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 - ITI FERRARIS

Impianti: - CENTRALE TERMICA - CTPF089

Disegno : 34-004801_CTPF089

Data : 16/09/2020

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

0	EMISSIONE	16/09/2020	CB	ST	
Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
4	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	Schemi	--	
4	Schemi	EVENTUALE INDICE	
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	MODUL680-AS	
24	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA	
25	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA	
26	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA	
27	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA	
28	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA	
29	Schemi	EY6IO70F001_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_CTPF089		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		DI 36
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 16/09/2020	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
30	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.4_C.LE TERMICA	
31	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA	
32	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA	
33	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA	
34	Schemi	COMANDI	
35	Schemi	COMANDI	

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_CTPF089	FOGLIO 5
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EVENTUALE INDICE	4 ◁ ▷ 6
				DIS.: CB	DATA: 16/09/2020	

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

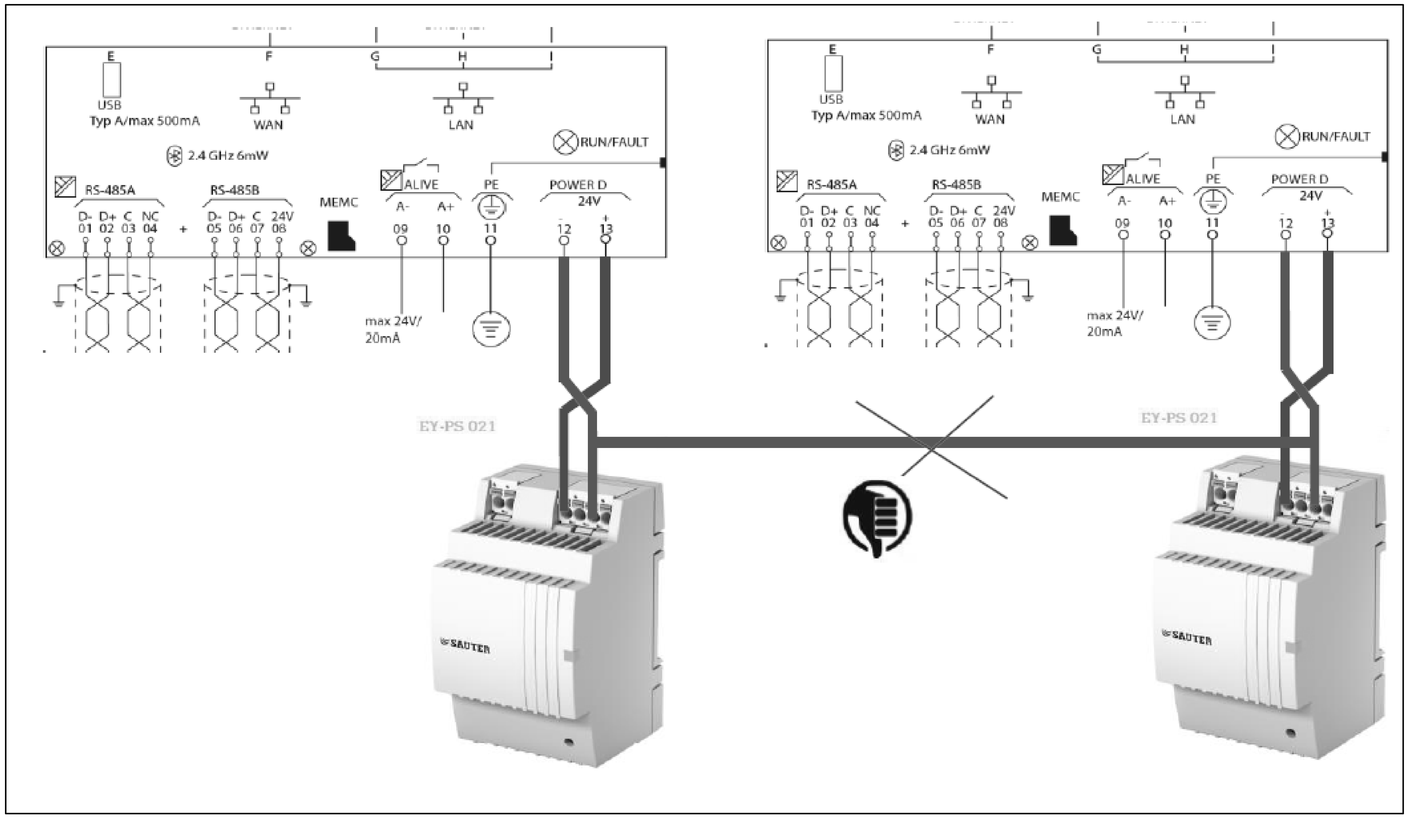
PROGETTO:	34-004801_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

Protocollo	Tipo di cavo
KNX	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.

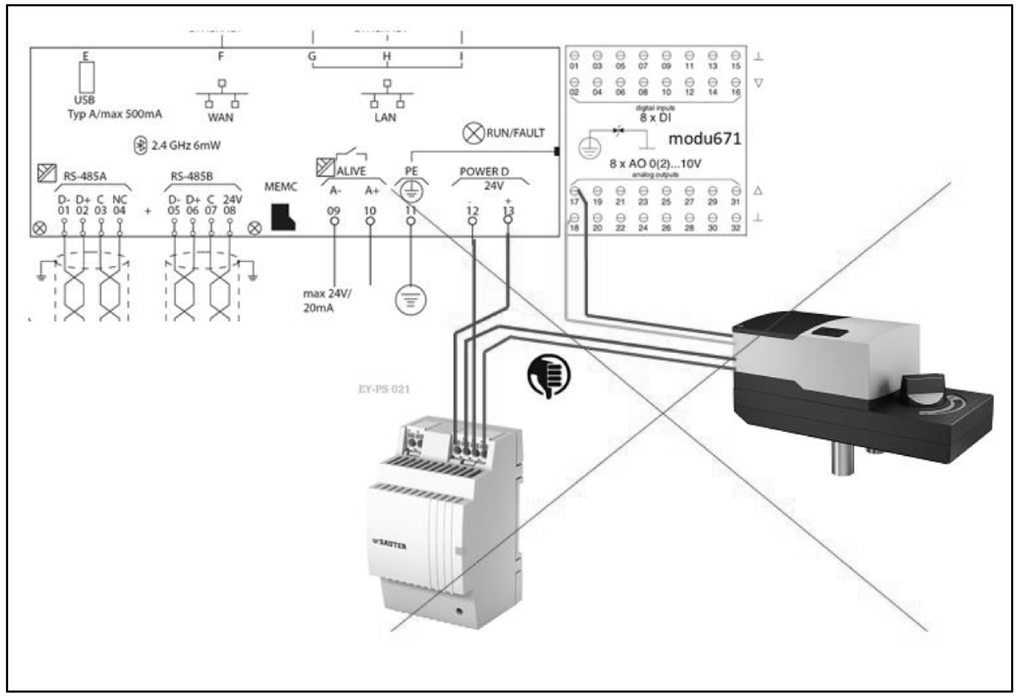


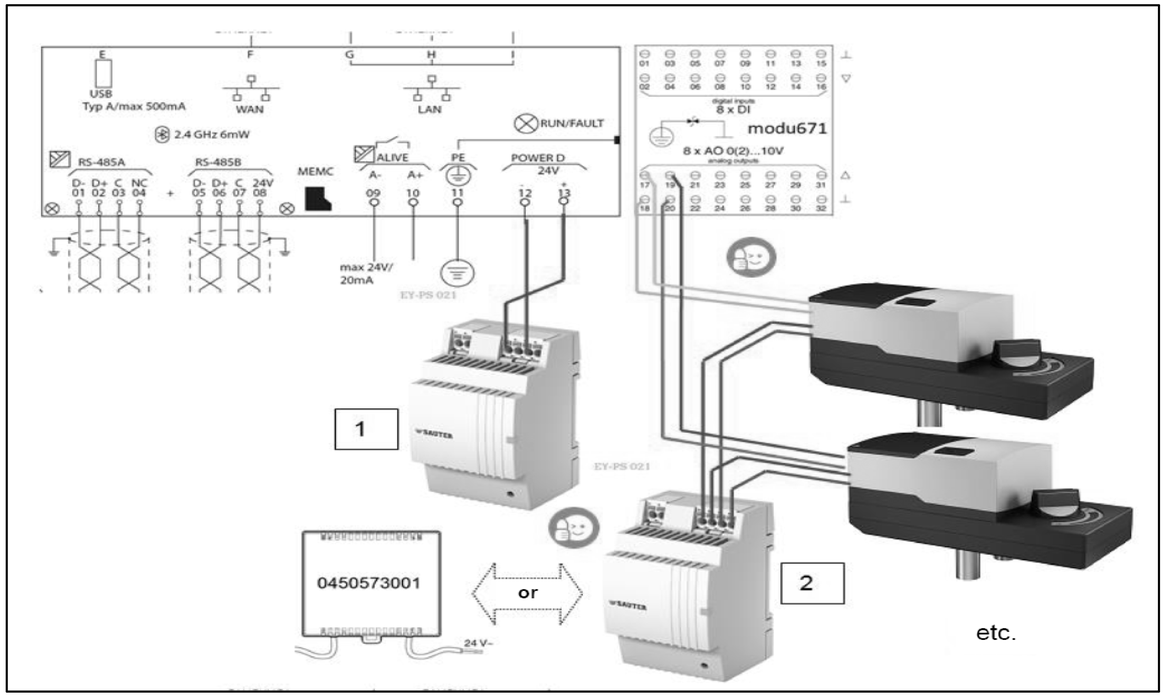
2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

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_CTPF089 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6 DIS.: CB DATA: 16/09/2020	FOGLIO 8 DI 36 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

