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

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

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

Cliente: Engie S.p.A.

Oggetto: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI

Impianti: - CTPF019 - CENTRALE TERMICA

Disegno : 34-004801_CTPF019

Data : 25/02/2021

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	26/02/2021	CB	MCO	
Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

DISPONIBILE

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_CTPF019 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: DISPONIBILE DIS.: CB DATA: 25/02/2021	FOGLIO 2 DI 38 5
DATA	FIRMA				

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
4	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	Schemi	DISPONIBILE	
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	ROUTER	
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	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA	
29	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	
30	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.4_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_CTPF019		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
31	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA	
32	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA	
33	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA	
34	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.6_C.LE TERMICA	
35	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.6_C.LE TERMICA	
36	Schemi	COMANDI	
37	Schemi	COMANDI	
38	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_CTPF019		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

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_CTPF019 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EVENTUALE INDICE DIS.: CB DATA: 25/02/2021	FOGLIO 5 DI 38 2 ◁ ▷ 6
DATA	FIRMA				

NOTE GENERALI

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

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

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

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

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

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

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

INDICAZIONI SPECIFICHE PER PRODOTTI SAUTER

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

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

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

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

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

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

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		5 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

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)	

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

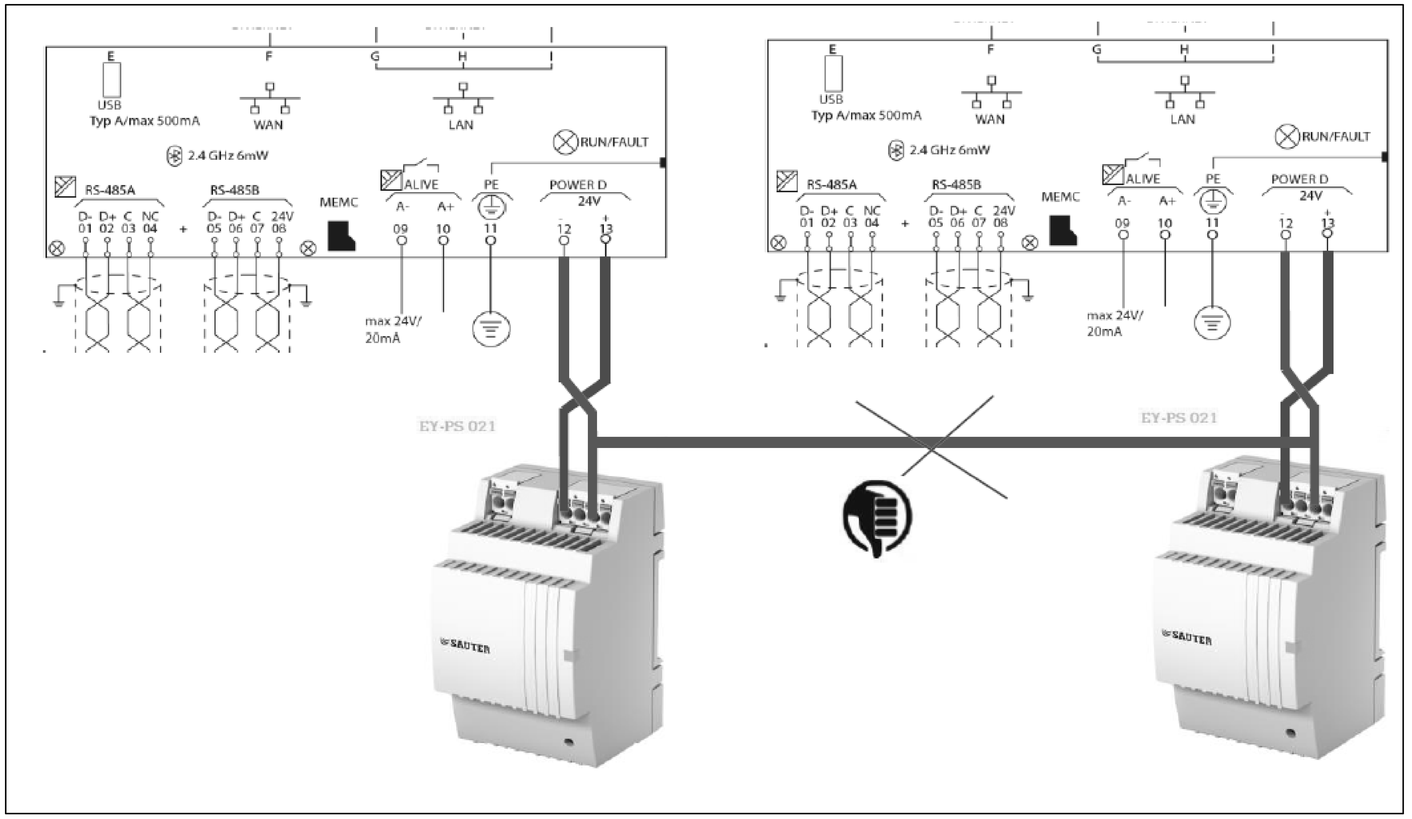
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021

NOTE SPECIFICHE modulo 6

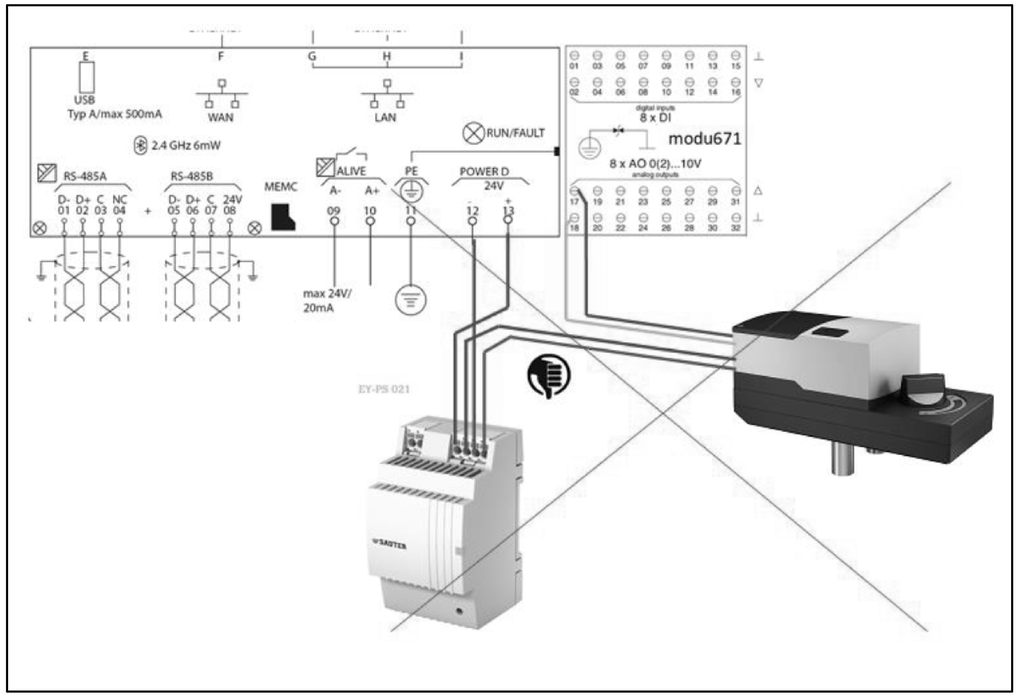
1)E' necessario un alimentatore per EY-6AS80, EY-6AS60 ed EY6LC01.
L'alimentatore deve avere una potenza Min. 30W ed una Max. 70W ; è assolutamente vietato superare la potenza di 100W.
Gli alimentatori devono esse installati in prossimità delle AS / LC
Gli alimentatori non devono essere collegati in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

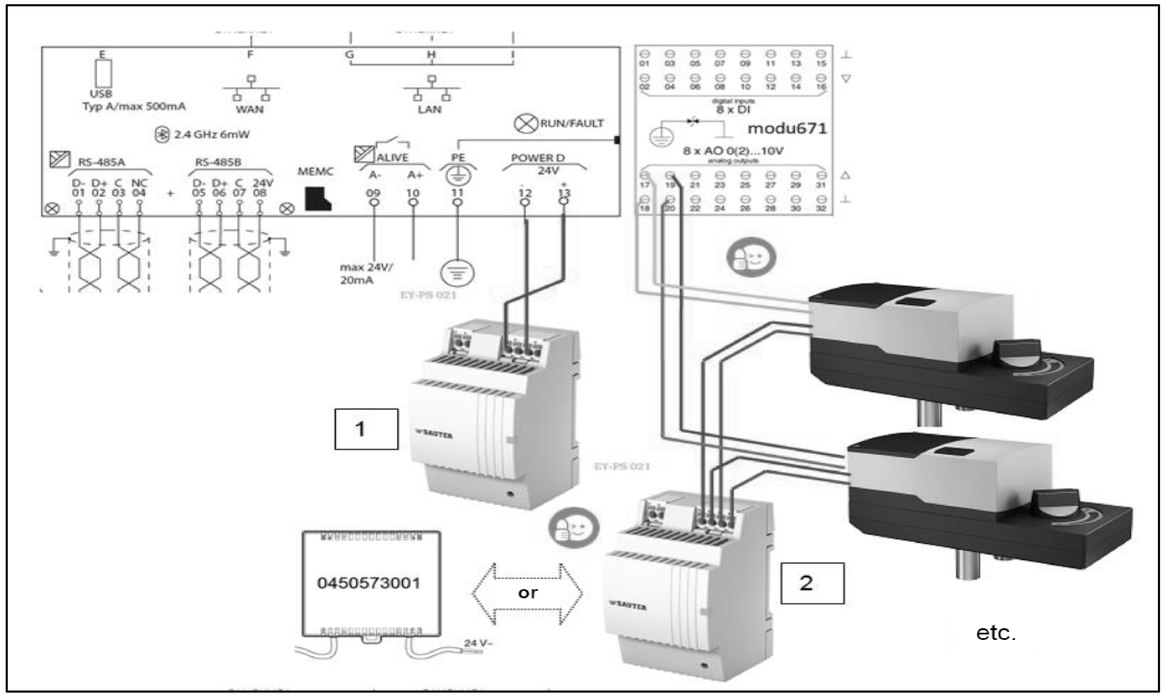


2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

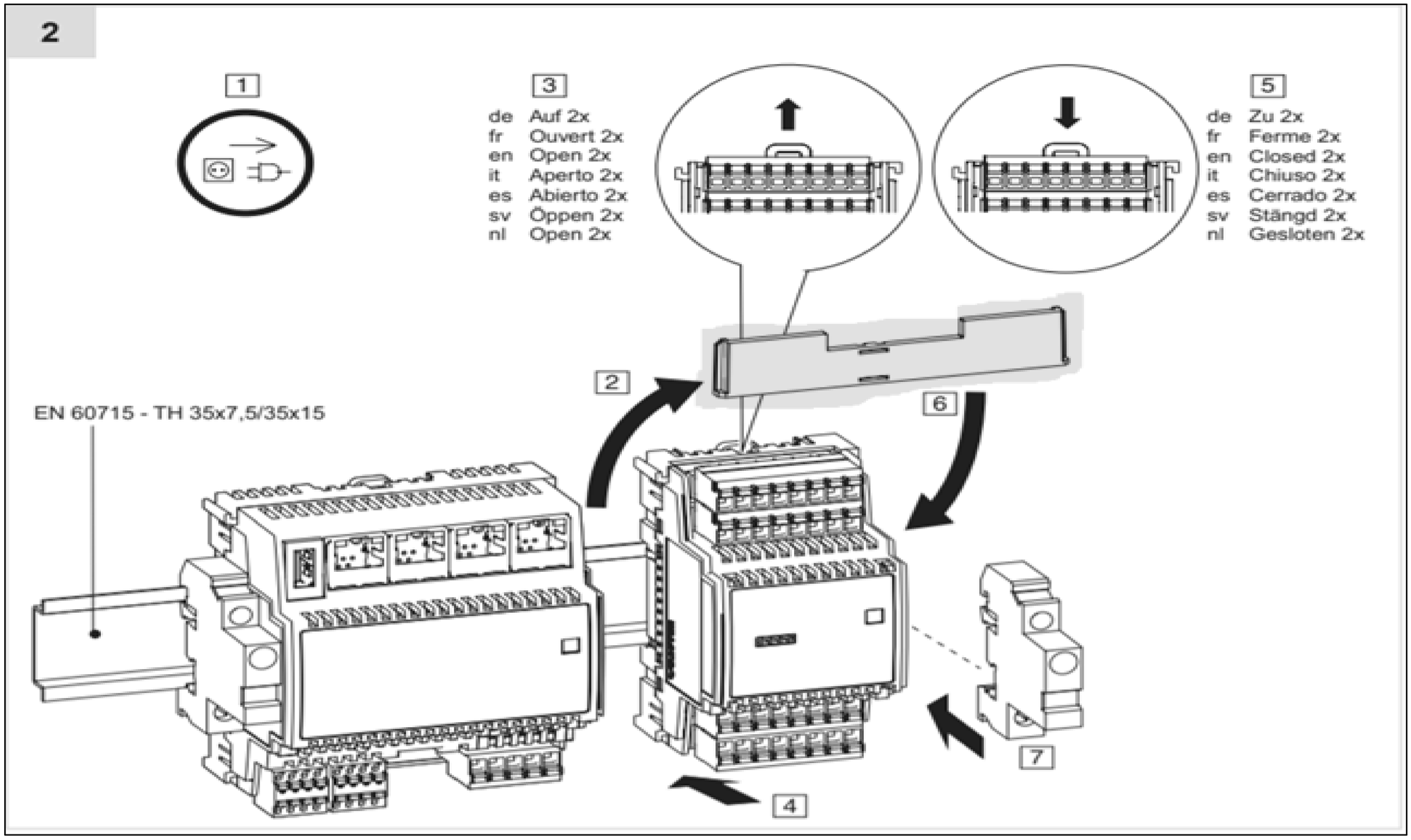




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF019 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 25/02/2021	FOGLIO 9 DI 38 8 ◁ ▷ 10
DATA	FIRMA				

