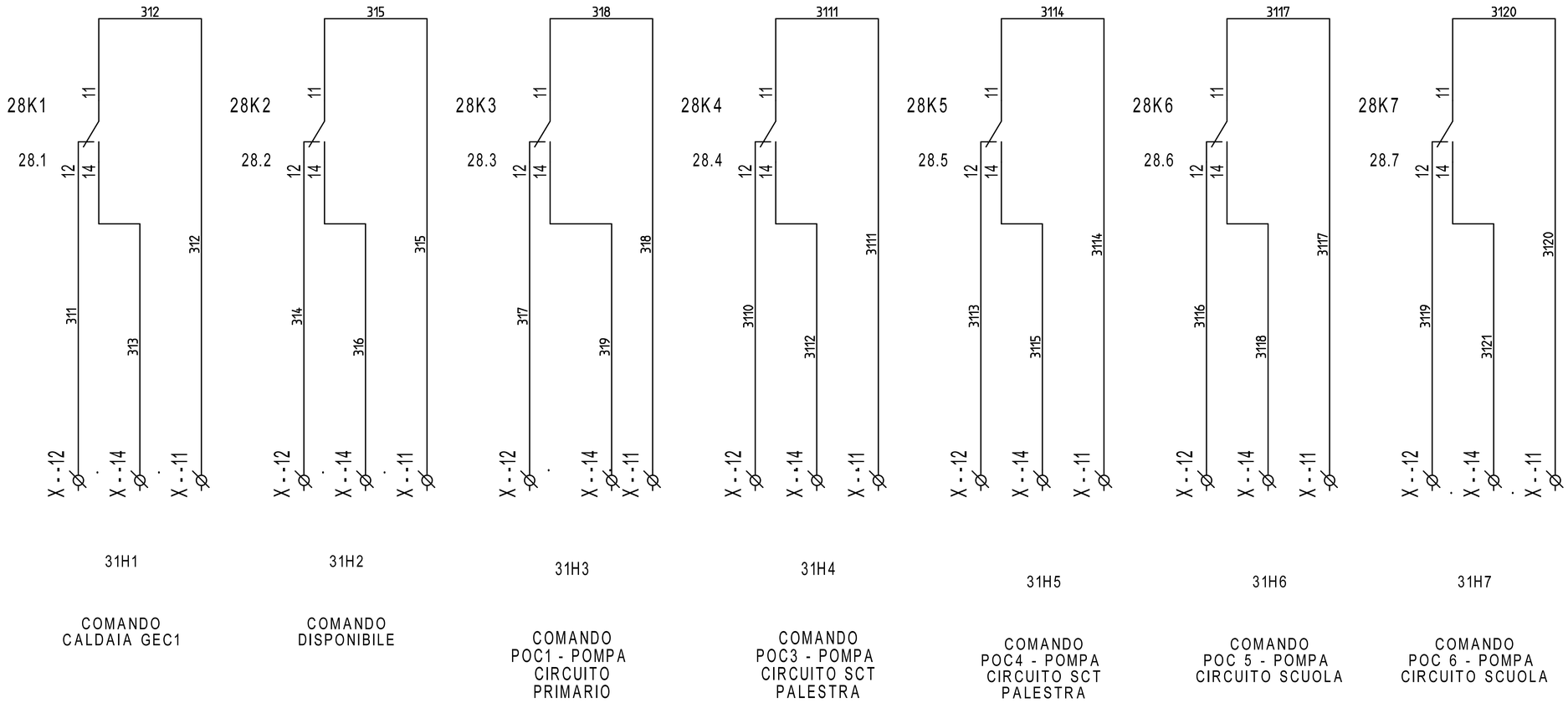
modu671-IO

Uscite analogiche





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_CTPF024 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO71F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 02/09/2020	FOGLIO 30 DI 43 29 ◁ ▷ 31
DATA	FIRMA				