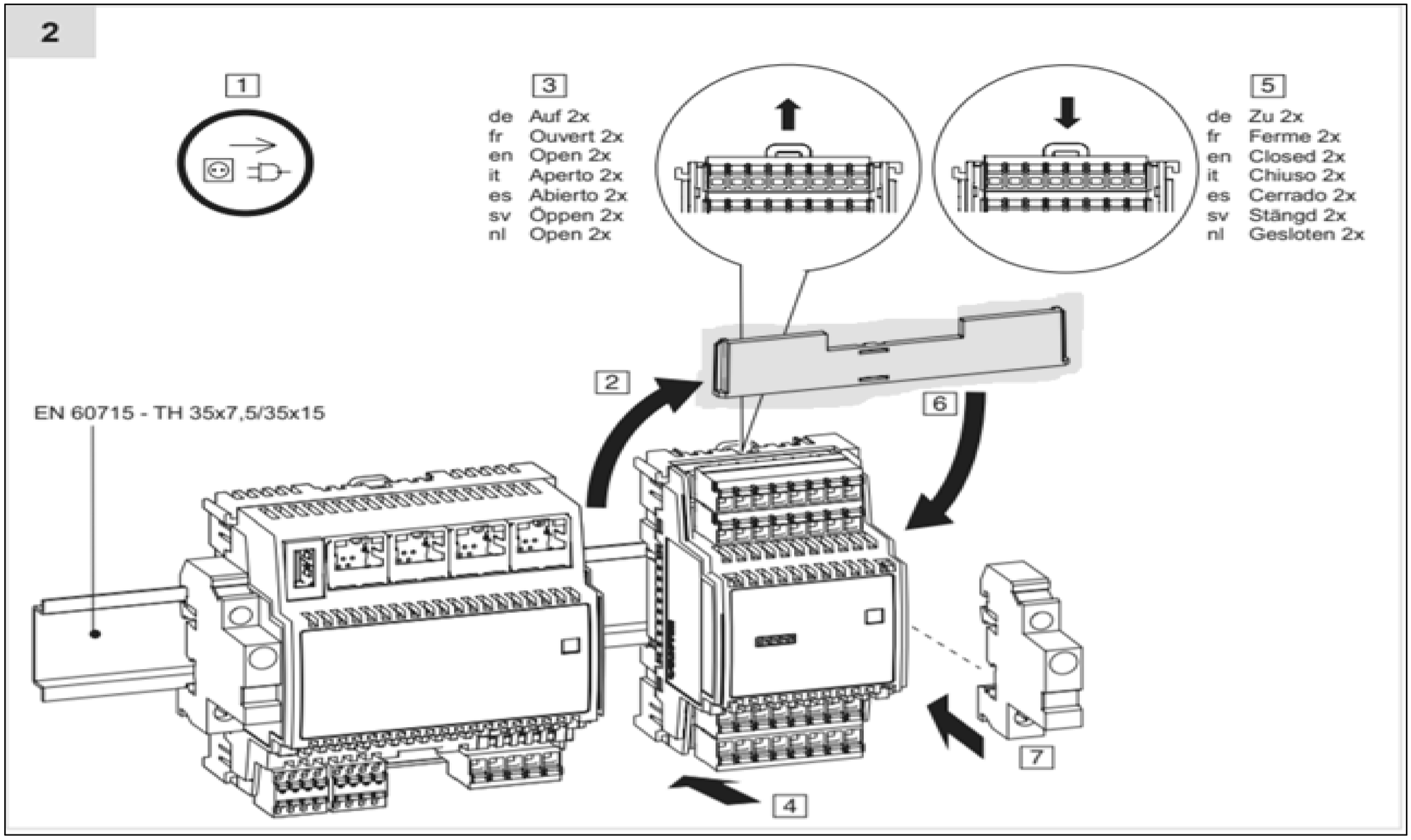




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF089 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 16/09/2020	FOGLIO 9 DI 36 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

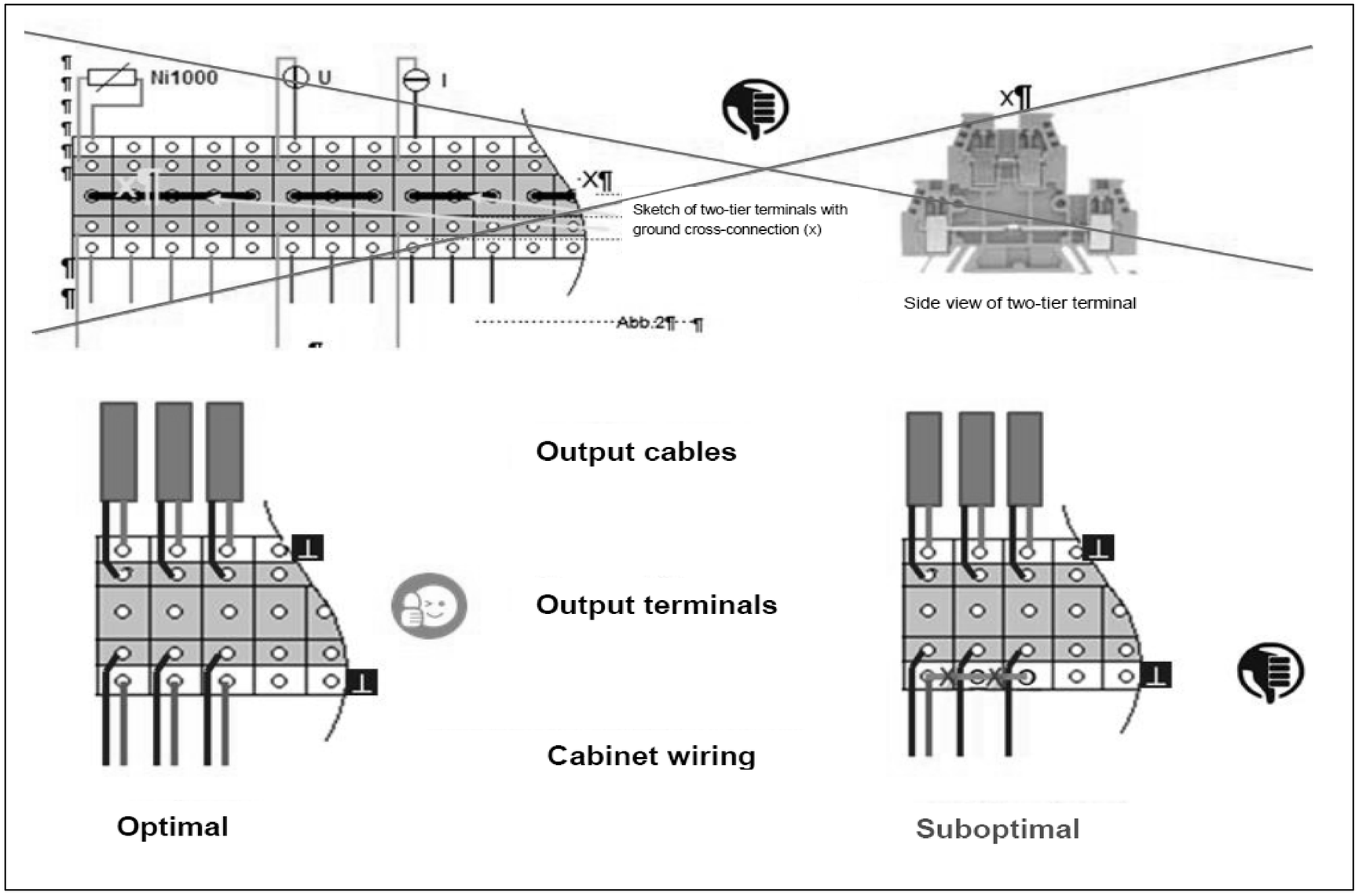


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF089	FOGLIO 10
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
DATA	FIRMA	Per un ambiente sostenibile.	CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6	9 ◁ ▷ 11
			DIS.: CB	DATA: 16/09/2020	

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 "⊥"!!!.

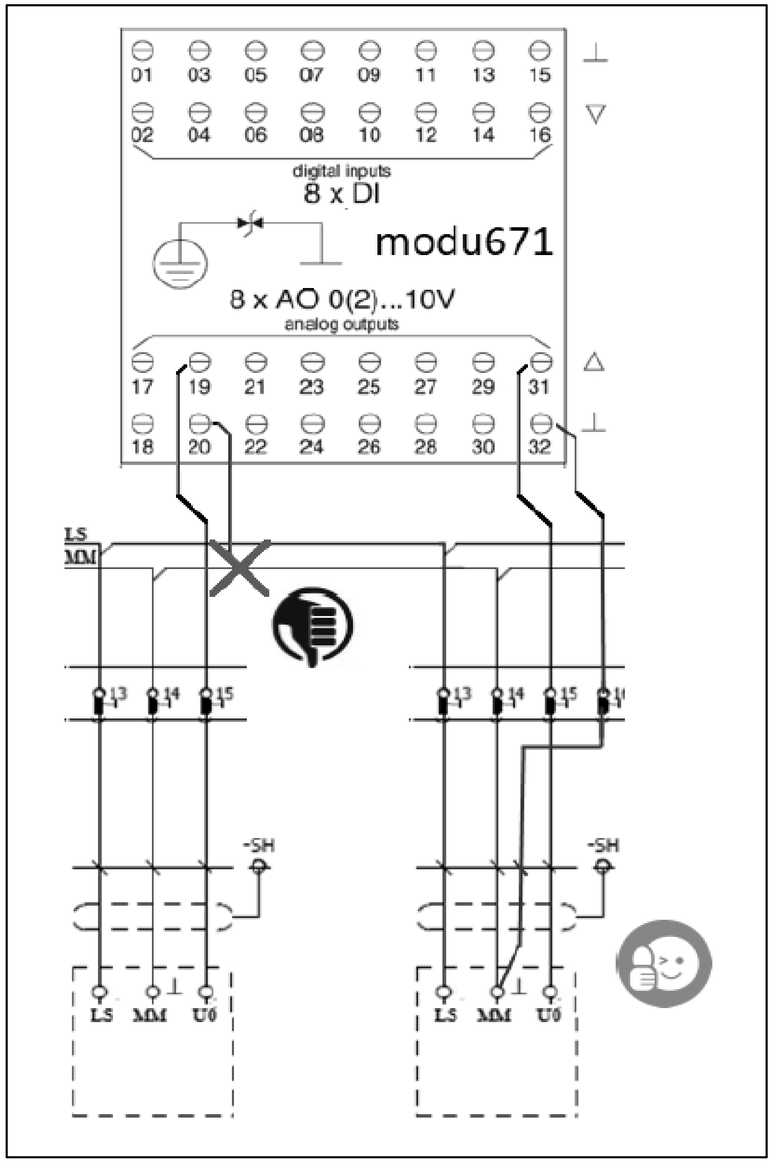


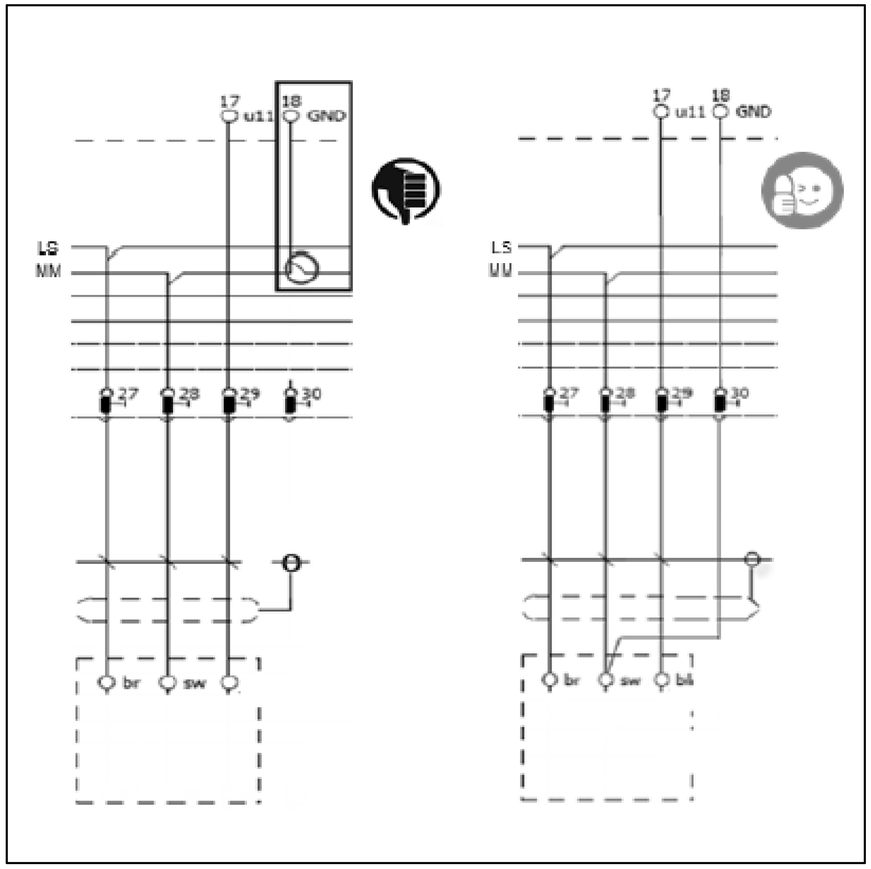
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF089	FOGLIO 11
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
DATA	FIRMA		CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6	10 ◁ ▷ 12
			DIS.:	CB DATA: 16/09/2020	