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

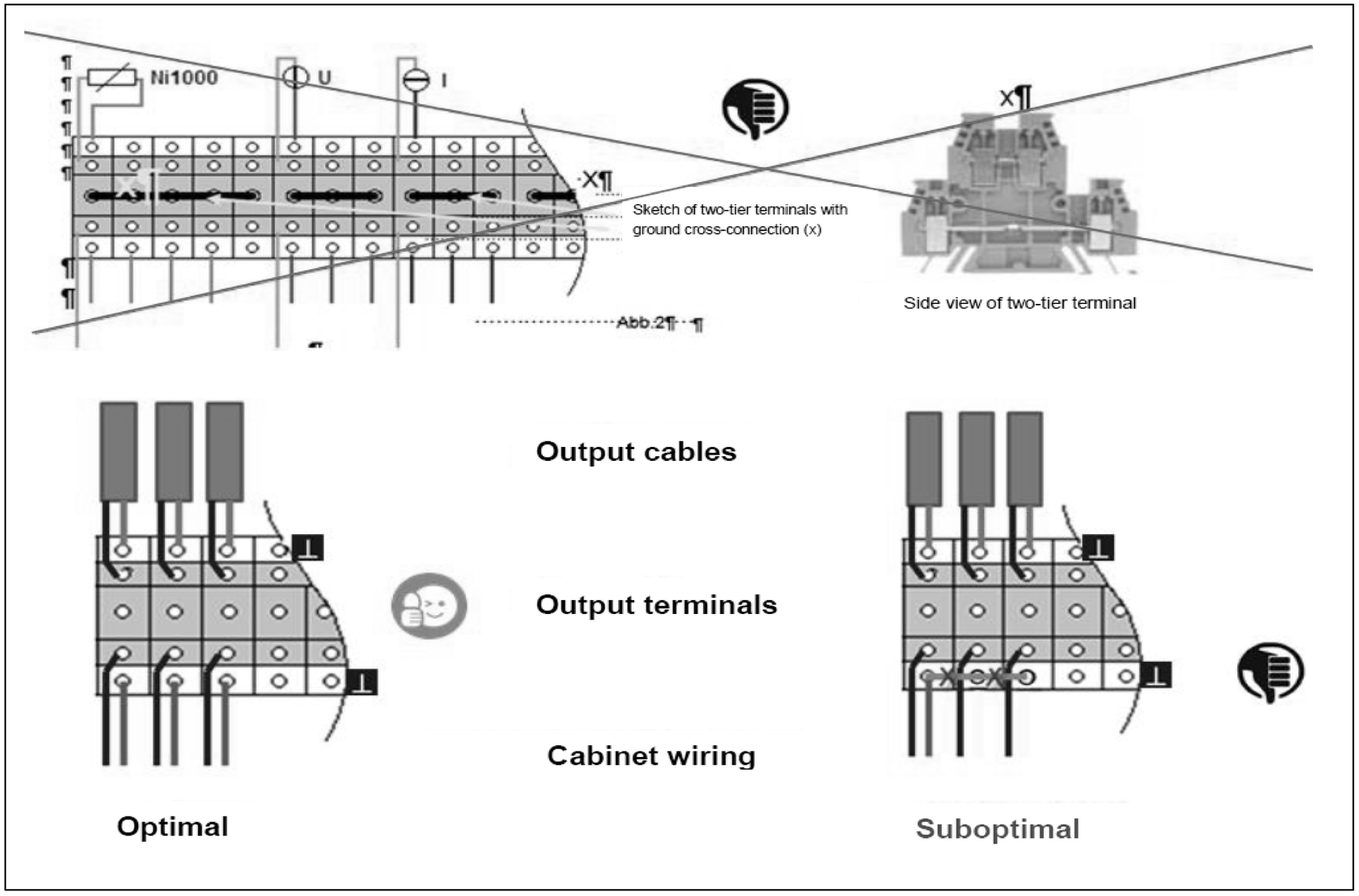


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF019		FOGLIO	10
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI	38
DATA	FIRMA			CLIENTE:	Engie S.p.A.		9 ◁ ▷	11
				TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6			
				DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021		

NOTE SPECIFICHE modulo 6

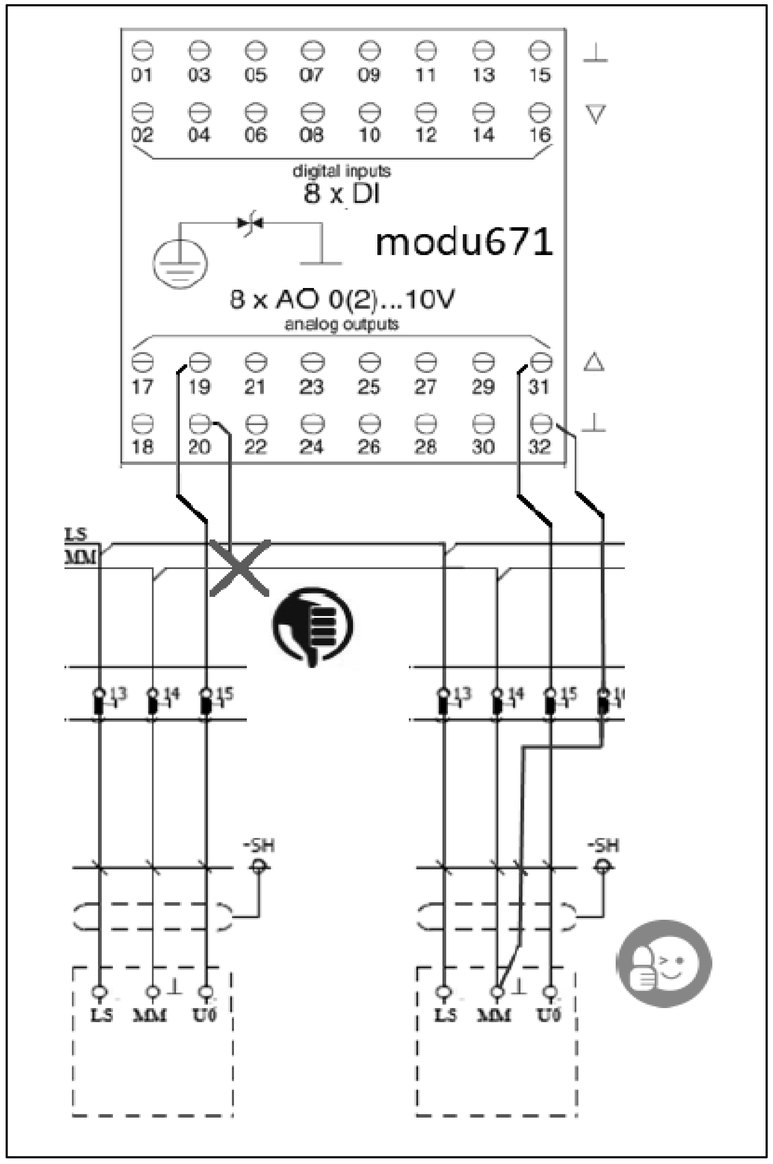
5)Le guide DIN dedicate alla installazione dei regolatori e relativi moduli I/O devono sempre essere messe a terra

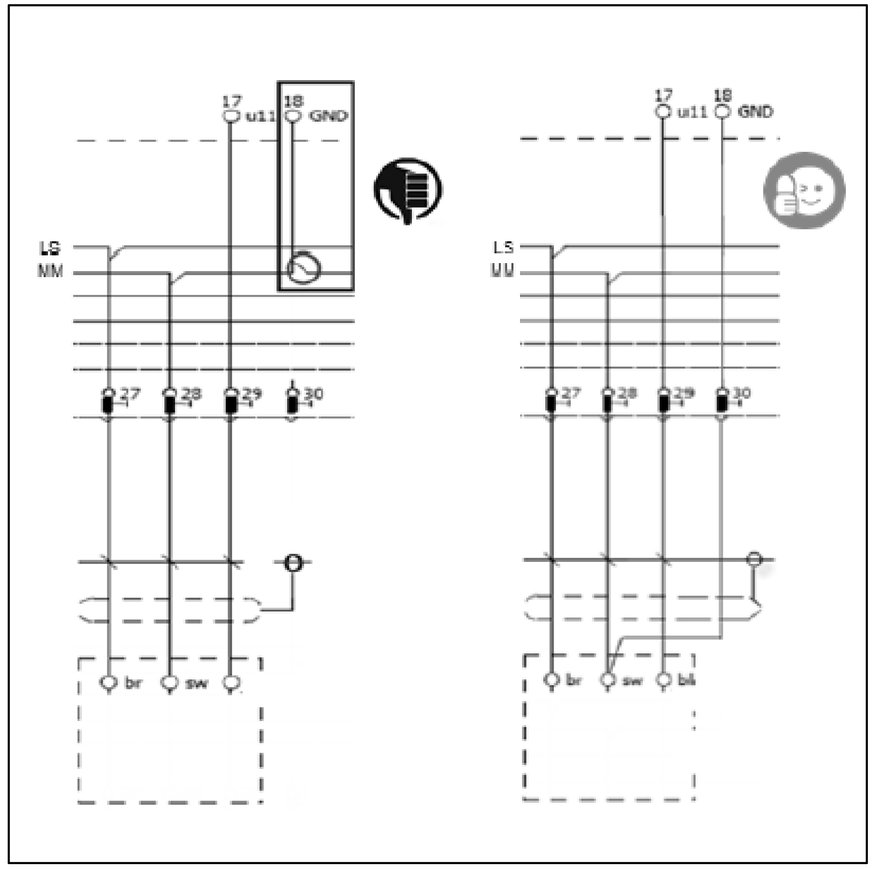
6)E' necessario un morsetto di uscita per ciascun segnale ed un morsetto di uscita per ciascun potenziale di riferimento "⊥"del segnale correlato.
Nella realizzazione del quadro elettrico, il numero di fili del segnale è pari al numero di fili del potenziale di riferimento "⊥"
E' assolutamente vietato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