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

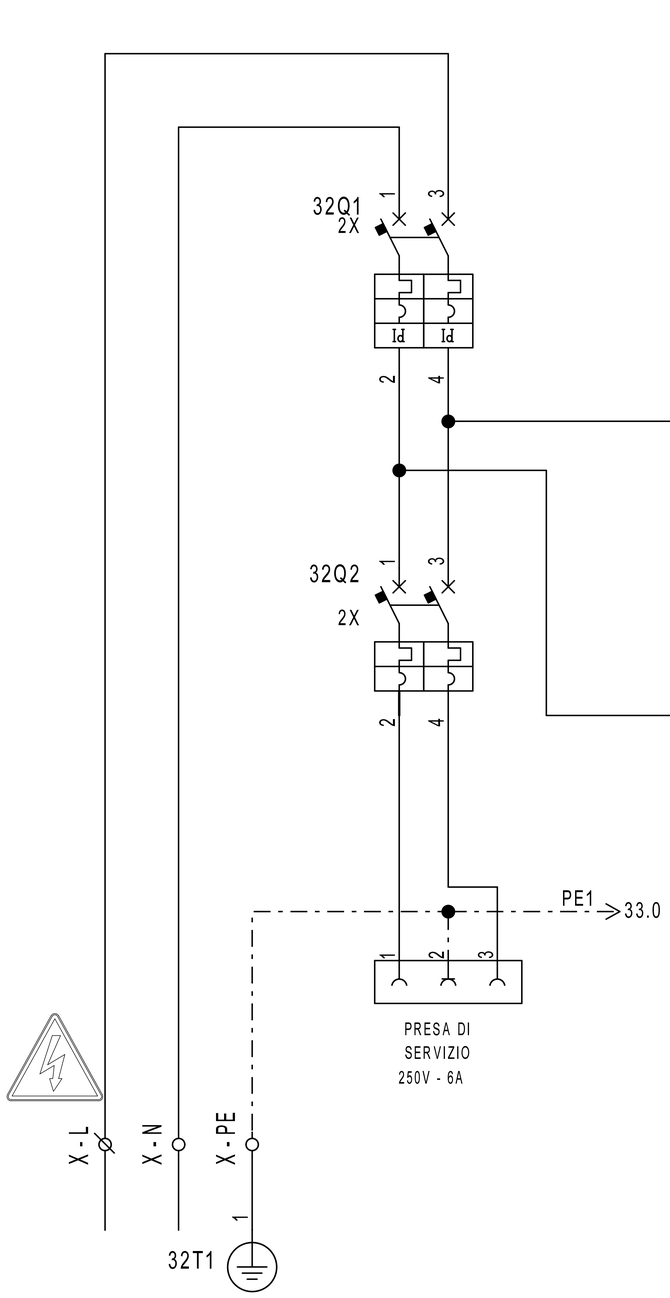
SAUTER

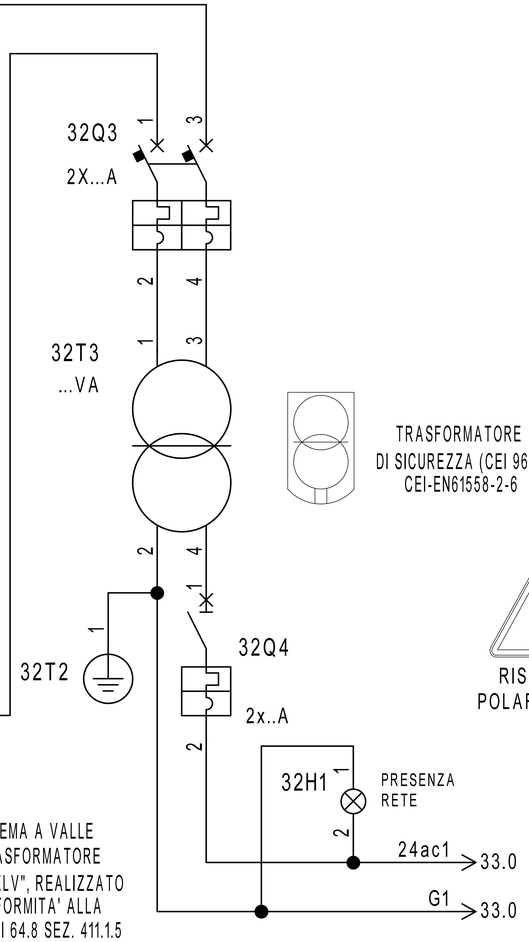
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF024		FOGLIO 31
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		30 ◁ ▷ 32
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