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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



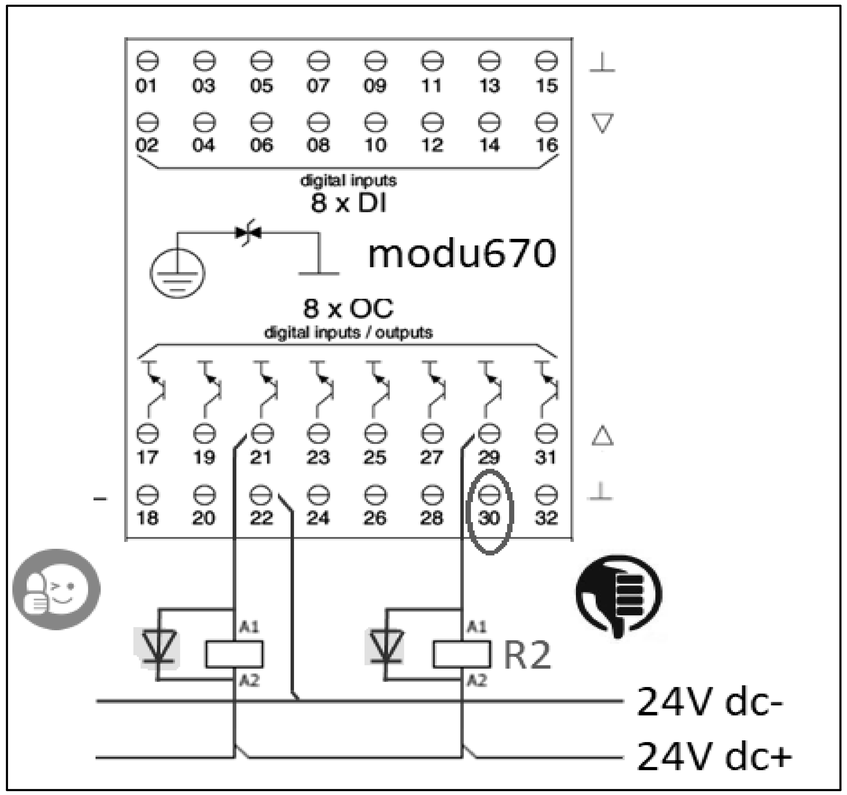


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF089	FOGLIO 12
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
DATA	FIRMA		CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	11 ◁ ▷ 13
			DIS.:	CB DATA: 16/09/2020	

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



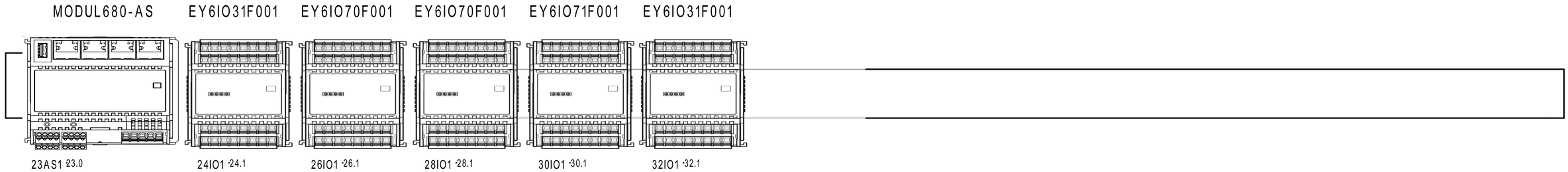
EVENTUALE FUNZIONALE

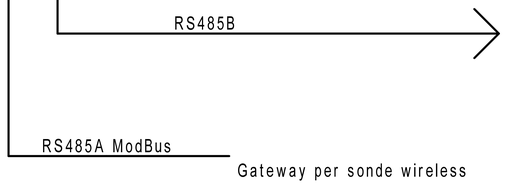
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF089 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: FUNZIONALE EVENTUALE DIS.: CB DATA: 16/09/2020	FOGLIO 14 DI 36 13 ◁ ▷ 15

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LAYOUT MODULI

MAX 12 MODULI





REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA					

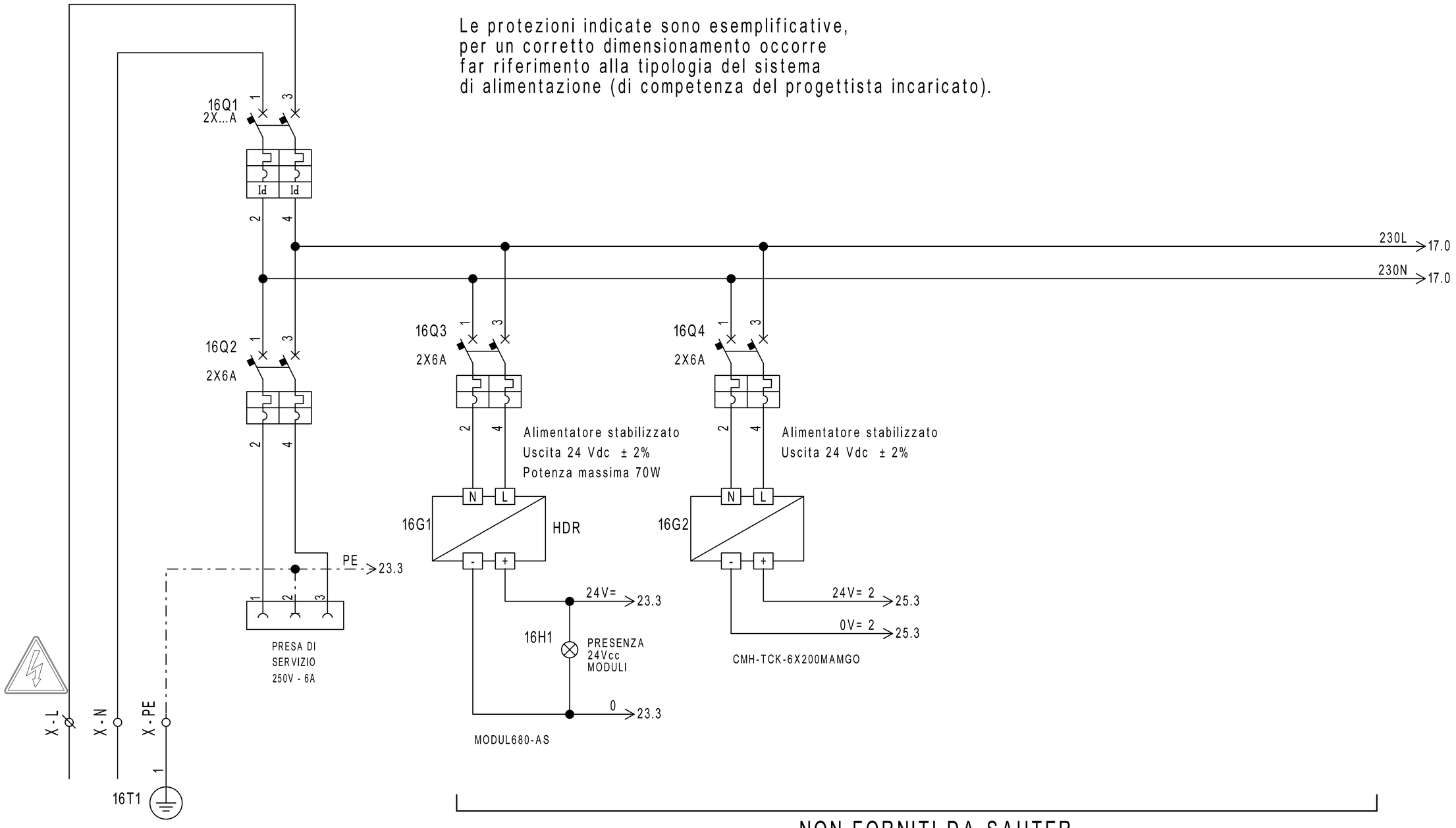
SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF089		FOGLIO 15
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		DI 36
CLIENTE:	Engie S.p.A.		14 ◁ ▷ 16
TITOLO:	LAYOUT MODULI 6		
DIS.:	CB	DATA: 16/09/2020	