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



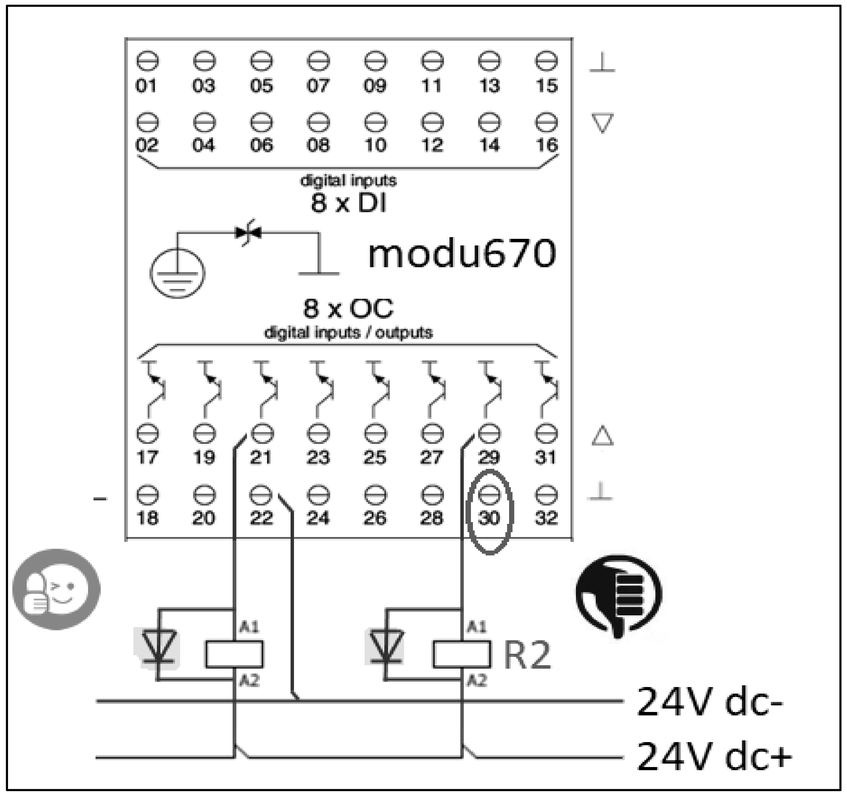


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280		

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		FOGLIO 12
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6		11 ◁ ▷ 13
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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



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

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

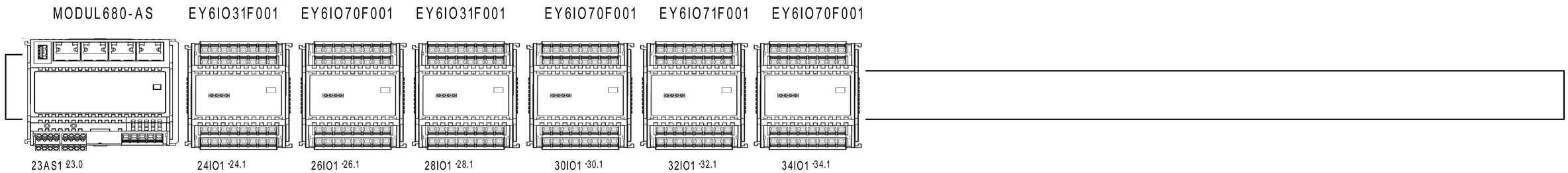
EVENTUALE FUNZIONALE

REVISIONE	MODIFICA						
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_CTPF019		FOGLIO 14
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
				CLIENTE:	Engie S.p.A.		
				TITOLO:	FUNZIONALE EVENTUALE		13 ◁ ▷ 15
				DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LAYOUT MODULI

MAX 12 MODULI



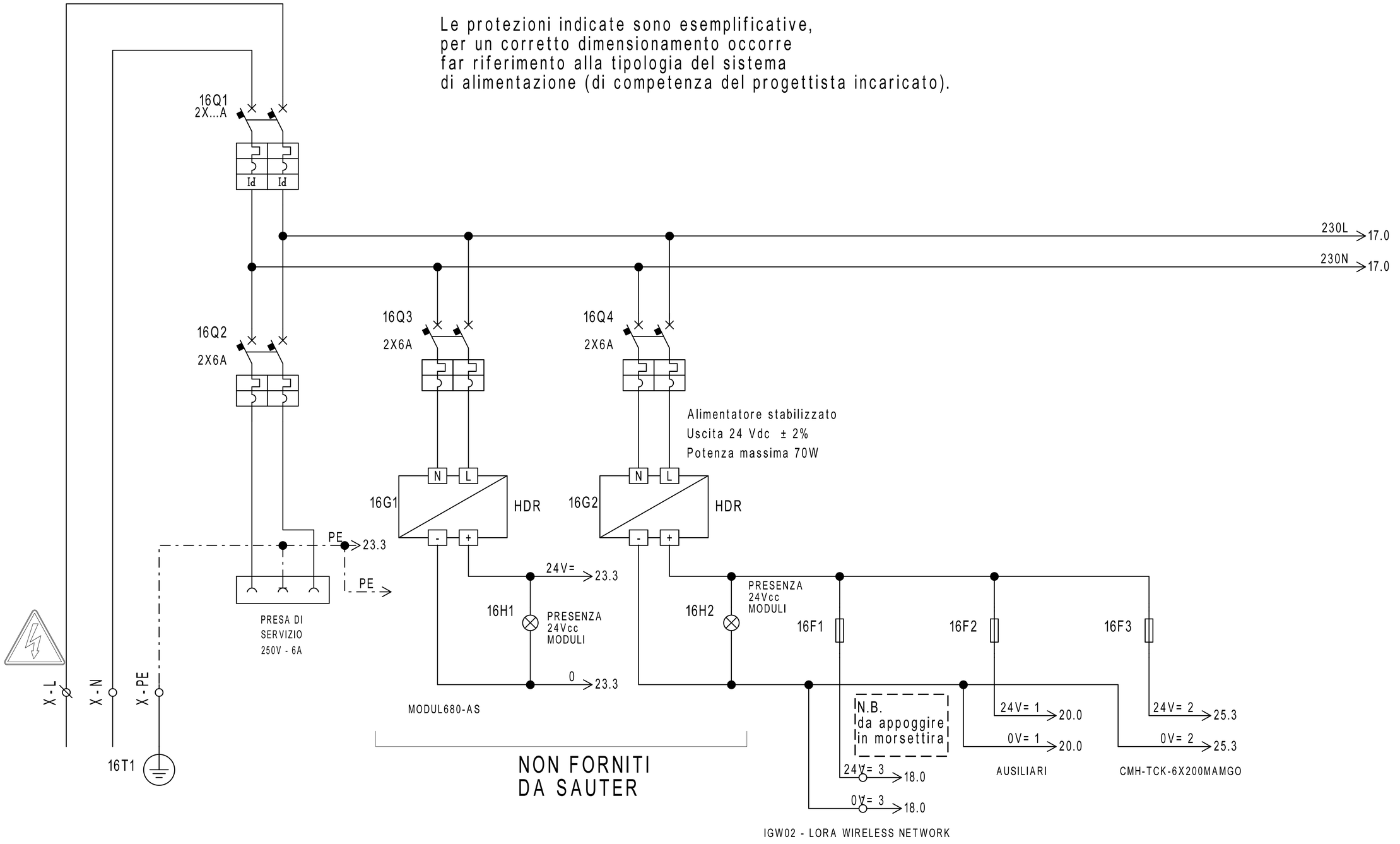
RS485B → DISPONIBILE

RS485A ModBus → Gateway per sonde wireless

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_CTPF019	FOGLIO 15
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI	DI 38
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	LAYOUT MODULI 6	14 ◁ ▷ 16
				DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021

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).



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

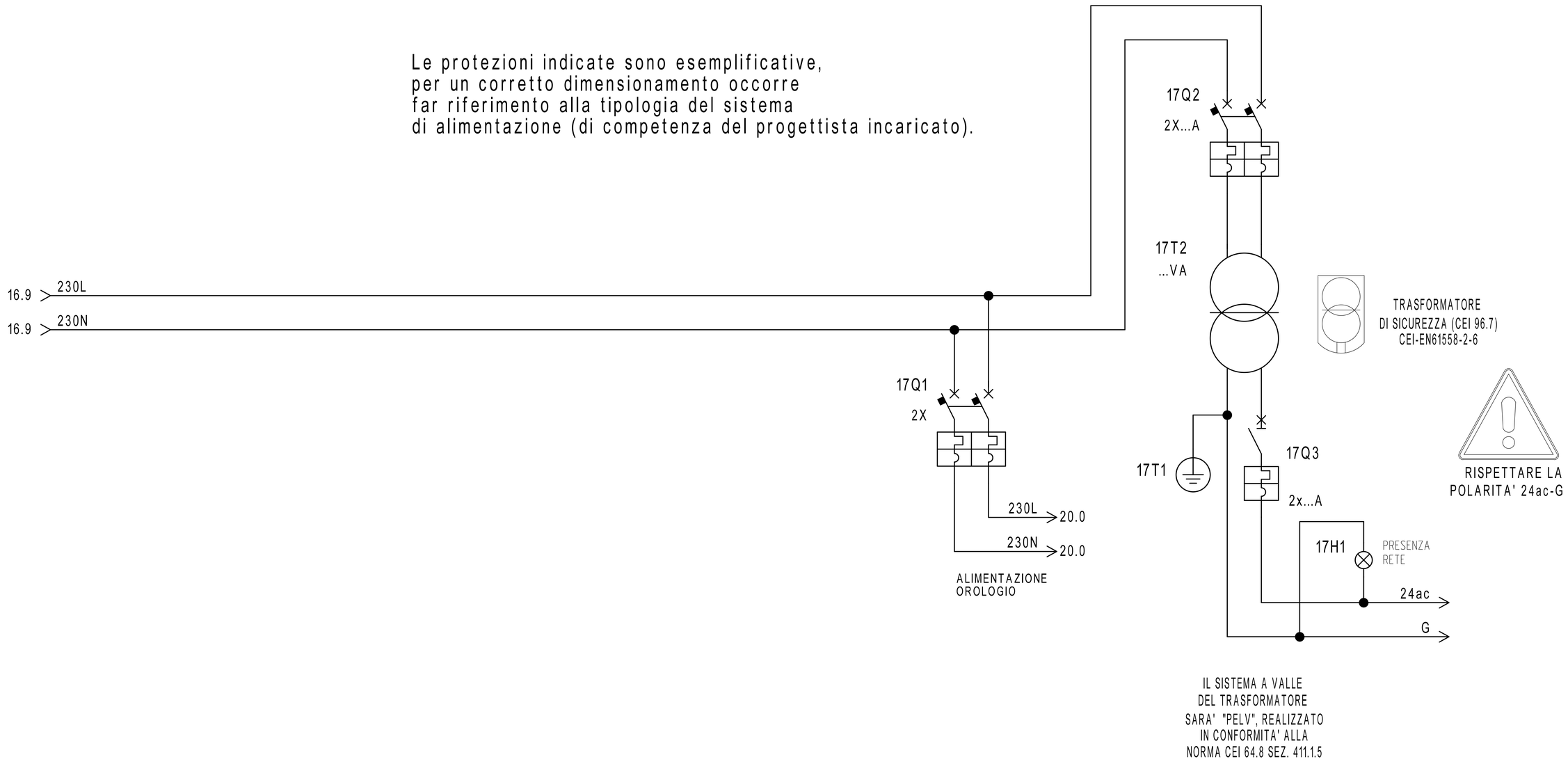
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019	FOGLIO	16
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI	DI	38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE	15 ◁ ▷	17
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021

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).



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_CTPF019 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 25/02/2021	FOGLIO 17 DI 38 16 ◁ ▷ 18

Gateway per sonde wireless

16.6 24V= 3 → 24V= 3 19.0

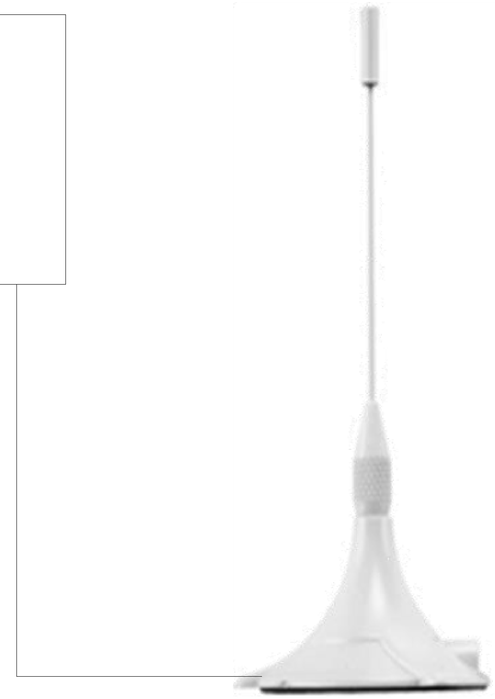
16.6 0V= 3 → 0V= 3 19.0

N.B.
da appoggire
in morsettira

1	2	3	MORSETTIERA J1
	GND	VAC/ Vcc	

IGW02 - LORA WIRELESS NETWORK

MORSETTIERA J6	R2+ 4	R2- 5	SH2 6



N.B.
da appoggire
in morsettira

N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
2	WSD00T_LD	C.TO AULE P1
2	WSD00T_LD	C.TO AULE PT
2	WSD00T_LD	C.TO AULE NUOVE SX
3	WSD00T_LD	C.TO PANNELLI RAD.