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_CTPF024		FOGLIO 32
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		31 ◁ ▷ 33
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 001

Parte 1 di 3

RUN

32.2 PE1

32.9 24ac1

32.9 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

33EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_1 >36.1

PE1 >36.0

24ac1 >36.0

G1 >39.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_0 >24.2

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.

SCT Palestra

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_CTPF024	FOGLIO	33
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI	43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_SCT PALESTRA	32 ◁ ▷	34
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

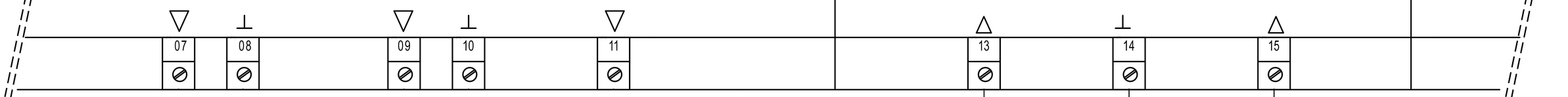
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 2 di 3

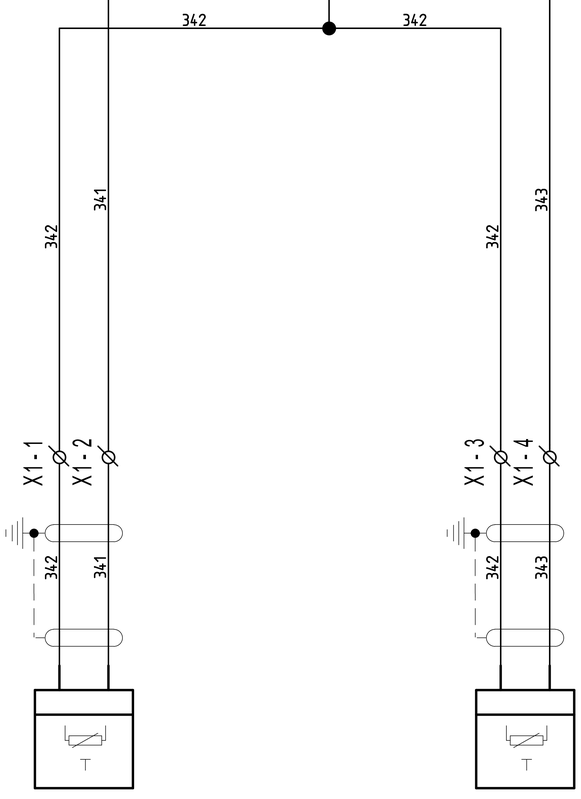
33.1

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



33EM1



34B1

EGT446F102
TEMPERATURA T15
MANDATA PRIMARIO
ACS

34B2

EGT456F102
TEMPERATURA T14
ACCUMULO ACS

SCT Palestra

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_CTPF024		FOGLIO 34
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_SCT PALESTRA		33 ◁ ▷ 35
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 3 di 3

33.1

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

33EM1

28.9 0V= 1 → 0V= 1 38.5
28.9 CAN5 → CAN5 38.5
28.9 CAN6 → CAN6 38.5

351
352
353

X1-5 X1-6

35H1

ALLARME
POC7 - POMPA
RICIRCOLO
ACS

RMSAM3 12 14
21.2
11
354
A2
43.3 14 11 12
35K1
A1
28.9 24V= 1 → 24V= 1 38.5

35H4

COMANDO
POC7 - POMPA
RICIRCOLO
ACS

SCT Palestra

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_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_SCT PALESTRA		
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

FOGLIO 35
DI 43

34 ◁ ▷ 36

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 002

Parte 1 di 3

RUN

33.1 PE1

33.1 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

36EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_2 >39.1

PE >

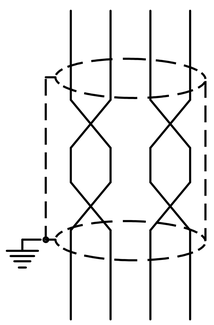
24ac1 >39.0

G1 >40.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_1 >33.4



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.