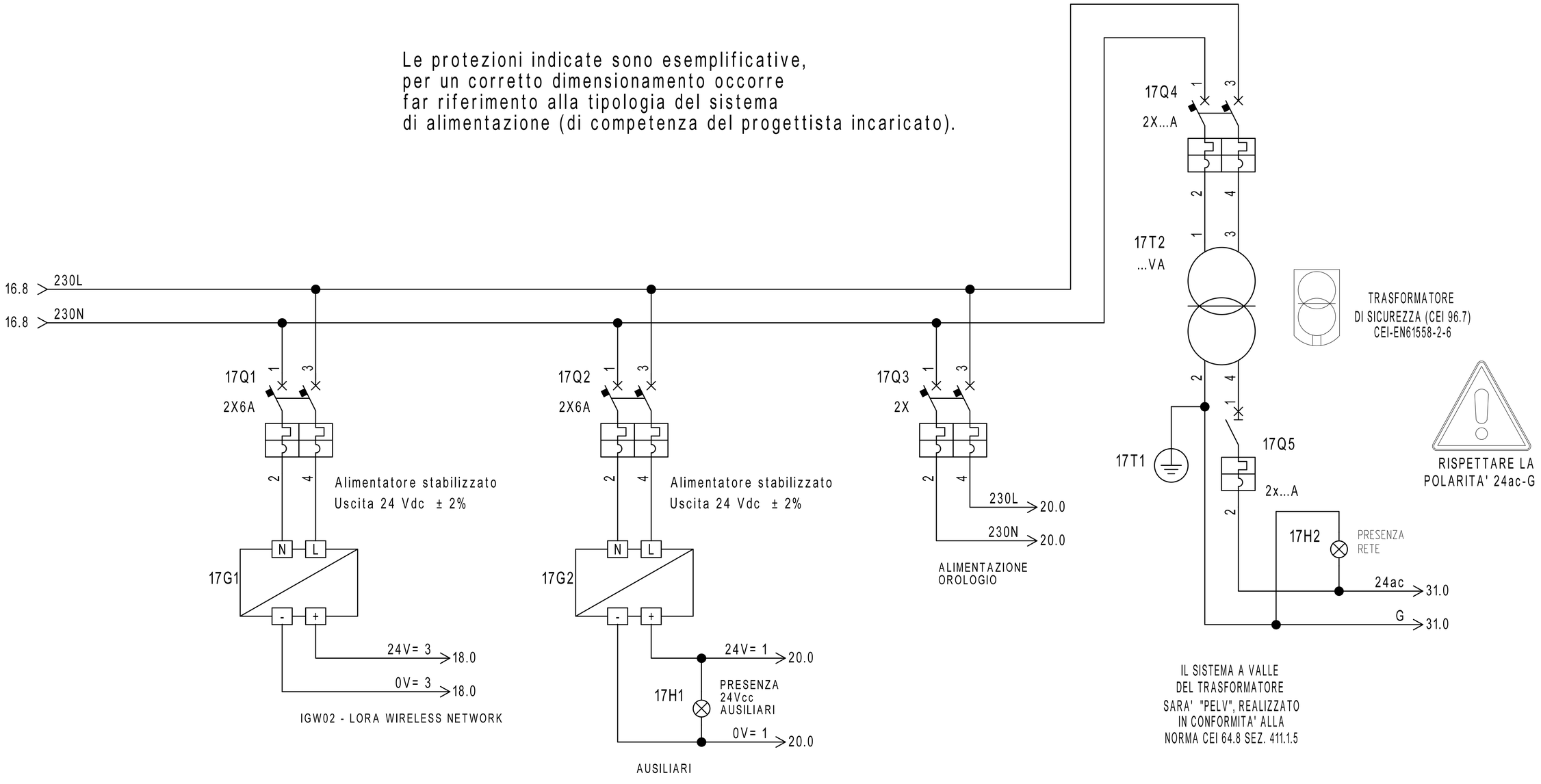
Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



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_CTPF089 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 16/09/2020	FOGLIO 16 DI 36 15 ◁ ▷ 17

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



NON FORNITI DA SAUTER

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

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	LAB.CHIMICA PT
2	WSD00T_LD	PIANO INTERRATO
2	WSD00T_LD	RAD. AULE2 PT e P1

ModBus

PAG. 25

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

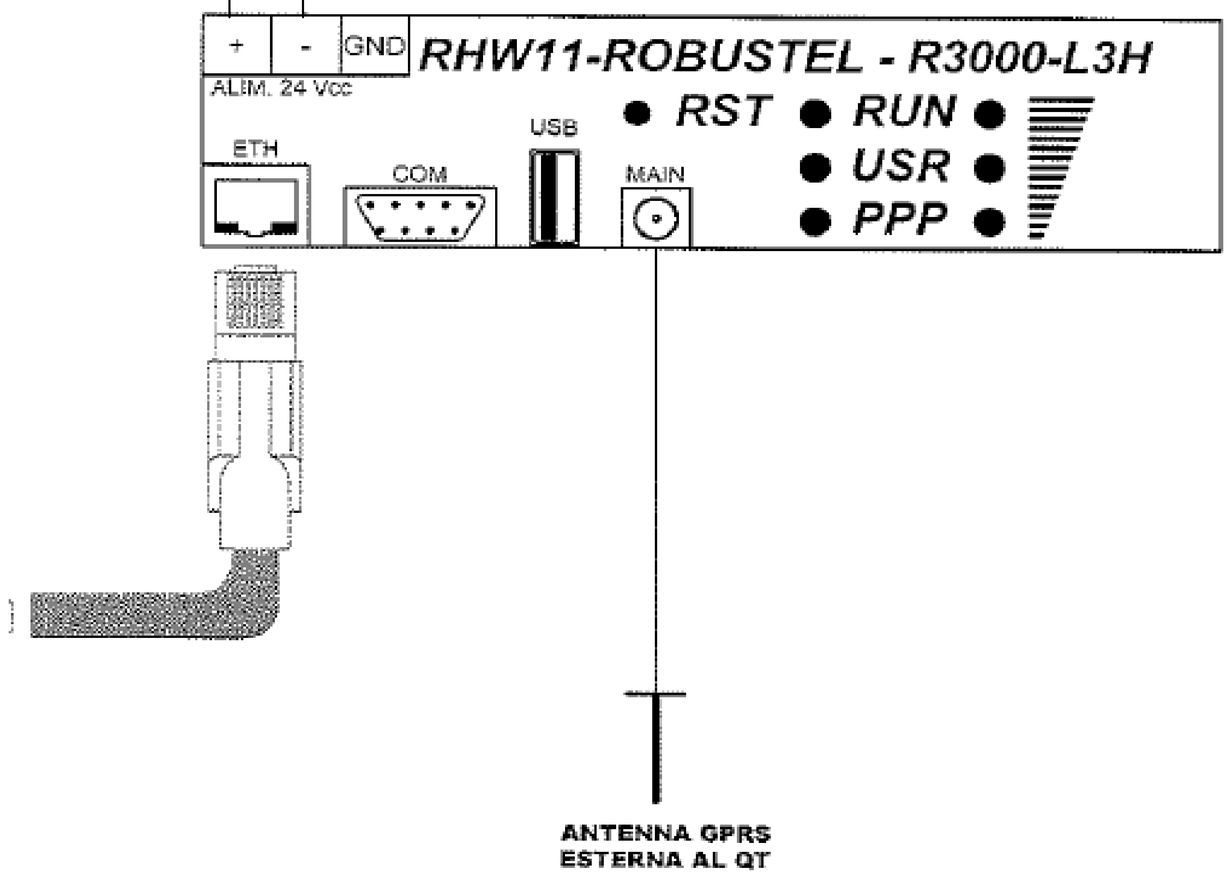
Per un ambiente sostenibile.

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

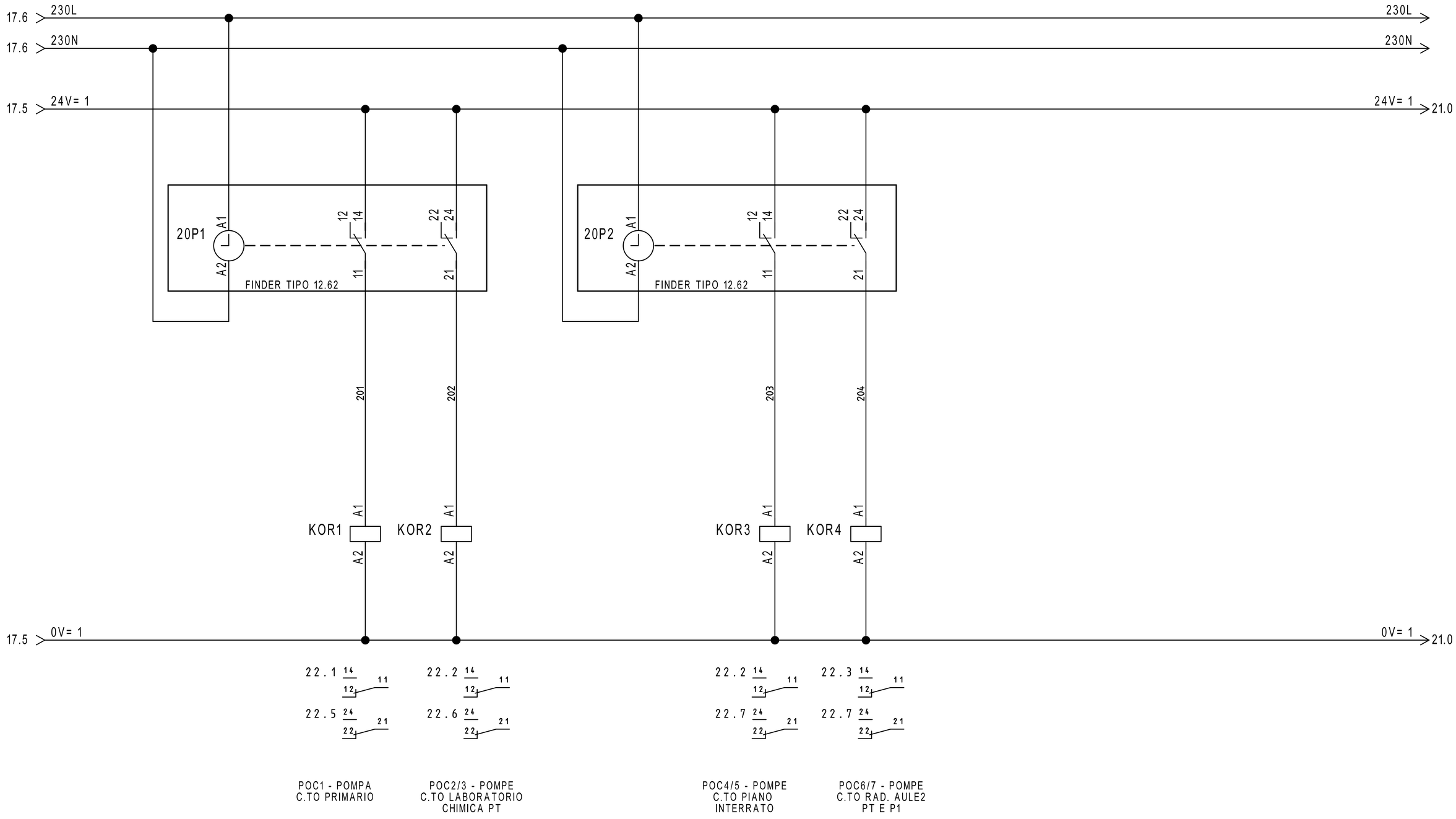
PROGETTO:	34-004801_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

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_CTPF089 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H DIS.: CB DATA: 16/09/2020	FOGLIO 19 DI 36 18 ◁ ▷ 20
DATA	FIRMA				



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF089 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 16/09/2020	FOGLIO 20 DI 36 19 ◁ ▷ 21