ModBus

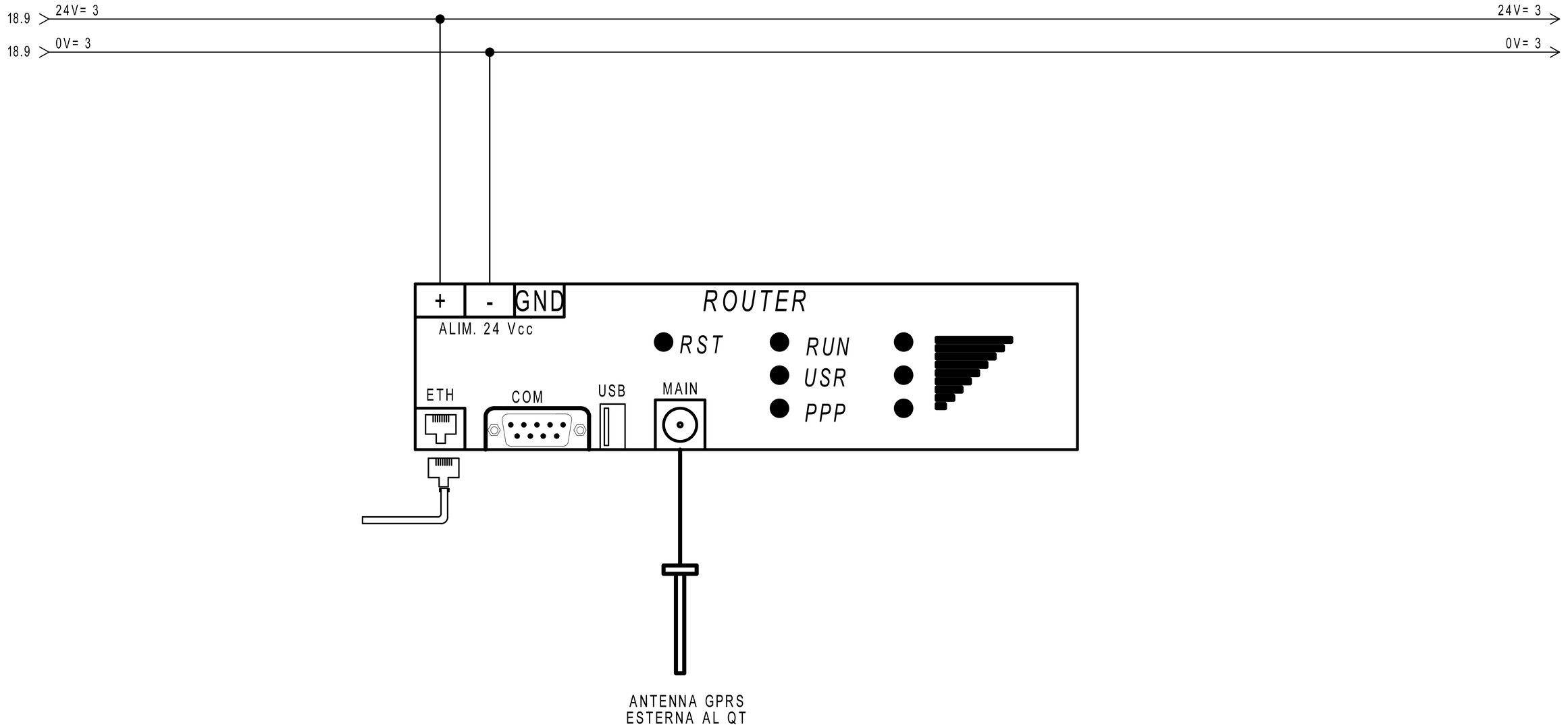
PAG. 23

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

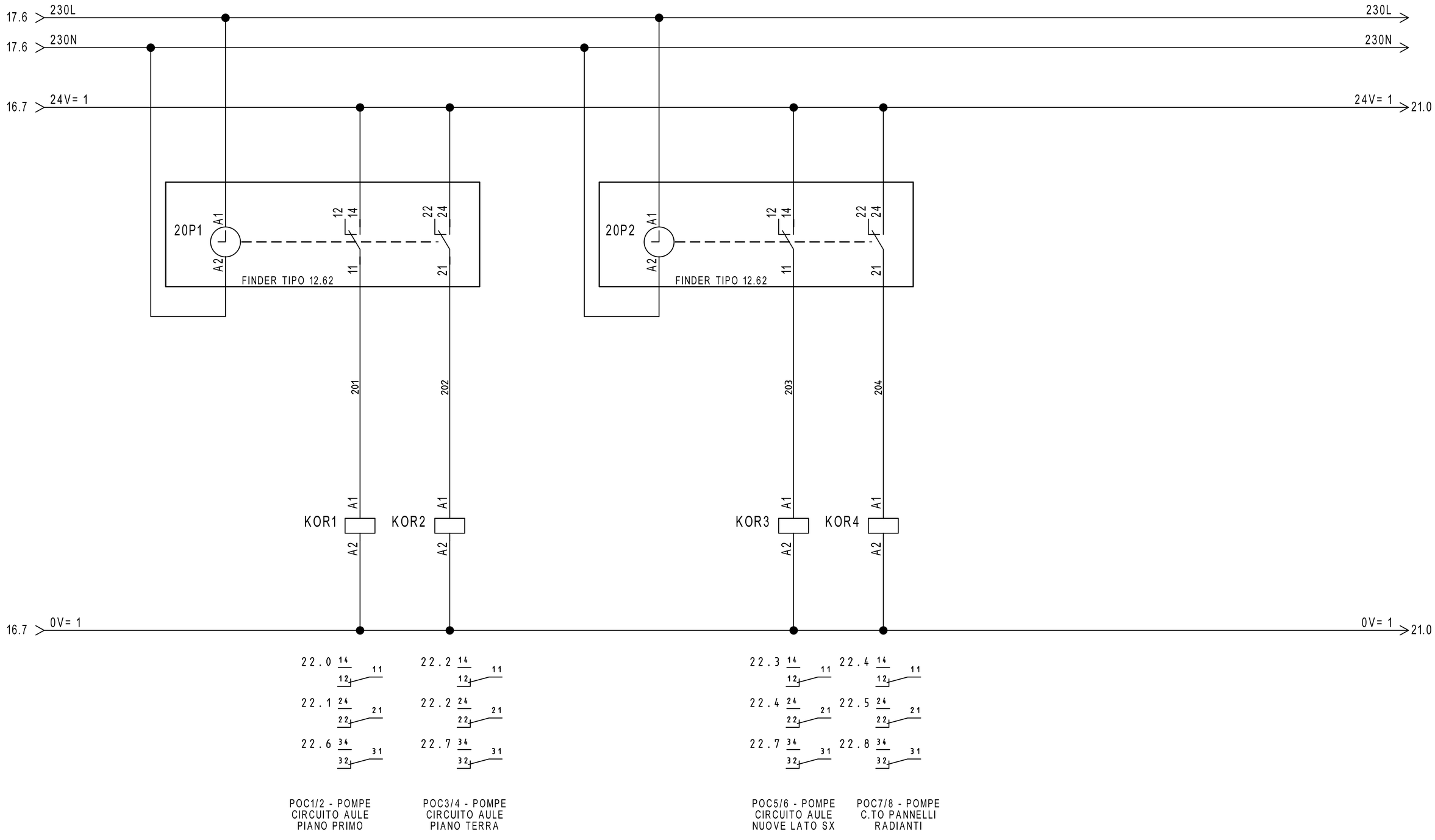
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021

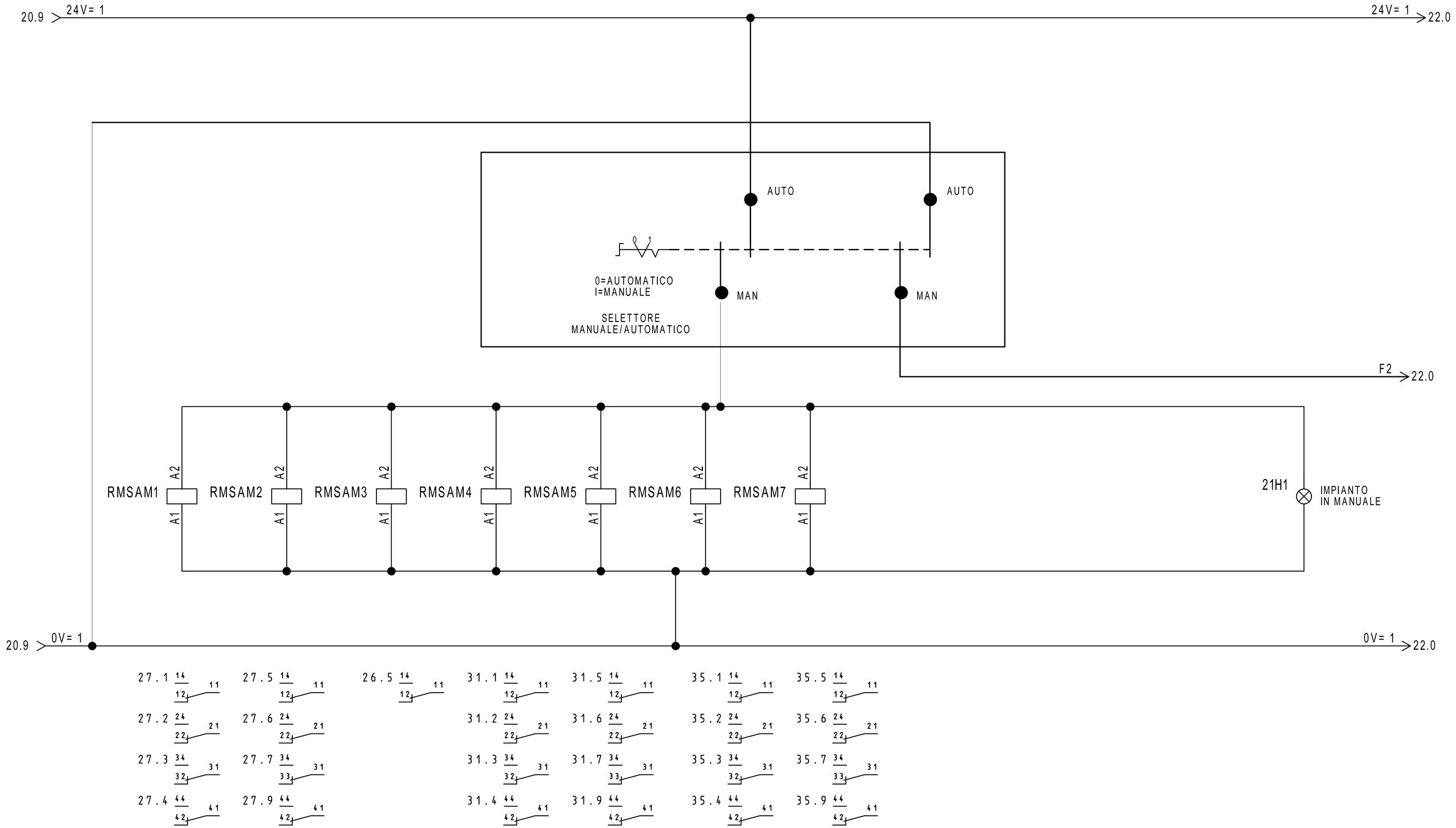


REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF019	FOGLIO 19
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI	DI 38
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	ROUTER	18 ◁ ▷ 20
				DIS.: CB	DATA: 25/02/2021	



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_CTPF019 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 25/02/2021	FOGLIO 20 DI 38 19 ◁ ▷ 21