TMV Palestra

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_CTPF024	FOGLIO	36
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI	43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_TMV PALESTRA	35 ◁ ▷	37
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

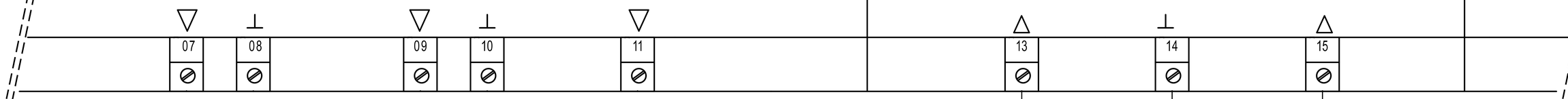
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 2 di 3

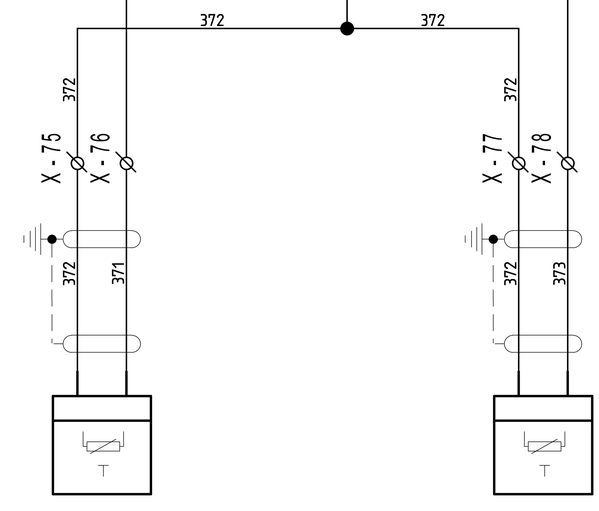
36.1

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



36EM1



37B1

EGT447F102
TEMPERATURA T13
RIPRESA TMV

37B2

EGT447F102
TEMPERATURA T12
MANDATA TMV

TMV Palestra

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_CTPF024	FOGLIO	37
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI	43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_TMV PALESTRA		36 ◁ ▷ 38
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 3 di 3

36.1

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
36EM1

35.9 0V= 1 → 0V= 1
35.9 CAN5 → CAN5
35.9 CAN6 → CAN6

381
381
382
383
384

X1-7 X1-8
382
38H2

ALLARME
VENTILATORE
DI MANDATA
VEM1

RMSAM3 22 24
RMSAM3 32 34
21.2
21.2
21
31
385
386
43.0 14 12 11
43.2 14 12 11
A2
A2
38K1
38K2
A1
A1

35.9 24V= 1 → 24V= 1

38H4
38H5

COMANDO
VENTILATORE
DI MANDATA
VEM1

COMANDO
SERRANDE
AE E RIPRESA
SER1

TMV Palestra

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_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_TMV PALESTRA		
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

FOGLIO 38
DI 43
37 ◁ ▷ 39

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 009

Parte 1 di 3

RUN

PE1

36.1 24ac1

33.1 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 02 03 04 05

LS LS

39EM1

5V

C

D+

D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_ >

39R1
120ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

EVENTUALE

PE

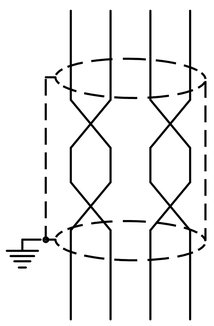
24ac1 >40.0

G1

D- D+ C 5V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_2 >36.4



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.