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 A2 A2

RMSAM1 RMSAM2 RMSAM3

A1 A1 A1

21H1 IMPIANTO IN MANUALE

20.9 0V= 1

0V= 1 22.0

27.1 14 11 12

27.2 24 21 22

27.3 34 31 32

27.4 44 41 42

27.5 14 11 12

27.6 24 21 22

27.7 34 31 32

29.1 44 41 42

26.5 14 11 12

29.2 14 11 12

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

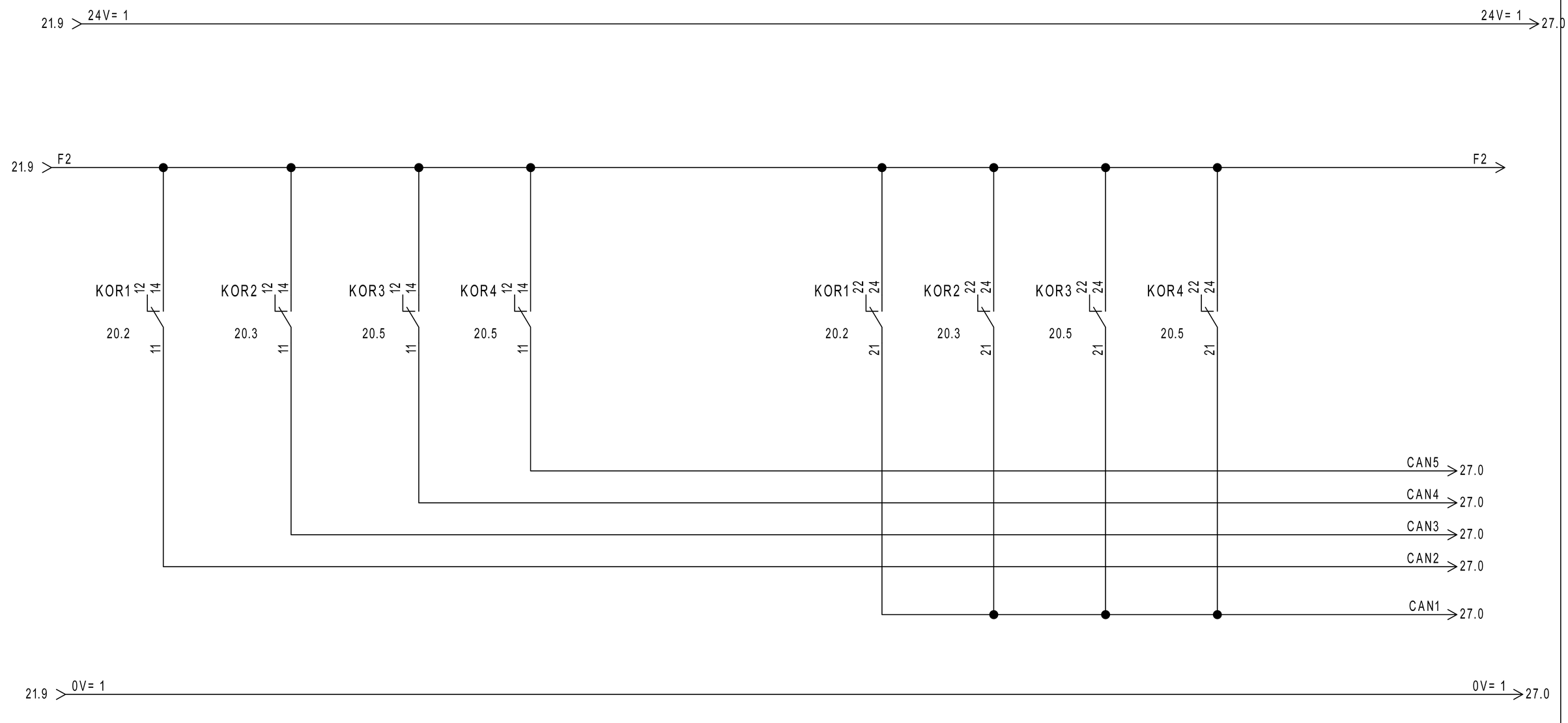
SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

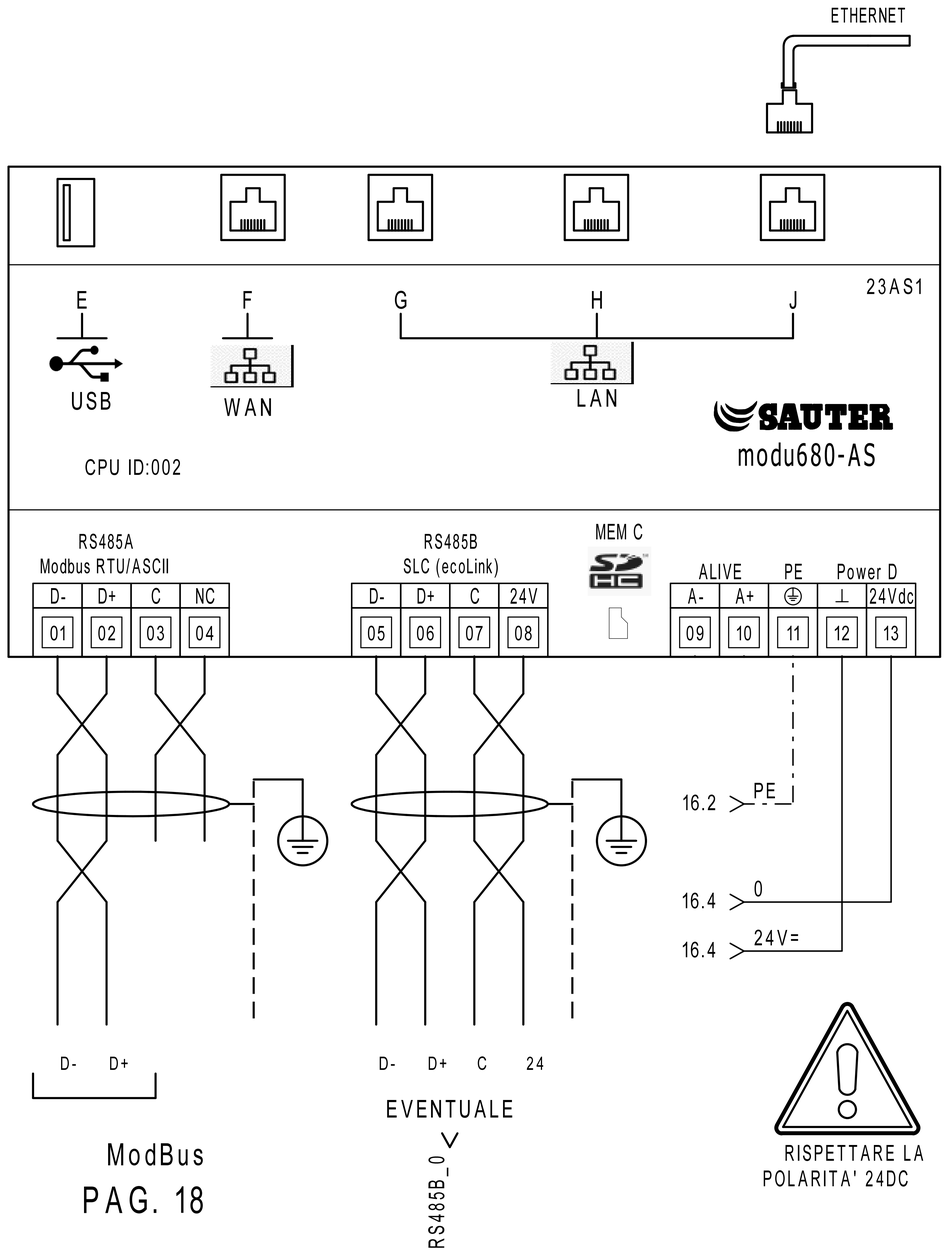
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

FOGLIO 21
DI 36
20 ◁ ▷ 22



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF089 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 16/09/2020	FOGLIO 22 DI 36 21 ◁ ▷ 23
DATA	FIRMA				



ModBus

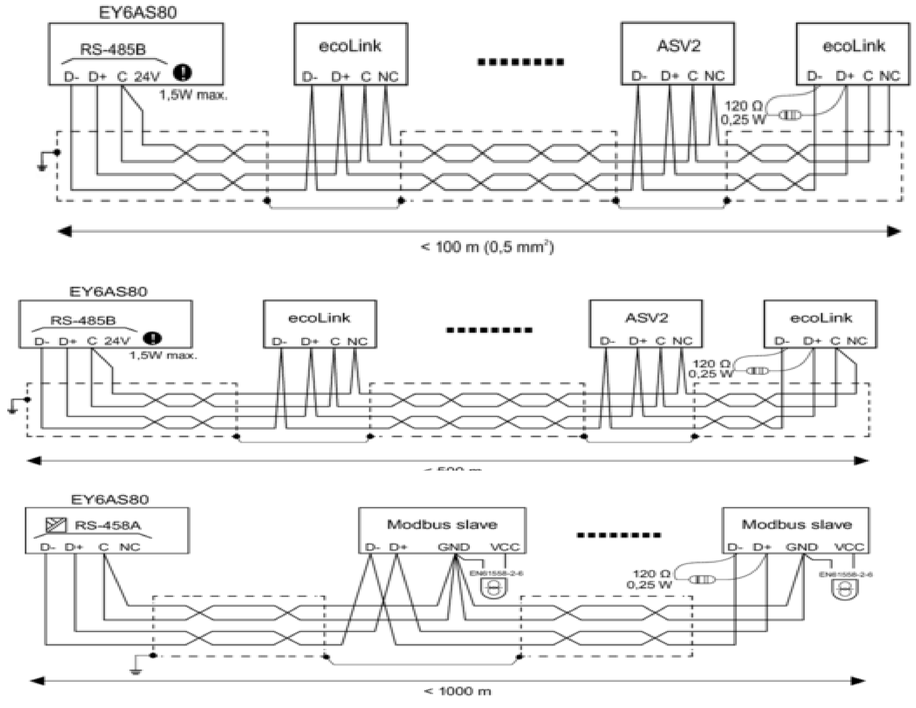
PAG. 18

MEMBER OF ASHRAE BACnet INTEREST GROUP EUROPE

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

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

RS485B			
Modulo	Indirizzo		LOCALE
	01		----
	02		----
	03		----
	04		----
	05		----
	06		----
	07		----
	08		----
	09		----
	10		----
	11		----
	12		----



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_CTPF089		FOGLIO 23
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		DI 36
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	MODUL680-AS		22 ◁ ▷ 24
DIS.:	CB	DATA: 16/09/2020	