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



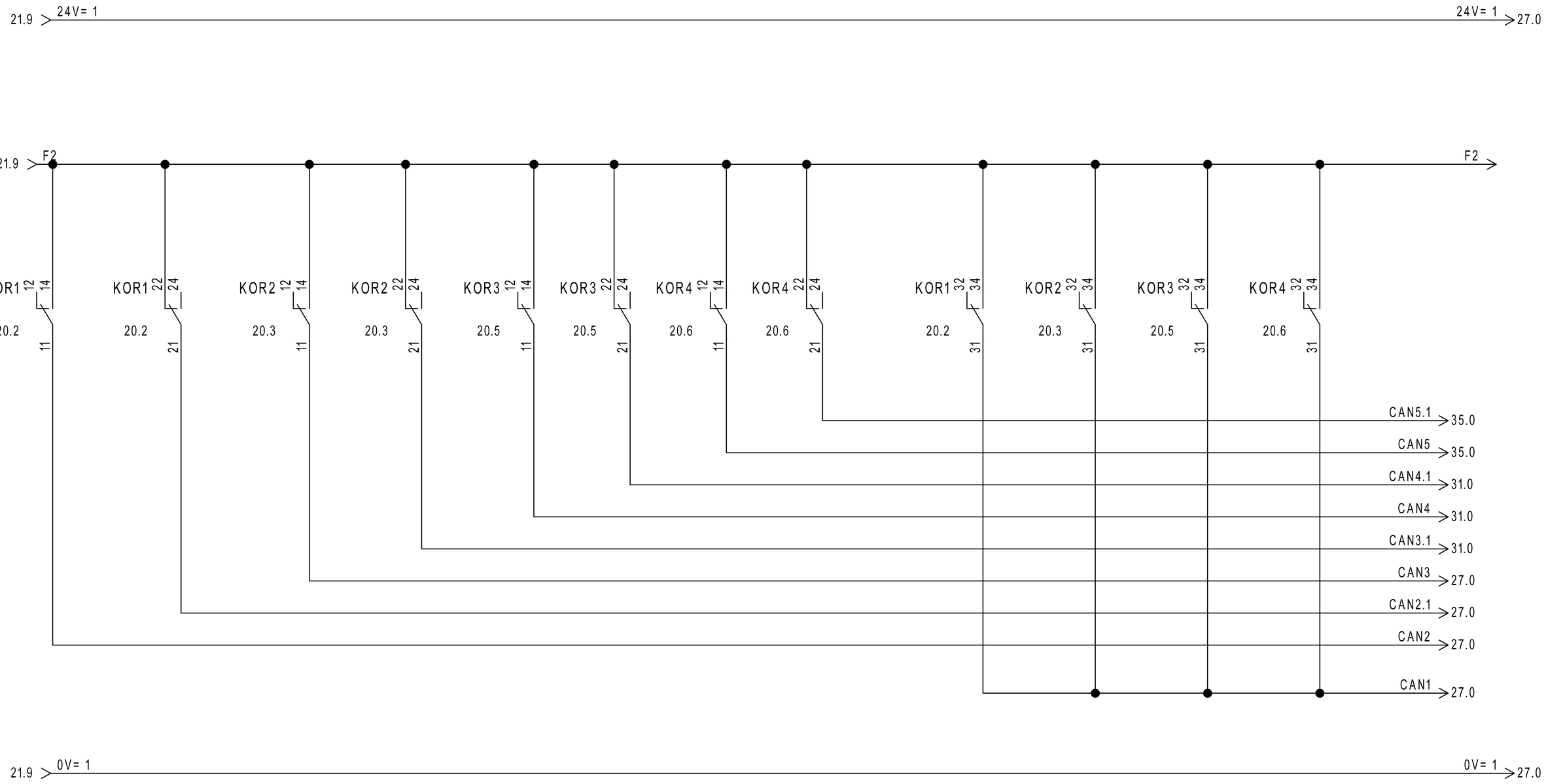
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021



REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA					

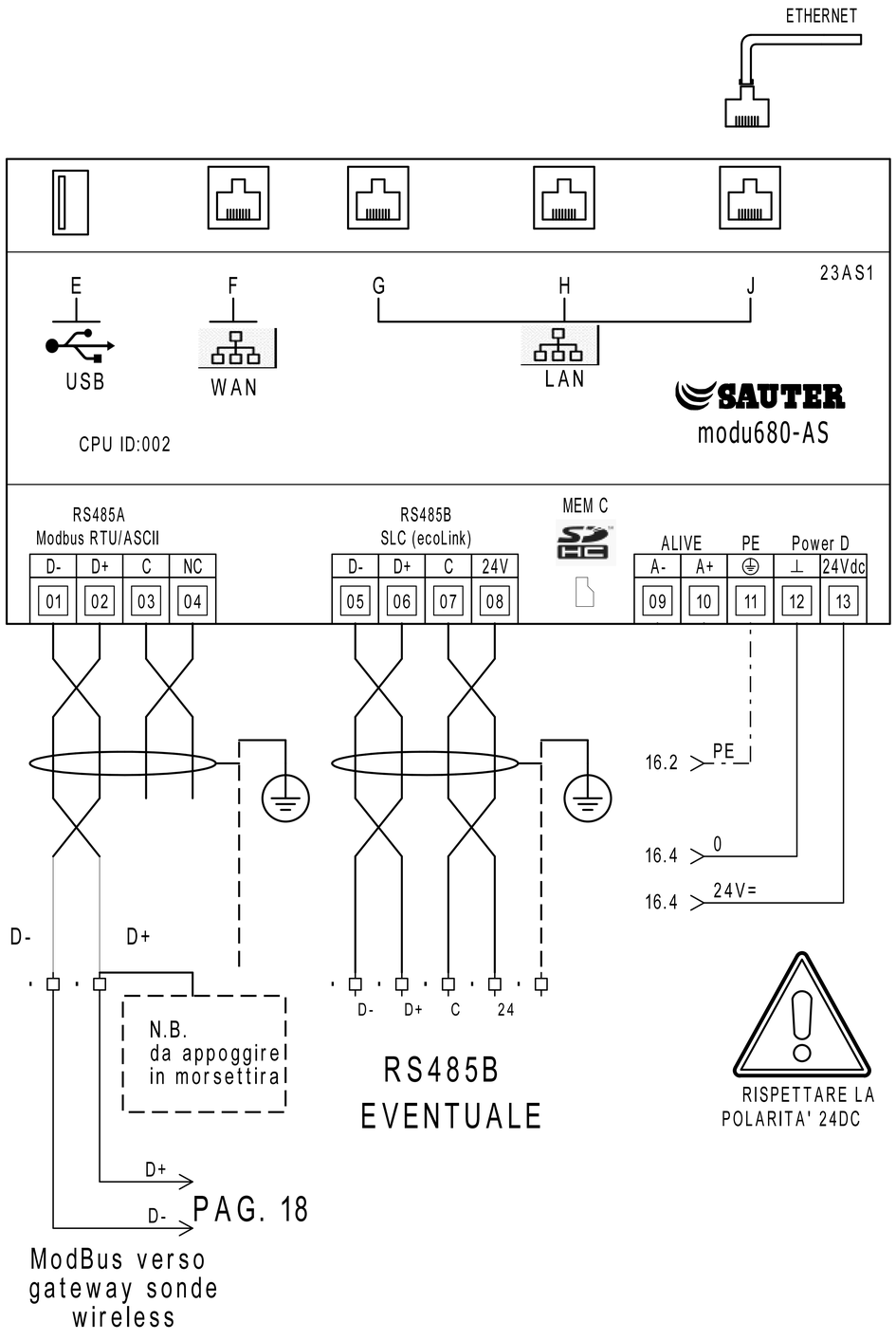
SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		FOGLIO 22
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		21 ◁ ▷ 23
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

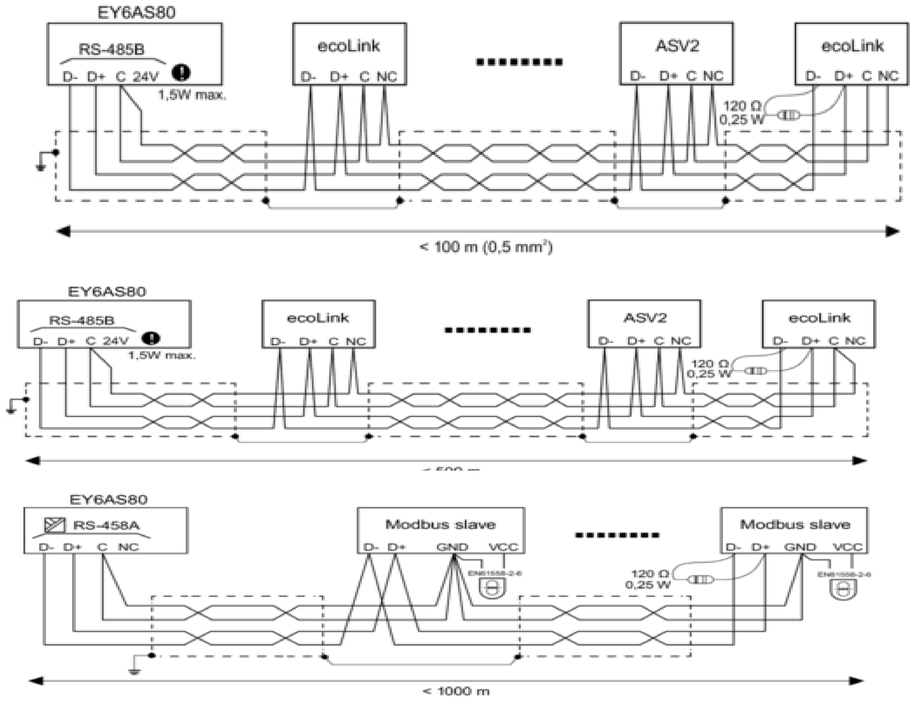


MEMBER OF BACnet INTEREST GROUP EUROPE

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

MEM C	SD HC	Alloggio per microSD card PER LA MEMORIZZAZIONE DEI DATI STORICI
E	USB	Interfaccia dispositivi USB (per sviluppi futuri). 2.0, type A, max 500 mA
F	RJ45	Connettore RJ45 per il collegamento alla rete IT/WAN
G,H,J	RJ45	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_CTPF019	FOGLIO 23
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI	DI 38
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	MODUL680-AS	22 ◁ ▷ 24
				DIS.: CB	DATA: 25/02/2021	

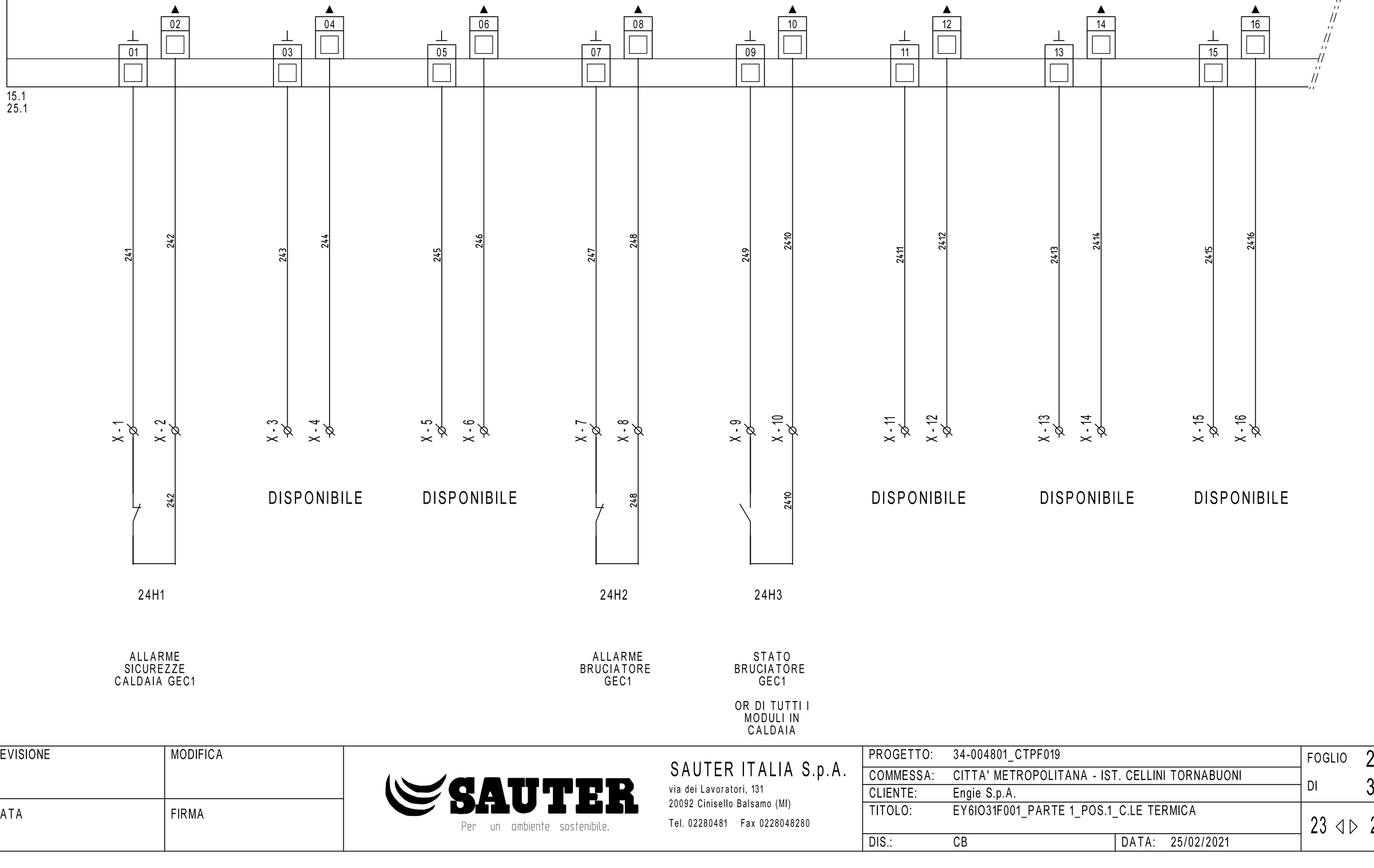
24IO1

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_CTPF019	FOGLIO 24
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI	DI 38
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA	23 ◁ ▷ 25
				DIS.: CB DATA: 25/02/2021	