TMV Palestra

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_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_009_TMV PALESTRA		
DIS.:	CB	DATA:	02/09/2020

FOGLIO 39 DI 43

38 ◁ ▷ 40

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 009
Parte 2 di 3

39.1

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

39EM1

39.1 24ac1 → 24ac1
36.1 G1 → G1
401

X1 - G
X1 - ~24ac
X1 - 9
401

1	2	3

M

40Y1

VALVOLA
VLB1
CALDO

TMV Palestra

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_CTPF024		FOGLIO 40
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_009_TMV PALESTRA		39 ◁ ▷ 41
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 009
Parte 3 di 3

39.1

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

39EM1

411
412
RMSAM4 12 14
21.3
11
411

413
11
42K1
42.1
12 14
411

414

411 411 411

41H4

SELETTORE
AUTO/MAN
TERMOVENTILANTE

41H3

ALLARME
TERMOSTATO
ANTIGELO

411
X1 - 10
X1 - 11
411 414

1 2 3
PD
41B1

ALLARME
PRESSOSTATO
FILTRO
PD1

TMV Palestra

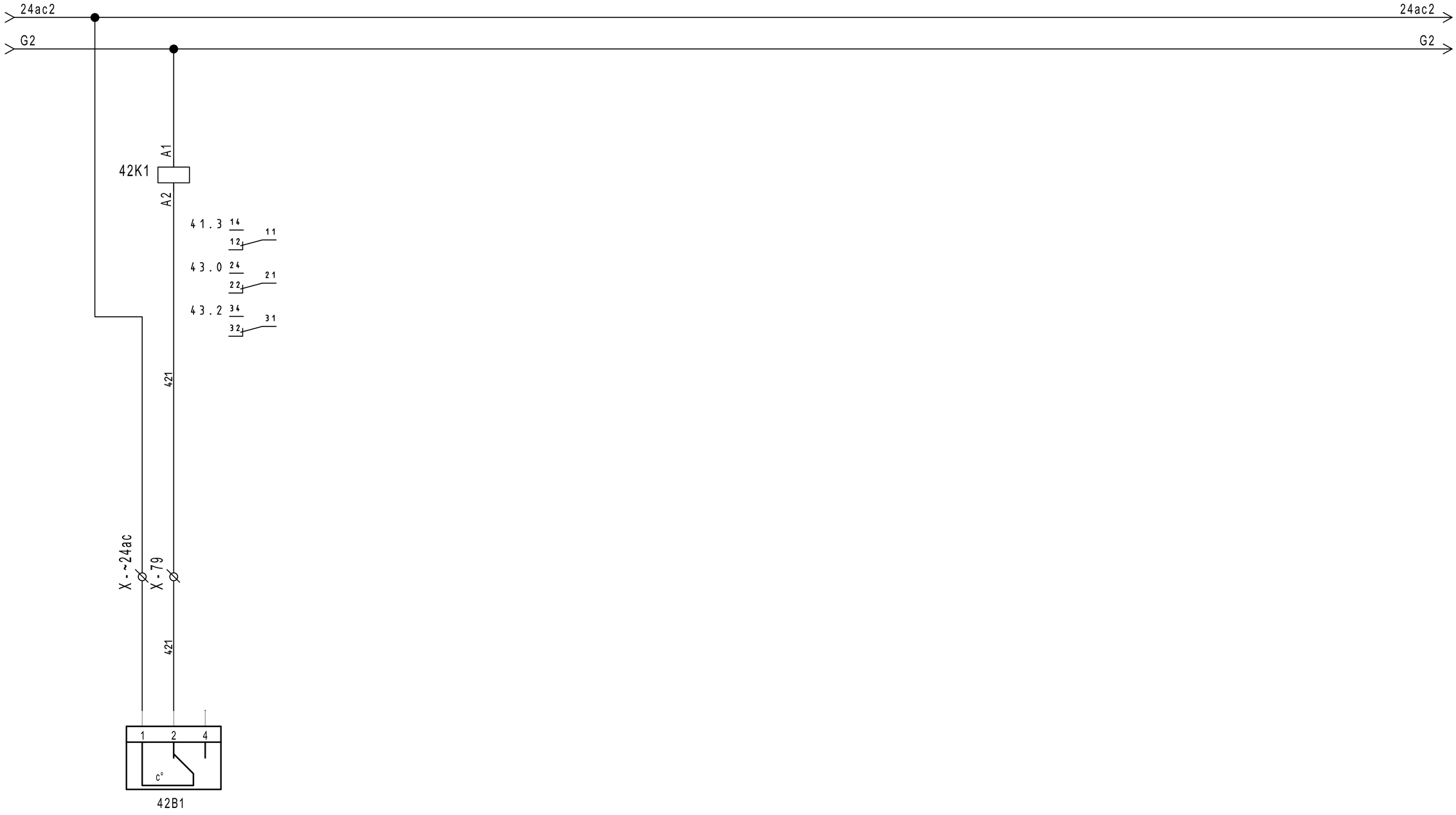
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