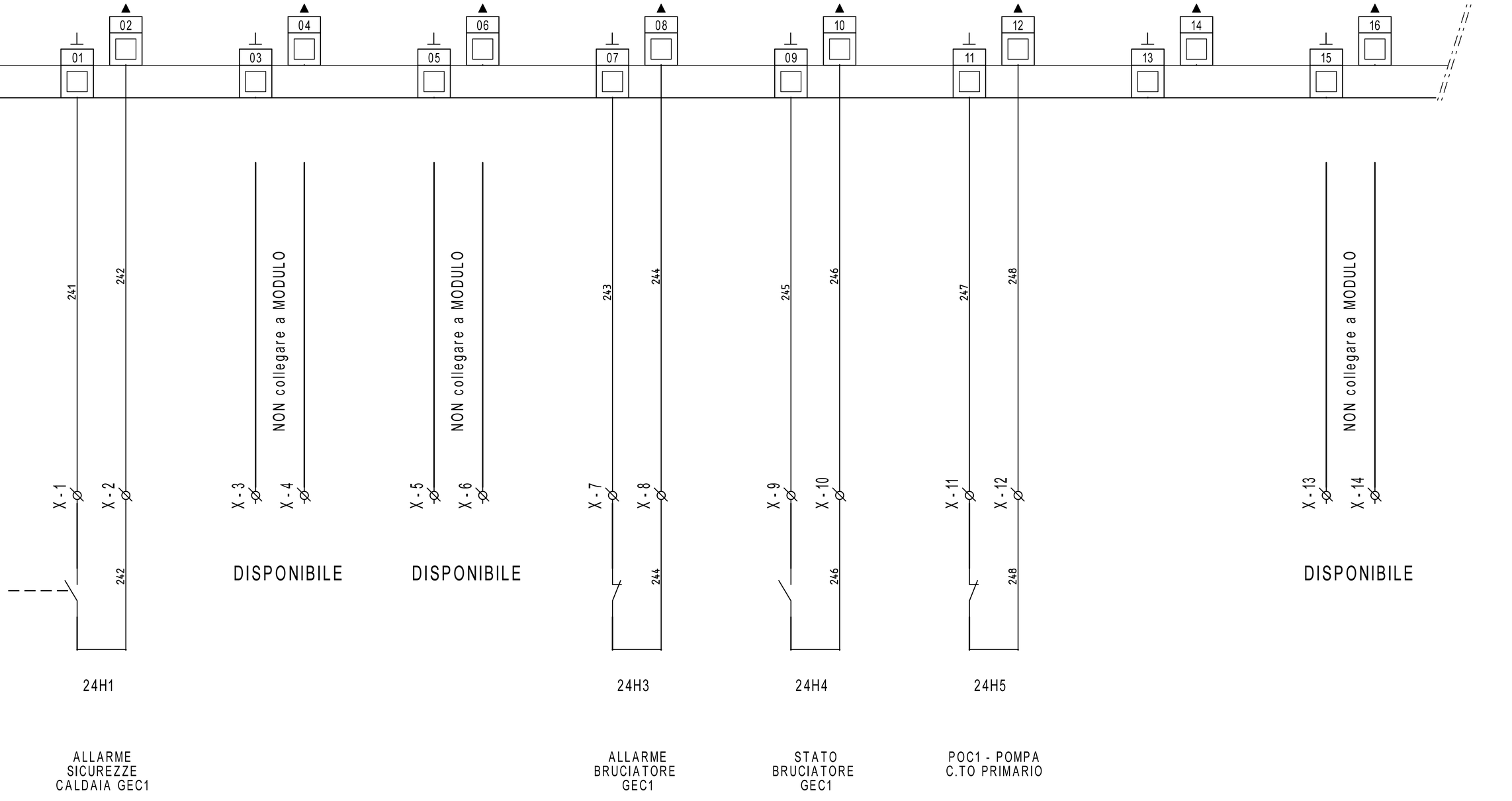
24IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 1

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF089	FOGLIO 24
				COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
DATA	FIRMA			CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA	23 ◁ ▷ 25
				DIS.: CB DATA: 16/09/2020	

24IO1

EY6IO31F001 | Posizione: 1

Parte 2 di 2

SAUTER

modu631-IO

Ingressi Universali

24.1

17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

251 252 253 254 255 256 257 258 259 2510 2511 2512 2513 2514

25R1
500ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

16.5 24V= 2

16.5 0V= 2

X-15 X-16 X-17 X-18 X-19 X-20 X-21 X-22 X-23 X-24 X-25 X-26 X-27 X-28 X-29 X-30

25B1

EGT401F102
T1 - TEMPERATURA
ARIA ESTERNA

25B2

EGT446F102
T2 - TEMPERATURA
MANDATA GEC1 1

25B3

EGT446F102
T3 - TEMPERATURA
RITORNO GEC1 1

25B4

CMH-TCK-6X200MAMGO
T4 - TEMPERATURA
FUMI GEC1

4...20mA

25B5

EGT446F102
T5 - TEMPERATURA
COLLETTORE MANDATA

25B6

EGT446F102
T6 - TEMPERATURA
COLLETORE RITORNO

25B7

EGT446F102
T6 - TEMPERATURA
MANDATA
GRUPPO FRIGO

25B8

EGT446F102
T7 - TEMPERATURA
MANDATA C.TO
LAB CHIMICA PT

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_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

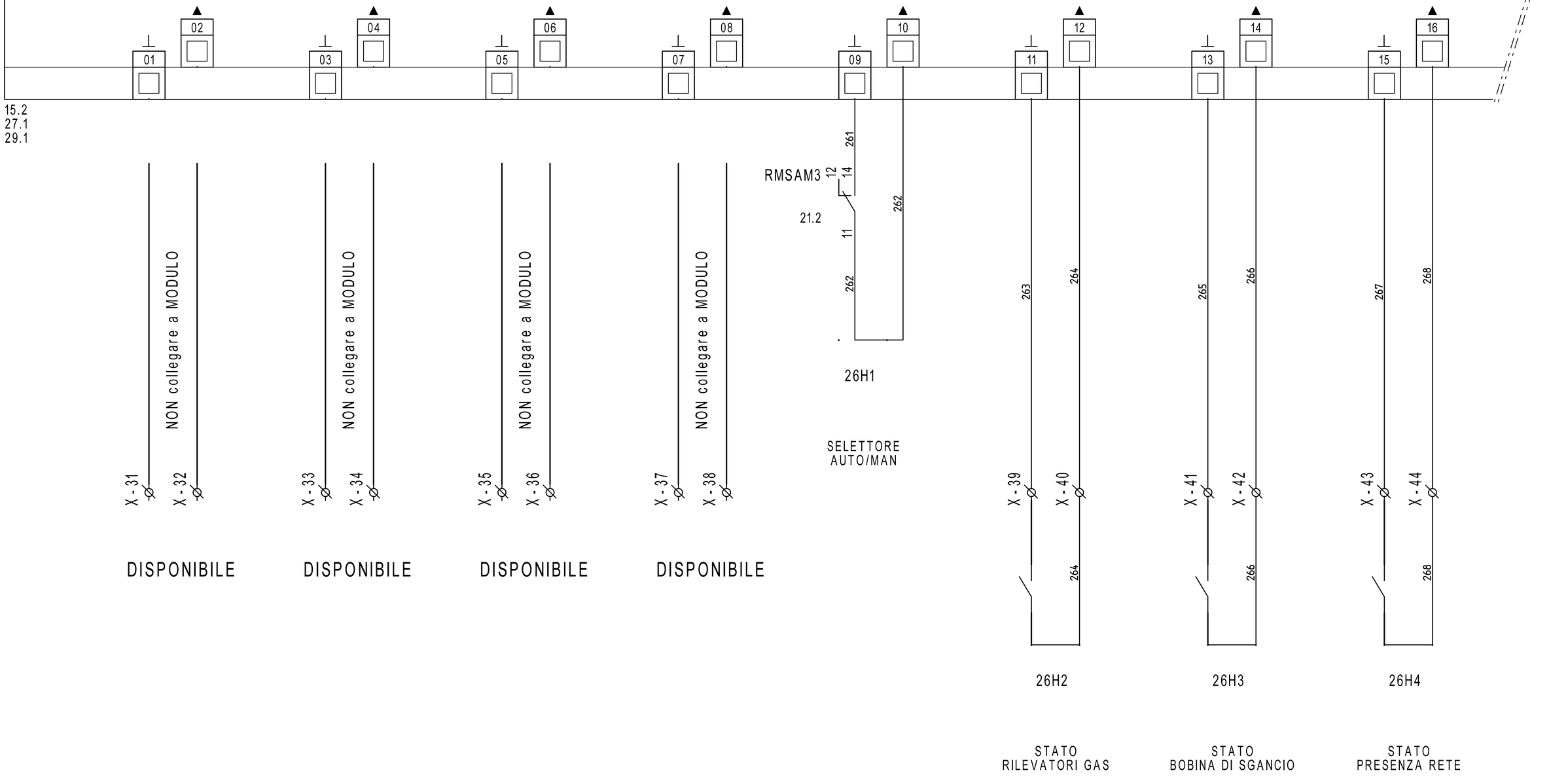
26IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

SAUTER
modu670-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_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

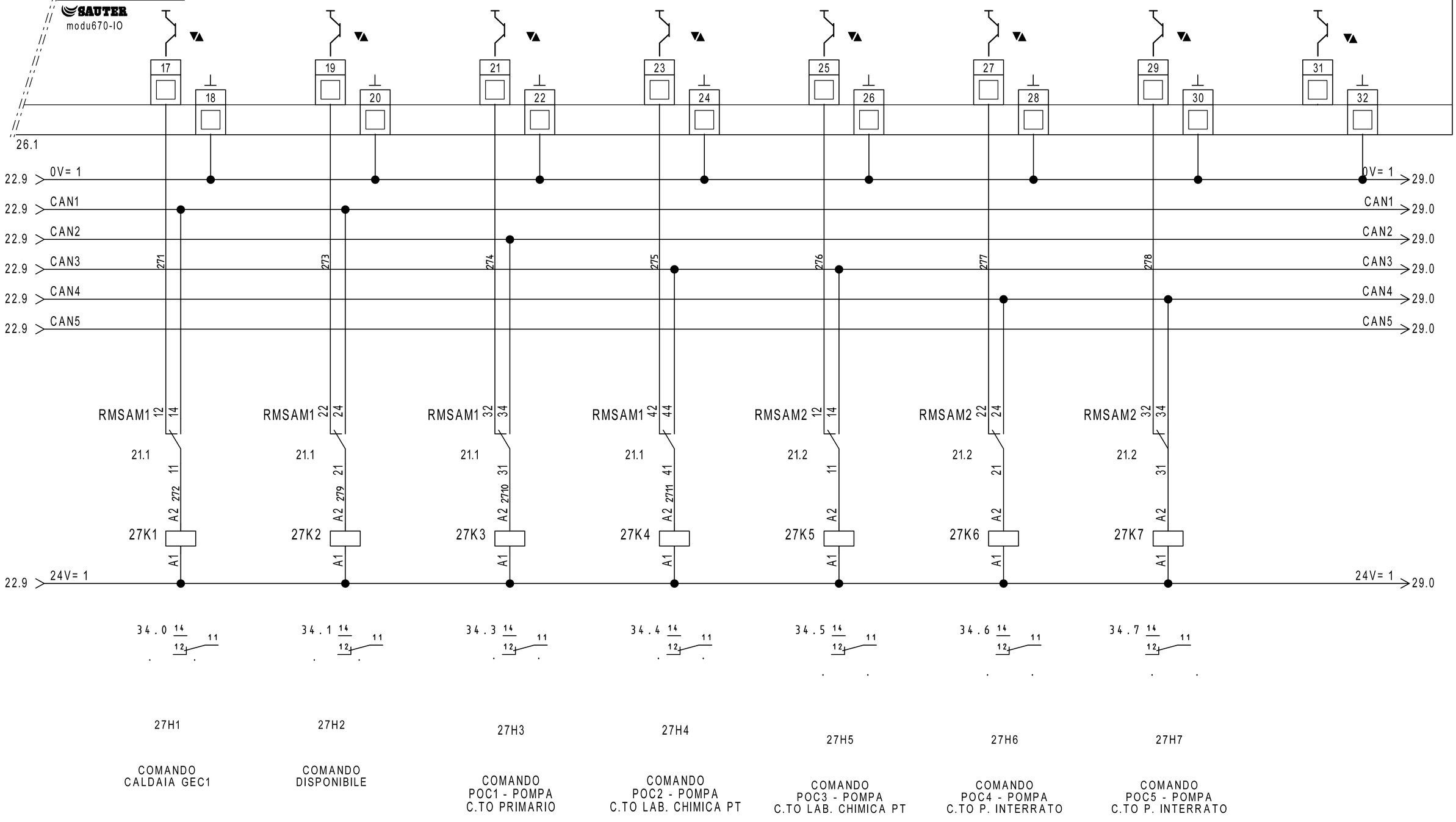
26IO1

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_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