24IO1

EY6IO31F001 — Posizione: 1

Parte 2 di 2

SAUTER modu631-IO

Ingressi Universali

24.1

25R1
500ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

16.8 24V= 2

16.8 0V= 2

25B1

EGT401F102
T1 - TEMPERATURA
ARIA ESTERNA

25B2

EGT446F102
T2 - TEMPERATURA
MANDATA GEC1 1

25B3

EGT446F102
T3 - TEMPERATURA
RITORNO GEC1

25B4

CMH-TCK-6X200MAMGO
T4 - TEMPERATURA
FUMI GEC1

25B5

EGT446F102
T5 - TEMPERATURA
COLLETTORE
DI MANDATA

25B6

EGT446F102
T6 - TEMPERATURA
COLLETTORE
DI RITORNO

25B7

EGT446F102
T7 - TEMPERATURA
MANDATA AULE
PIANO PRIMO

25B8

EGT446F102
T8 - TEMPERATURA
MANDATA AULE
PIANO TERRA

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_CTPF019 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 25/02/2021	FOGLIO 25 DI 38 24 ◁ ▷ 26

26IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

SAUTER
modu670-IO

Ingressi Digitali

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16

15.2
27.1

261 262 263 264 265 266 267 268 269 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616

RMSAM3 12 14 11

21.2

26H1

X-33 X-34 X-35 X-36 X-37 X-38 X-39 X-40

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

SELETTORE
AUTO/MAN

X-41 X-42 X-43 X-44 X-45 X-46

2612 2614 2616

26H2 26H3 26H4

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_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

FOGLIO 26
DI 38

25 ◁ ▷ 27

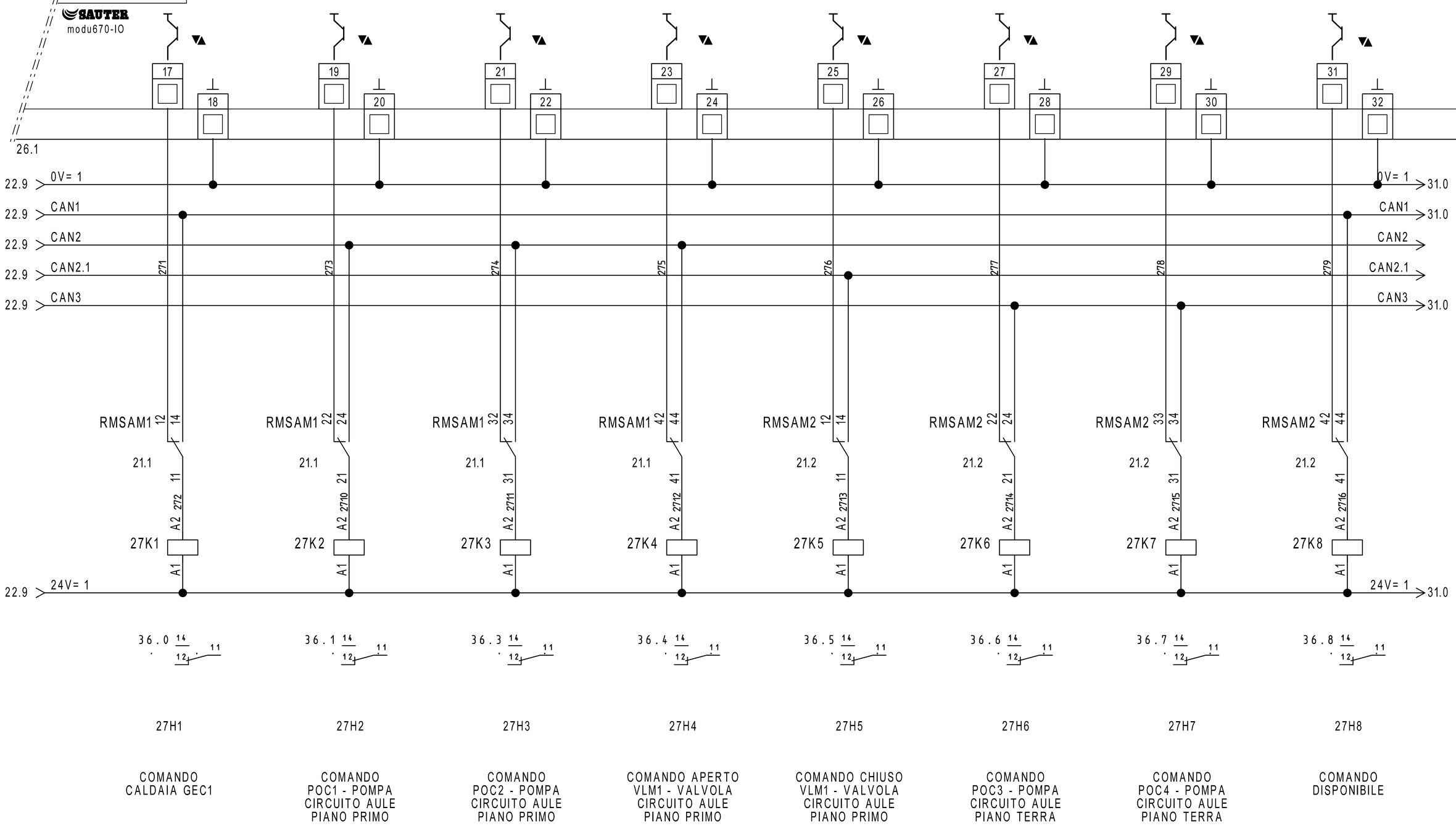
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

26IO1

EY6IO70F001 — Parte 2 di 2 — Posizione: 2

SAUTER modu670-IO

Uscite /Ingressi digitali



COMANDO CALDAIA GEC1	
	COMANDO POC1 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO PRIMO
	COMANDO POC2 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO PRIMO
	COMANDO APERTO VLM1 - VALVOLA CIRCUITO AULE PIANO PRIMO
	COMANDO CHIUSO VLM1 - VALVOLA CIRCUITO AULE PIANO PRIMO
	COMANDO POC3 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO TERRA
	COMANDO POC4 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO TERRA
	COMANDO DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021

FOGLIO 27 DI 38

26 ◁ ▷ 28

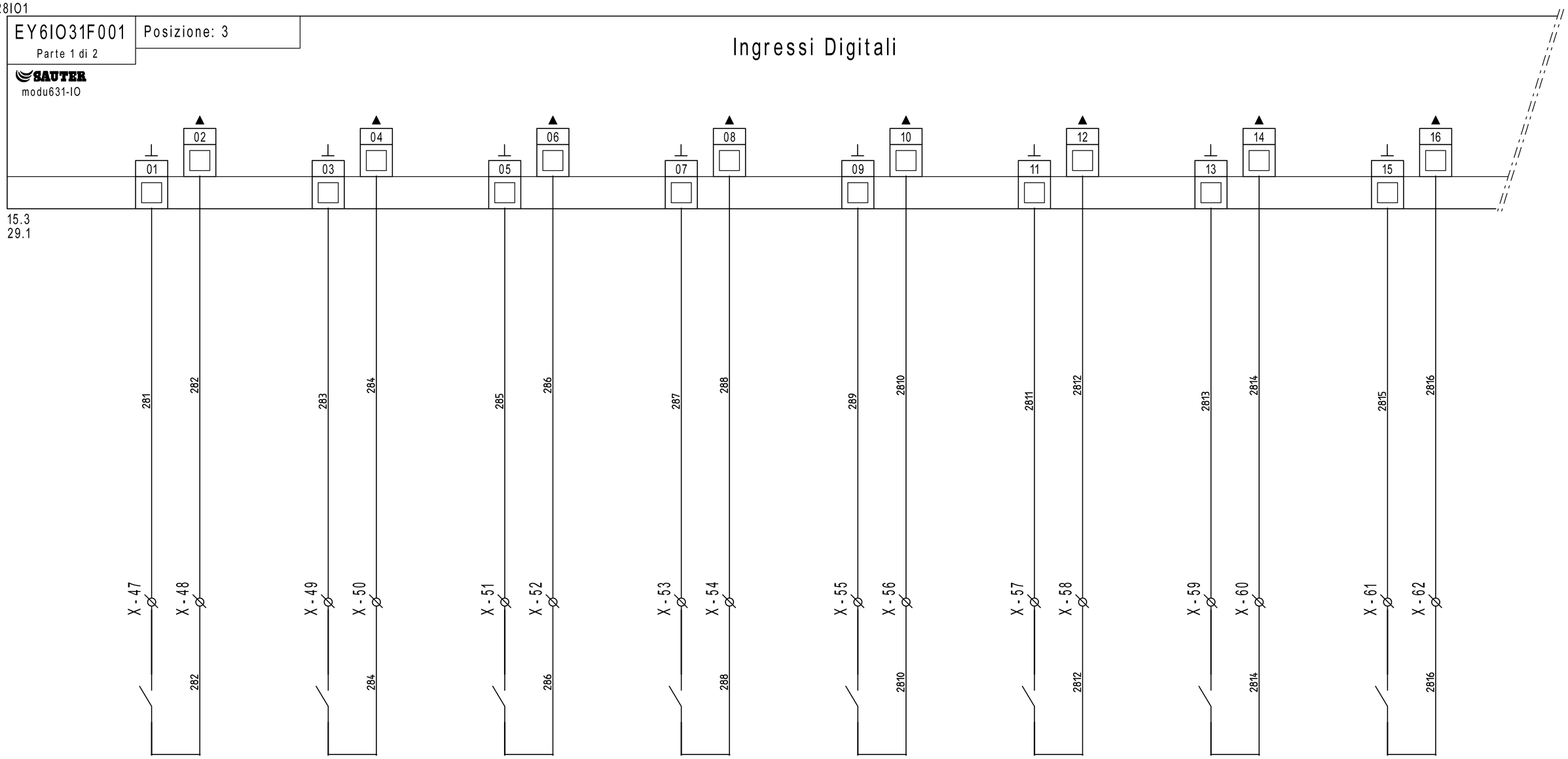
28IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 3

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



28H1	28H2	28H3	28H4	28H5	28H6	28H7	28H8
STATO POC1 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO PRIMO	STATO POC2 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO PRIMO	STATO POC3 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO TERRA	STATO POC4 - POMPA CIRCUITO AULE PIANO TERRA	STATO POC5 - POMPA CIRCUITO AULE NUOVE LATO SX	STATO POC6 - POMPA CIRCUITO AULE NUOVE LATO SX	STATO POC7 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI	STATO POC8 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI

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_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021