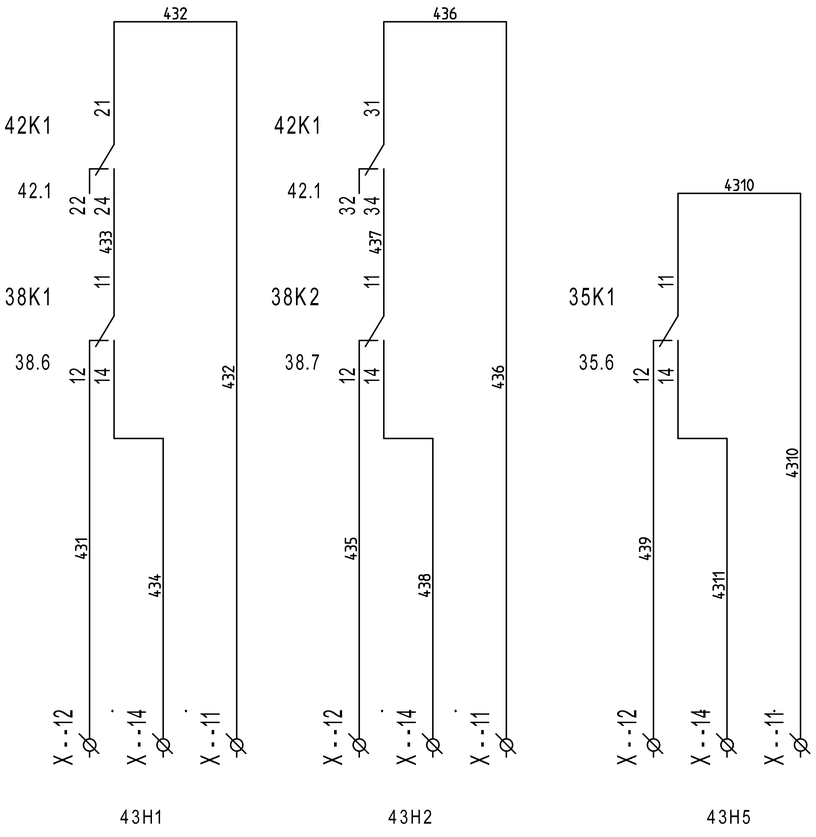
PROGETTO:	34-004801_CTPF024		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_009_TMV PALESTRA		
DIS.:	CB	DATA:	02/09/2020

FOGLIO 41
DI 43
40 ◁ ▷ 42



TERMOSTATO
ANTIGELO
TMV PALESTRA

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_CTPF024	FOGLIO 42
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE	DI 43
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: ANTIGELO	41 ◁ ▷ 43
				DIS.: CB DATA: 02/09/2020	



COMANDO
VENTILATORE
DI MANDATA
VEM1
TMV PALESTRA

COMANDO
SERRANDE
AE E RIPRESA
SER1
TMV PALESTRA

COMANDO
POC7 - POMPA
RICIRCOLO
ACS
SCT PALESTRA

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_CTPF024		FOGLIO 43
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO DANTE		DI 43
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		42
DIS.:	CB	DATA: 02/09/2020	