FOGLIO 27 DI 36

26 ◁ ▷ 28

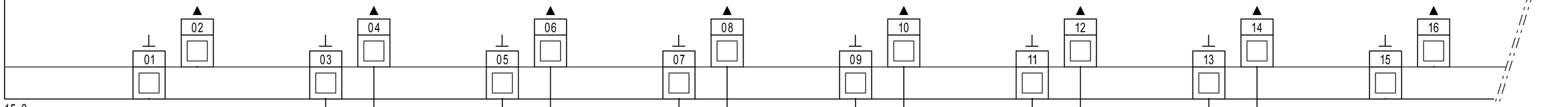
28IO1

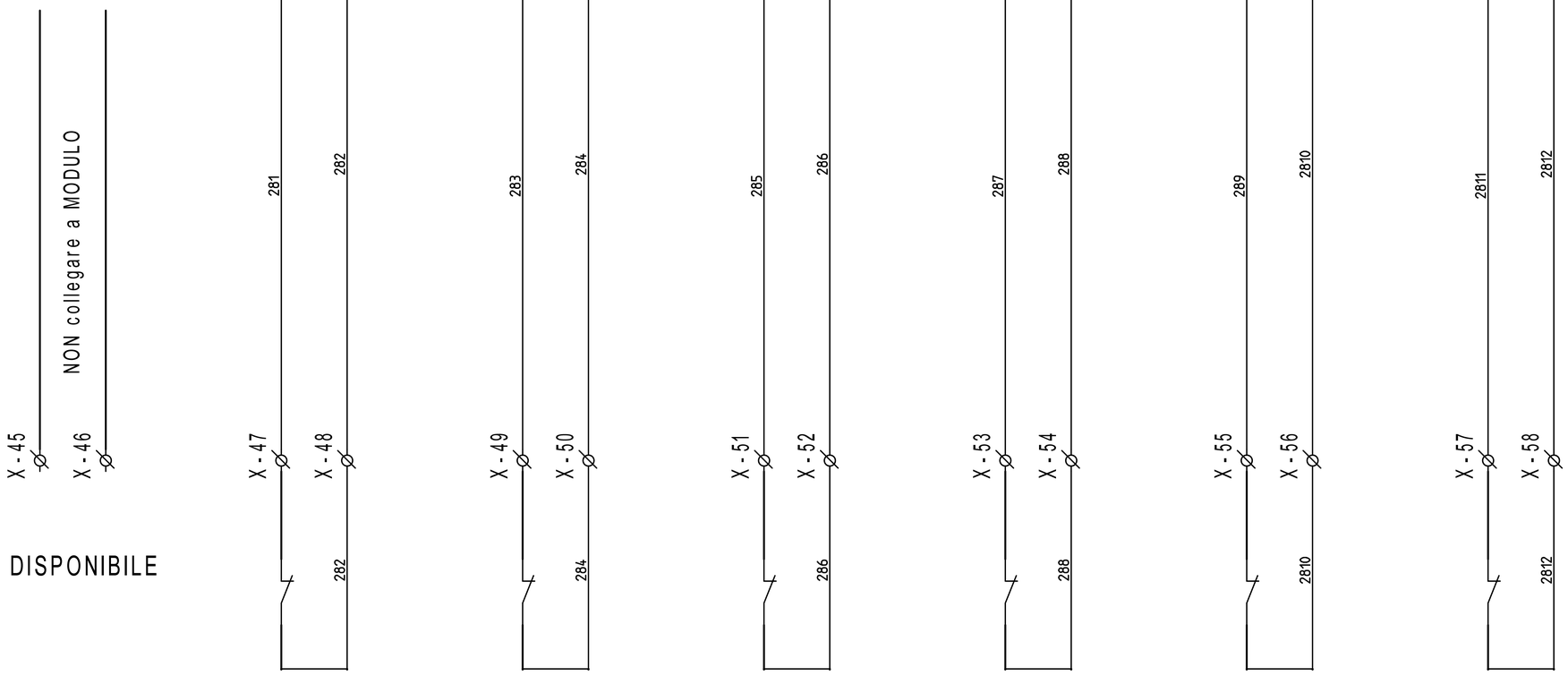
EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

SAUTER
modu670-IO

Ingressi Digitali





ALLARME
POC2 - POMPA C.TO
LAB. CHIMICA PT

ALLARME
POC3 - POMPA C.TO
LAB. CHIMICA PT

ALLARME
POC4 - POMPA C.TO
P. INTERRATO

ALLARME
POC5 - POMPA C.TO
P. INTERRATO

ALLARME
POC6 - POMPA C.TO
RADIATORI AULE2
PT E P1

ALLARME
POC6 - POMPA C.TO
RADIATORI AULE2
PT E P1

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

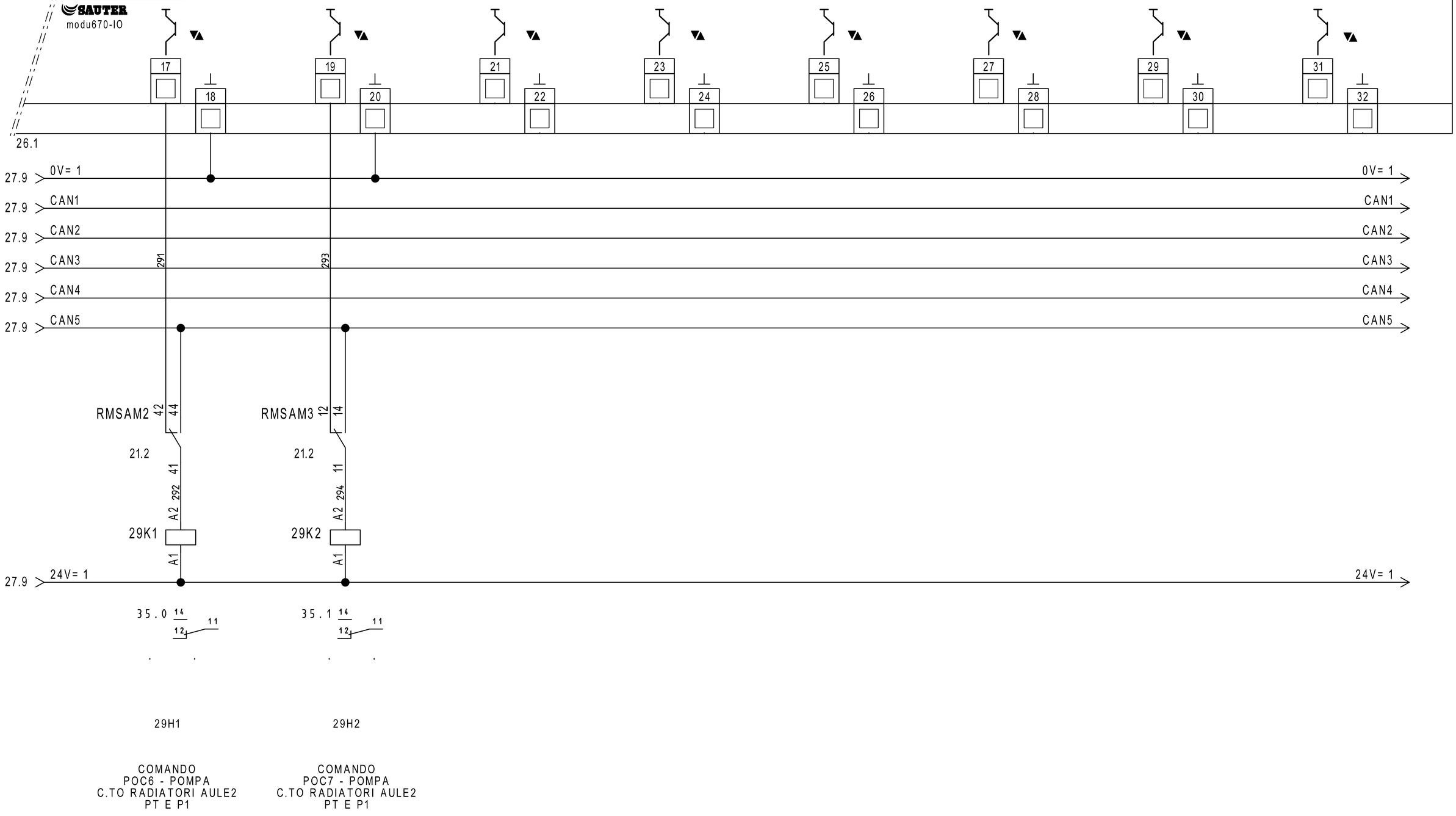
PROGETTO:	34-004801_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

26IO1

EY6IO70F001 — Parte 2 di 2 — Posizione: 2

SAUTER modu670-IO

Uscite /Ingressi digitali



REVISIONE	MODIFICA	SAUTER — Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF089	FOGLIO 29
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: EY6IO70F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	28 ◁ ▷ 30
				DIS.: CB — DATA: 16/09/2020	