28IO1

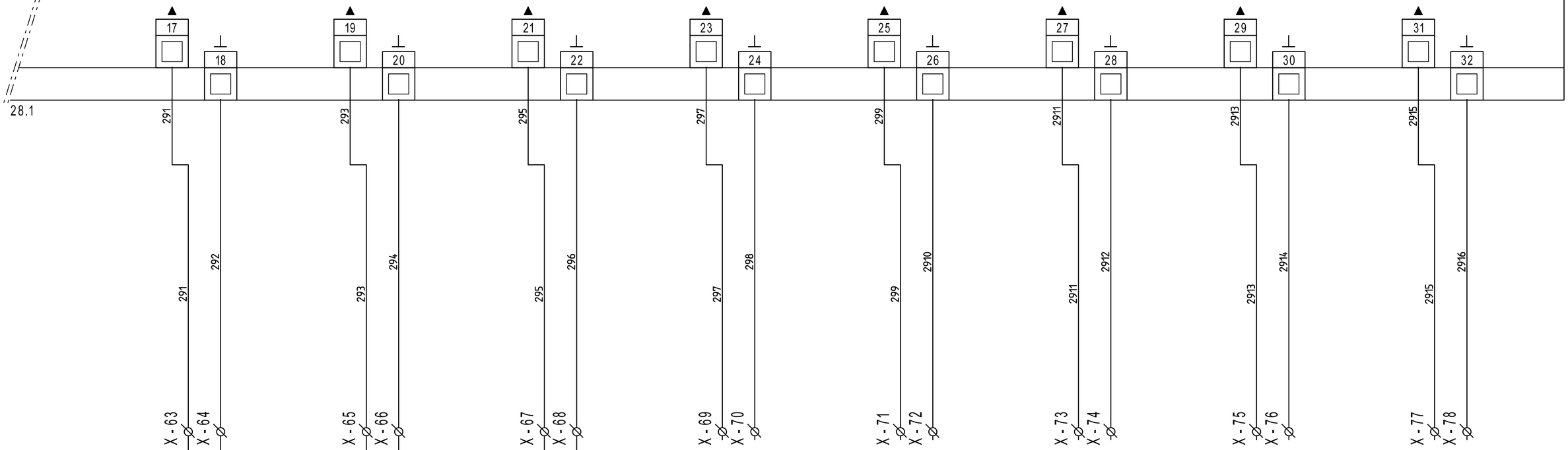
EY6IO31F001 Posizione: 3

Parte 2 di 2

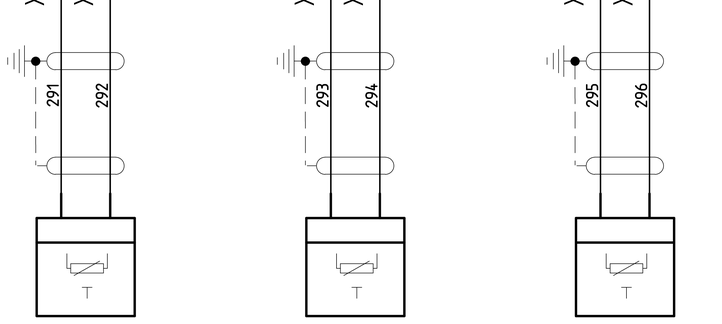
SAUTER modu631-IO

Ingressi Universali

28.1



DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE



29B1 29B2 29B3

EGT446F102
T9 - TEMPERATURA MANDATA CIRCUITO AULE NUOVE SX

EGT446F102
T10 - TEMPERATURA MANDATA POMPE POC7/8

EGT446F102
T11 - TEMPERATURA MANDATA CIRCUITO PANNELLI RADIANTI

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_CTPF019	FOGLIO	29
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI	DI	38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	28 ◁ ▷	30
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

30IO1

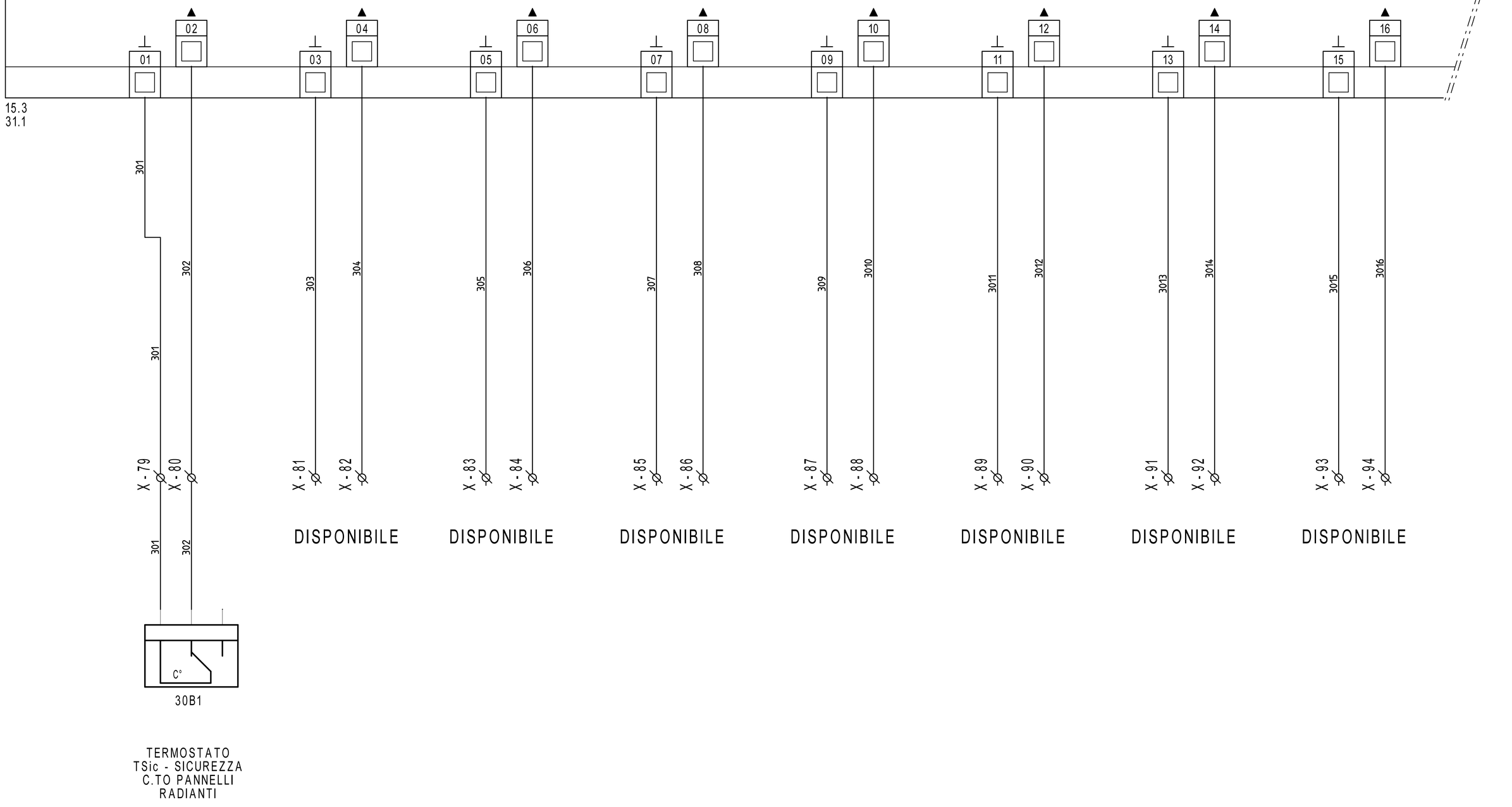
EY6IO70F001 Posizione: 4

Parte 1 di 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_CTPF019		FOGLIO 30
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.4_C.LE TERMICA		29 ◁ ▷ 31
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

30IO1

EY6IO70F001 Posizione: 4

Parte 2 di 2

SAUTER modu670-IO

Uscite /Ingressi digitali

30.1

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

27.9 > 0V= 1 — 0V= 1 > 35.0

27.9 > CAN1 — CAN1 > 35.0

27.9 > CAN3 — CAN3

22.9 > CAN3.1 — CAN3.1

22.9 > CAN4 — CAN4

22.9 > CAN4.1 — CAN4.1

311 313 314 315 316 317 318 319

RMSAM4 12 14 | RMSAM4 22 24 | RMSAM4 32 34 | RMSAM4 42 44 | RMSAM5 12 14 | RMSAM5 22 24 | RMSAM5 33 34 | RMSAM5 42 44

21.3 11 A2 3112 | 21.3 21 A2 3110 | 21.3 31 A2 3111 | 21.3 41 A2 3112 | 21.4 11 A2 3113 | 21.4 21 A2 3114 | 21.4 31 A2 3115 | 21.4 41 A2 3116

31K1 | 31K2 | 31K3 | 31K4 | 31K5 | 31K6 | 31K7 | 31K8

A1

27.9 > 24V= 1 — 24V= 1 > 35.0

37.0 14 12 11 | 37.2 14 12 11 | 37.3 14 12 11 | 37.4 14 12 11 | 37.5 14 12 11 | 37.6 14 12 11 | 37.7 14 12 11 | 37.8 14 12 11

31H1 | 31H2 | 31H3 | 31H4 | 31H5 | 31H6 | 31H7 | 31H8

COMANDO APERTO VLM2 - VALVOLA CIRCUITO AULE PIANO TERRA

COMANDO CHIUSO VLM2 - VALVOLA CIRCUITO AULE PIANO TERRA

COMANDO POC5 - POMPA CIRCUITO AULE NUOVE LATO SX

COMANDO POC6 - POMPA CIRCUITO AULE NUOVE LATO SX

COMANDO APERTO VLM3 - VALVOLA CIRCUITO AULE NUOVE LATO SX

COMANDO CHIUSO VLM3 - VALVOLA CIRCUITO AULE NUOVE LATO SX

COMANDO DISPONIBILE

COMANDO DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021

FOGLIO 31 DI 38

30 ◁ ▷ 32

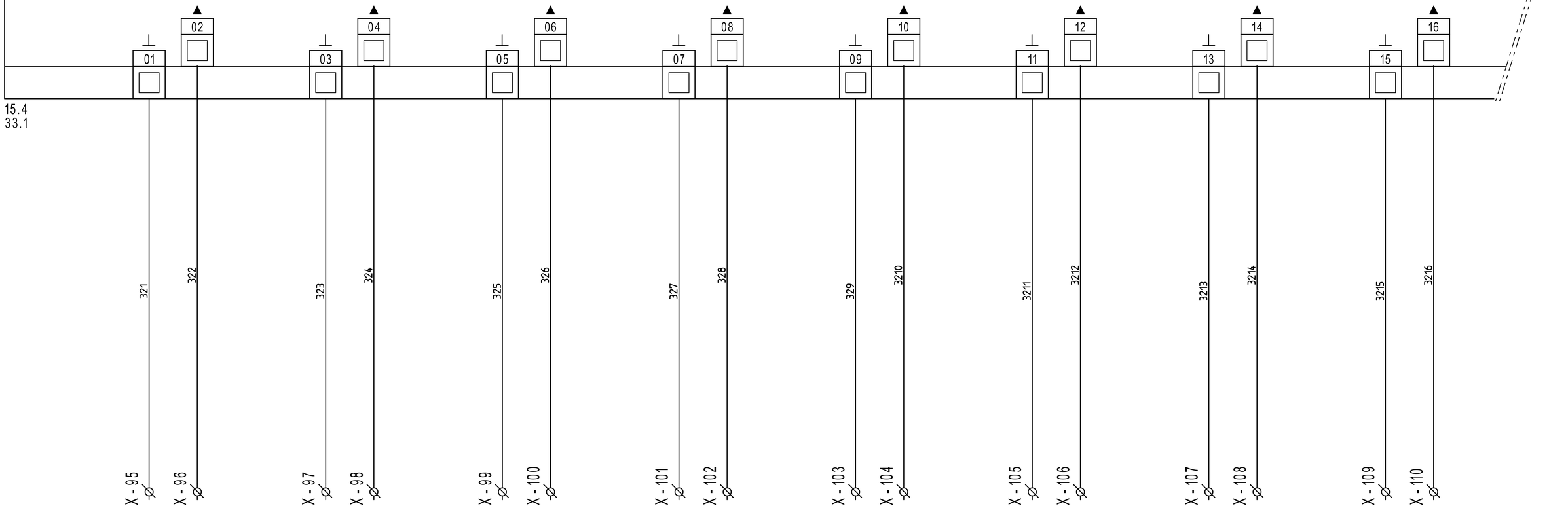
32IO1

EY6IO71F001
Parte 1 di 2

Posizione: 5

SAUTER
modu671-IO

Ingressi Digitali



DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA					

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		FOGLIO 32
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA		31 ◁ ▷ 33
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

32IO1

EY6IO71F001 Posizione: 5

Parte 2 di 2

SAUTER

modu671-IO

Uscite analogiche

32.1

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
331	332	333	334	335	336	337	338	339	3310	3311	3312	3313	3314	3315	3316
X - 111	X - 112	X - 113	X - 114	X - 115	X - 116	X - 117	X - 118	X - 119	X - 120	X - 121	X - 122	X - 123	X - 124	X - 125	X - 126
+	-	DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE	

33H1

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

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

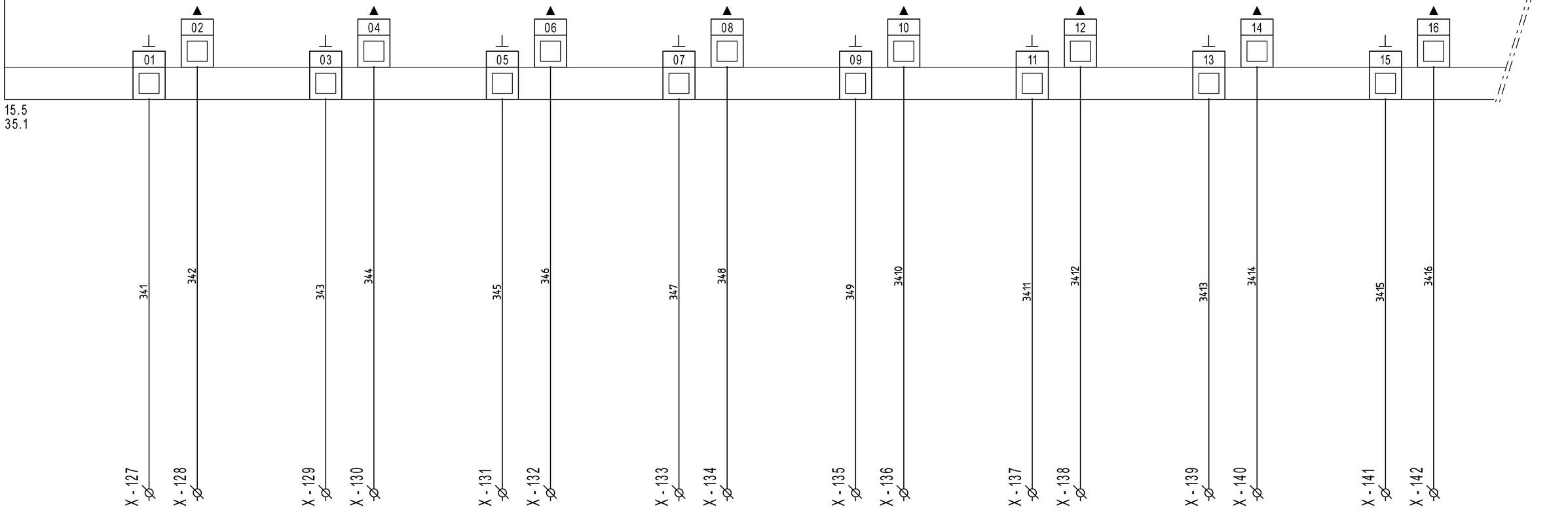
34IO1

Posizione: 6

Parte 1 di 2

Ingressi Digitali

SAUTER
modu670-IO



DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA					

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		FOGLIO 34
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.6_C.LE TERMICA		33 ◁ ▷ 35
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

34IO1

Parte 2 di 2

Posizione: 6

Uscite /Ingressi digitali

SAUTER
modu670-IO

34.1

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

31.9 > 0V= 1 — 0V= 1
31.9 > CAN1 — CAN1
22.9 > CAN5 — CAN5
22.9 > CAN5.1 — CAN5.1

351 353 354 355 356 357 358 359

RMSAM6 12 14 — 21.4 11 A2 352 — 35K1 A1
RMSAM6 22 24 — 21.4 21 A2 3510 — 35K2 A1
RMSAM6 32 34 — 21.4 31 A2 3511 — 35K3 A1
RMSAM6 42 44 — 21.4 41 A2 3512 — 35K4 A1
RMSAM7 12 14 — 21.5 11 A2 3513 — 35K5 A1
RMSAM7 22 24 — 21.5 21 A2 3514 — 35K6 A1
RMSAM7 33 34 — 21.5 31 A2 3515 — 35K7 A1
RMSAM7 42 44 — 21.5 41 A2 3516 — 35K8 A1

31.9 > 24V= 1 — 24V= 1

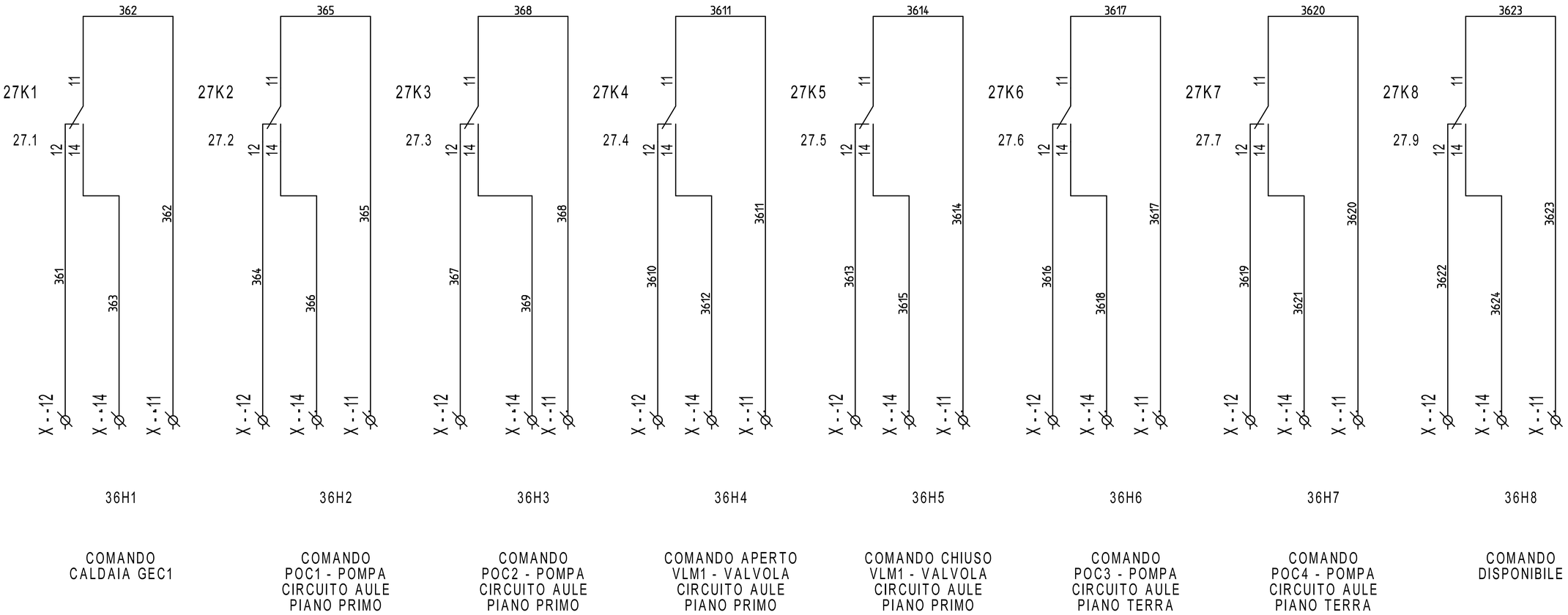
38.1 14 12 11 — 35H1 — COMANDO POC7 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI
38.2 14 12 11 — 35H2 — COMANDO POC8 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI
38.3 14 12 11 — 35H3 — COMANDO APERTO VLM4 - VALVOLA C.TO PANNELLI RADIANTI
38.4 14 12 11 — 35H4 — COMANDO CHIUSO VLM4 - VALVOLA C.TO PANNELLI RADIANTI
38.5 14 12 11 — 35H5 — COMANDO APERTO VLM5 - VALVOLA C.TO PANNELLI RADIANTI
38.6 14 12 11 — 35H6 — COMANDO CHIUSO VLM5 - VALVOLA C.TO PANNELLI RADIANTI
38.7 14 12 11 — 35H7 — COMANDO DISPONIBILE
38.8 14 12 11 — 35H8 — COMANDO DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.6_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021



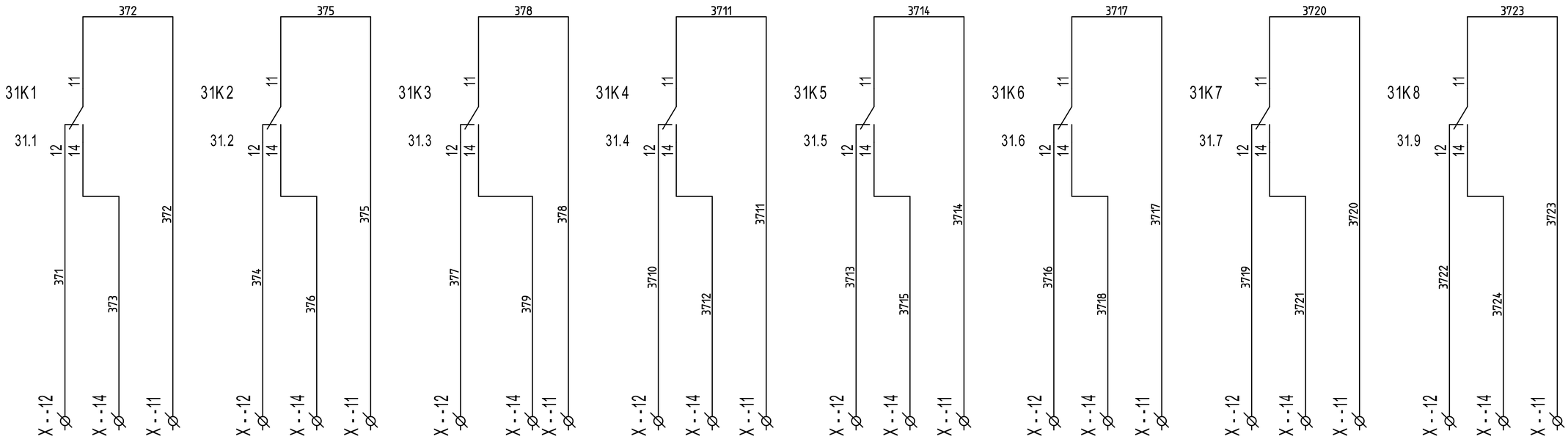
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF019		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		
DIS.:	CB	DATA:	25/02/2021



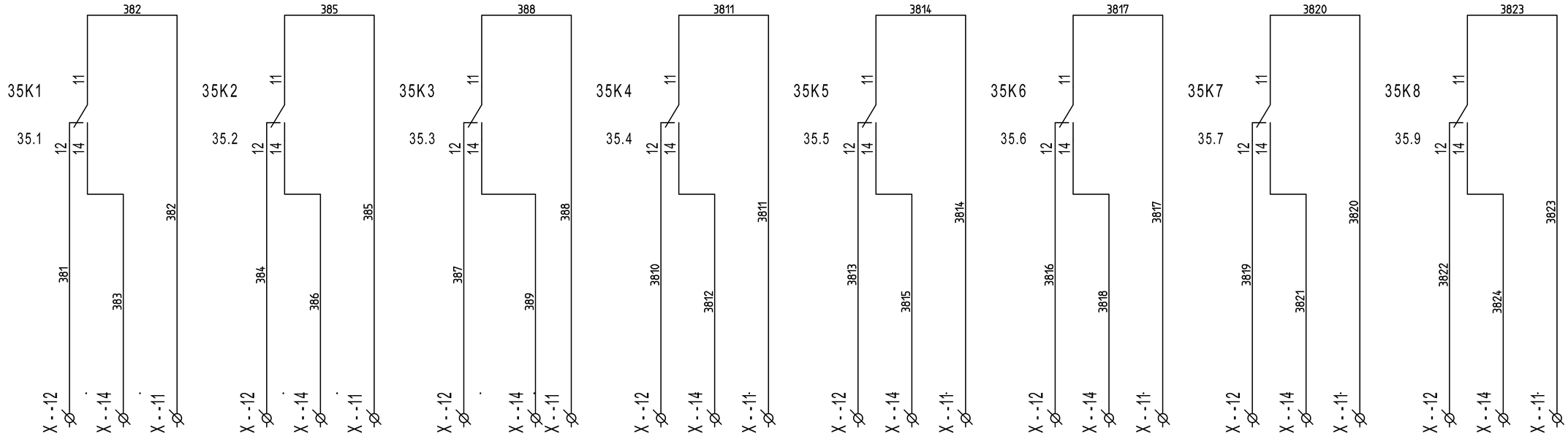
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF019		FOGLIO 37
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI		DI 38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		36 ◁ ▷ 38
TITOLO:	COMANDI		
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	



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_CTPF019	FOGLIO	38
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. CELLINI TORNABUONI	DI	38
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI	37	
DIS.:	CB	DATA: 25/02/2021	