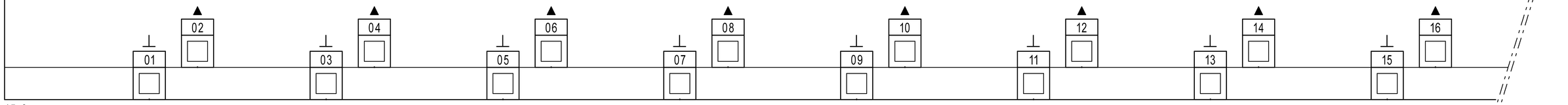
30IO1

EY6IO71F001
Parte 1 di 2

Posizione: 7

SAUTER
modu671-IO

Ingressi Digitali



15.3
31.1

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF089	FOGLIO 30
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.4_C.LE TERMICA	29 ◁ ▷ 31
				DIS.: CB	DATA: 16/09/2020	

30IO1

EY6IO71F001 Posizione: 7

Parte 2 di 2

SAUTER modu671-IO

Uscite analogiche

30.1

17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

311 312 313 314 315 316 317 318

17.8 24ac

17.8 G

24ac

G

X-59 X-60

31H1

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

X-~24ac X-G X-61 X-62

313

LS MM U

M

31Y1

VALVOLA VLM1
MISCELA C.TO
LAB. CHIMICA PT

X-~24ac X-G X-63 X-64

315

LS MM U

M

31Y2

VALVOLA VLM2
MISCELA C.TO
P. INTERRATO

X-~24ac X-G X-65 X-66

LS MM U

M

31Y3

VALVOLA VLM3
MISCELA C.TO
RADIATORI AULE2
PT E P1

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_CTPF089		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	16/09/2020

FOGLIO 31 DI 36

30 ◁ ▷ 32

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

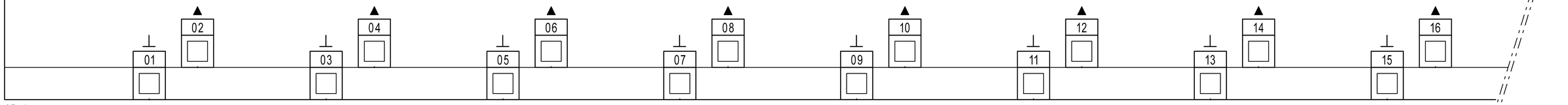
32IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 5

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



15.4
33.1

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF089	FOGLIO 32
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI 36
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA	31 ◁ ▷ 33
				DIS.: CB	DATA: 16/09/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

32IO1

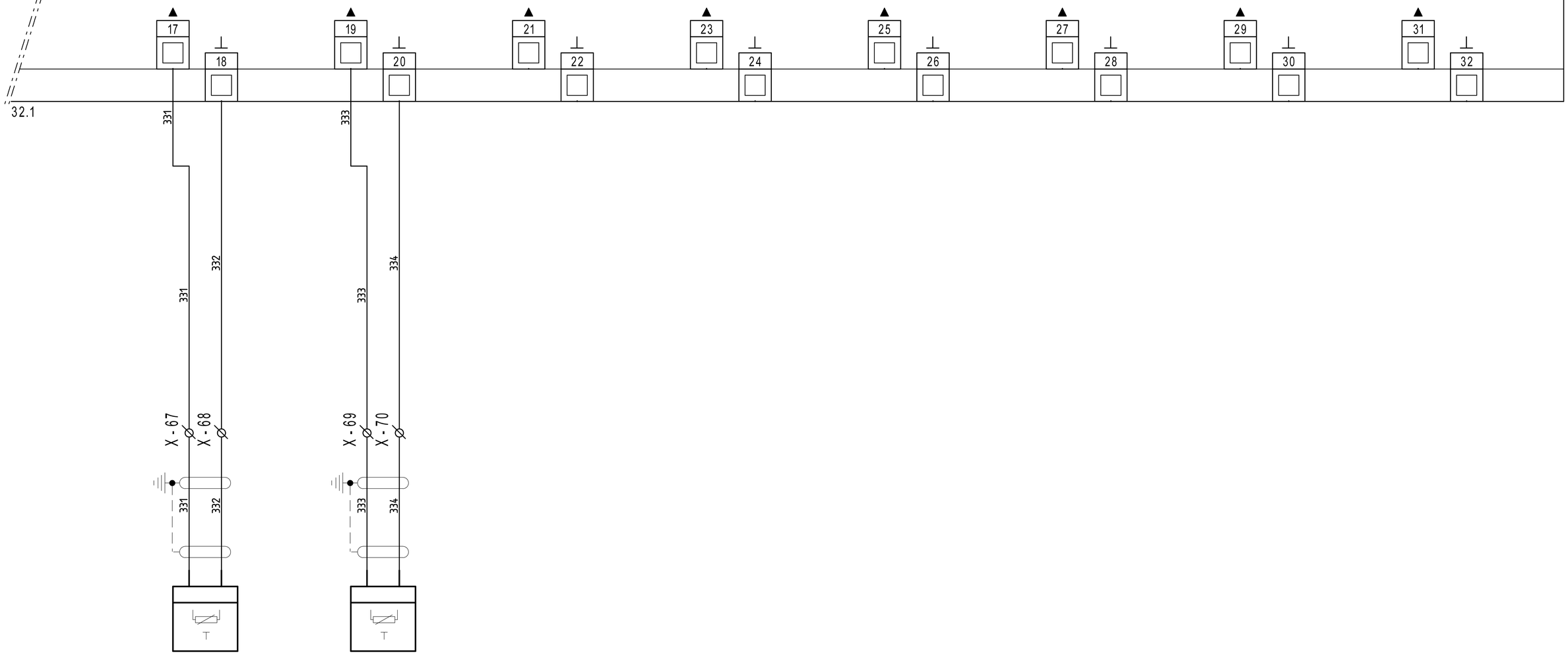
EY6IO31F001 | Posizione: 5

Parte 2 di 2

SAUTER

modu631-IO

Ingressi Universali



33B1

EGT446F102
T8 - TEMPERATURA
C.TO PIANO
INTERRATO

33B2

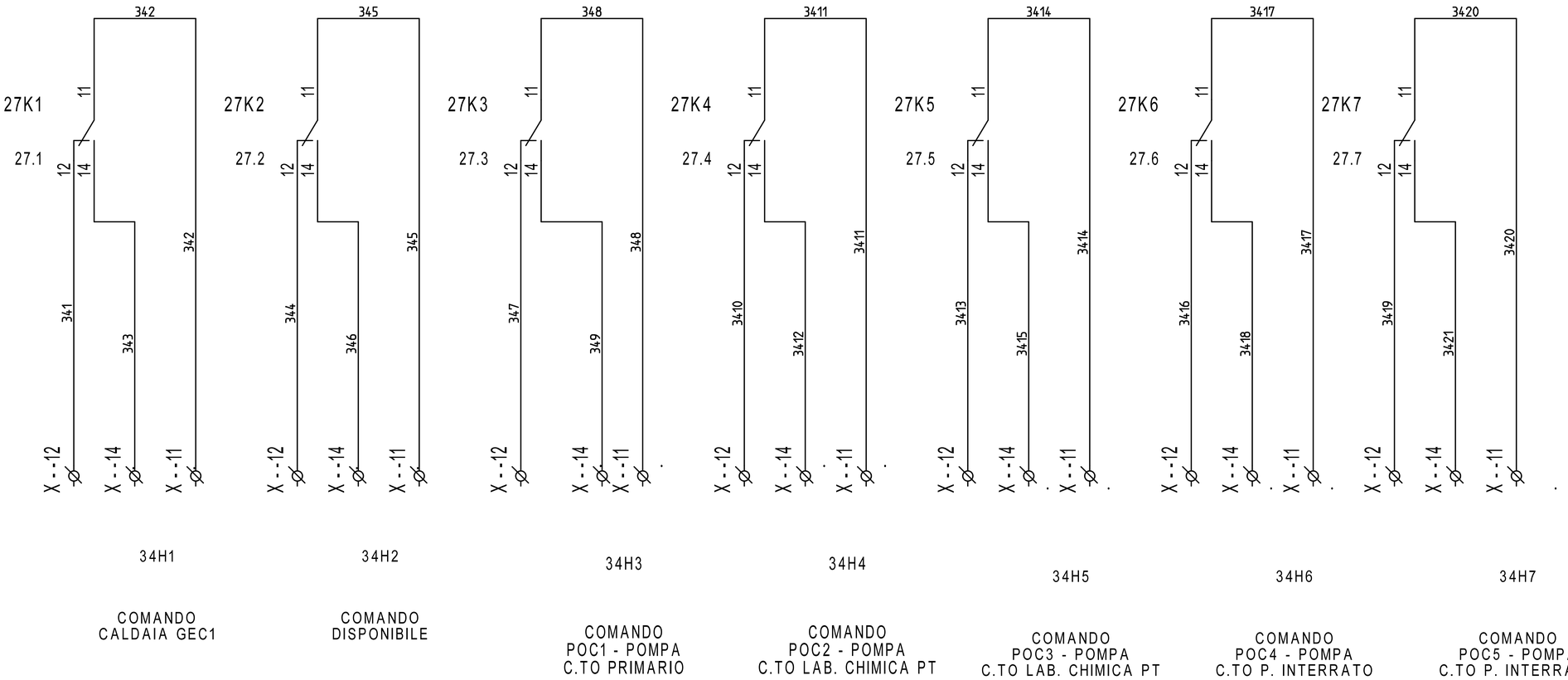
EGT446F102
T9 - TEMPERATURA
C.TO RADIATORI AULE 2
PT E P1

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

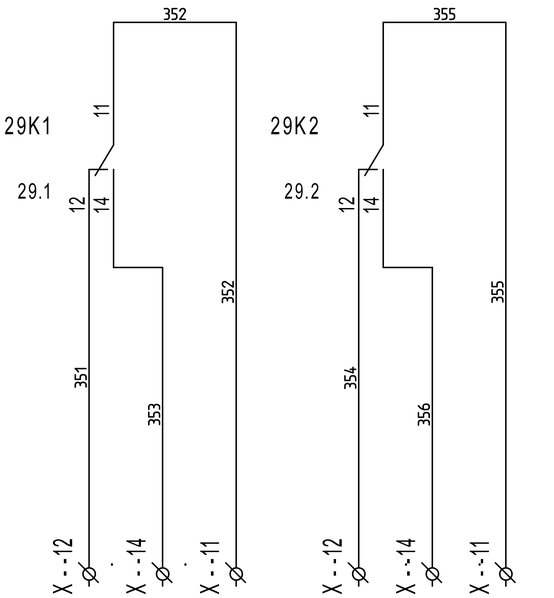
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF089	FOGLIO	33
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI	36
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA		32 ◁ ▷ 34
DIS.:	CB	DATA: 16/09/2020	



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_CTPF089	FOGLIO	34
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS	DI	36
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		33 ◁ ▷ 35
DIS.:	CB	DATA: 16/09/2020	



35H1

COMANDO
POC6 - POMPA
C.TO RADIATORI AULE2
PT E P1

35H2

COMANDO
POC7 - POMPA
C.TO RADIATORI AULE2
PT E P1

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_CTPF089		FOGLIO 35
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ITI FERRARIS		DI 36
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		34
DIS.:	CB	DATA: 16/09/2020	