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 - ISTITUTO BALDUCCI

Impianti: - CENTRALE TERMICA - CTPF010 QE1

Disegno : 34-004801_CTPF010_QE1

Data : 24/08/2020

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
1	REVISIONE	05/09/2020	CB		
0	EMISSIONE	24/08/2020	CB	ST	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
4	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	Schemi	--	
5	Schemi	EVENTUALE INDICE	
6	Schemi	NOTE GENERALI	
7	Schemi	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE	
8	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6	
9	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6	
10	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6	
11	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6	
12	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	
13	Schemi	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte6/6	
14	Schemi	FUNZIONALE EVENTUALE	
15	Schemi	LAYOUT MODULI 6	
16	Schemi	ALIMENTAZIONE	
17	Schemi	ALIMENTAZIONE	
18	Schemi	Gateway per sonde wireless	
19	Schemi	RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H	
20	Schemi	COMANDO ORARIO	
21	Schemi	COMANDO ORARIO	
22	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
23	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
24	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
25	Schemi	MODUL680-AS	
26	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA	
27	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA	
28	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA	
29	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA	
30	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA	

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
31	Schemi	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA	
32	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.4_C.LE TERMICA	
33	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA	
34	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA	
35	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA	
36	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.6_C.LE TERMICA	
37	Schemi	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.6_C.LE TERMICA	
38	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.7_C.LE TERMICA	
39	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.7_C.LE TERMICA	1
40	Schemi	COMANDI	
41	Schemi	COMANDI	
42	Schemi	COMANDI	
43	Schemi	COMANDI	
44	Schemi	ALIMENTAZIONE	
45	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_001_UTA 1 Palestra	
46	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1 Palestra	
47	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1 Palestra	
48	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1 Palestra	
49	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1 Palestra	
50	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1 Palestra	
51	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_009_UTA 2 Spogliatoi	
52	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_009_UTA 2 Spogliatoi	
53	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_009_UTA 2 Spogliatoi	
54	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_010_UTA 2 Spogliatoi	
55	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_010_UTA 2 Spogliatoi	
56	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_010_UTA 2 Spogliatoi	
57	Schemi	ANTIGELO	
58	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_CTPF010_QE1		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

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_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: -- DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 2 DI 58 5
DATA	FIRMA				

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_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EVENTUALE INDICE DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 5 DI 58 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

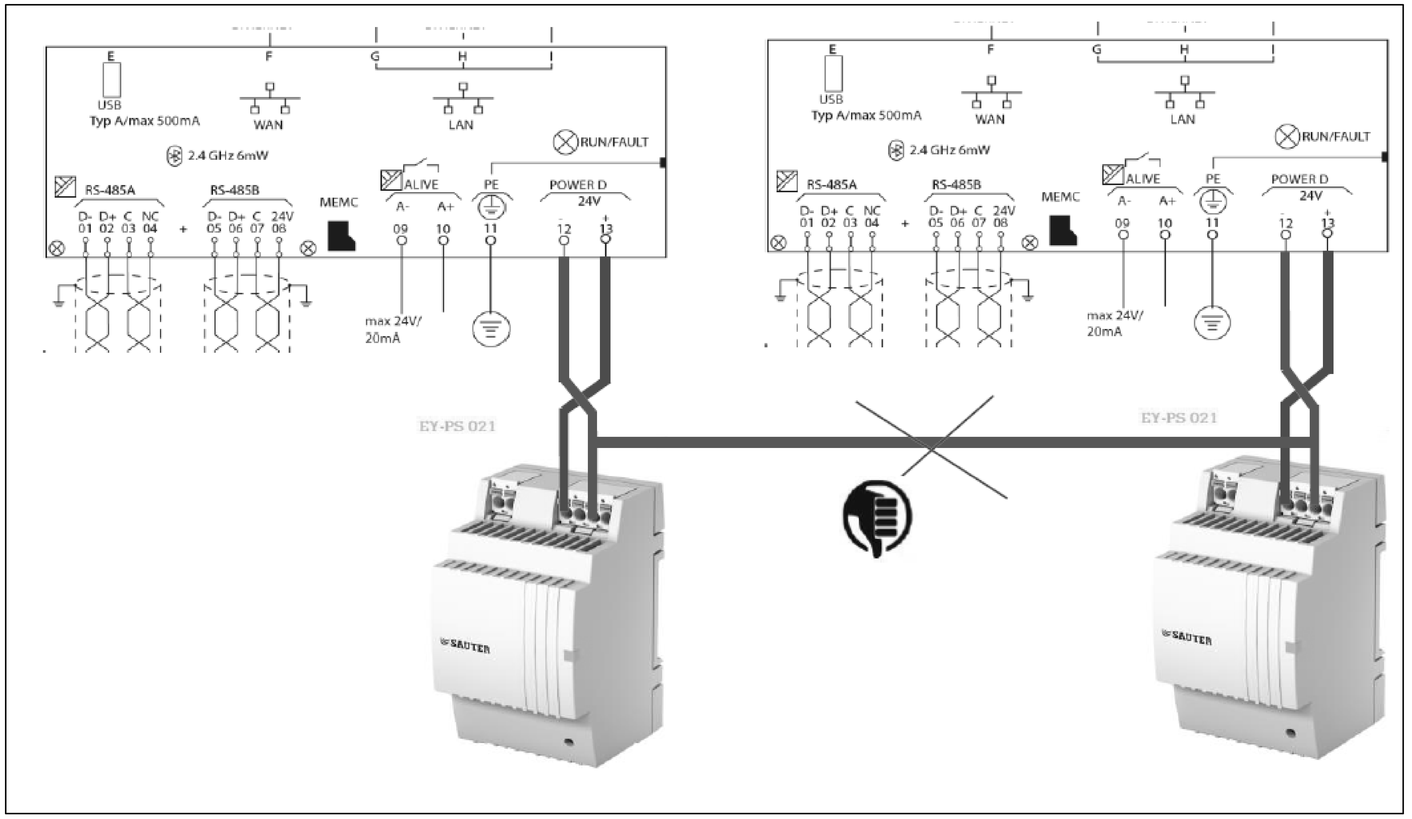
PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		5 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

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

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

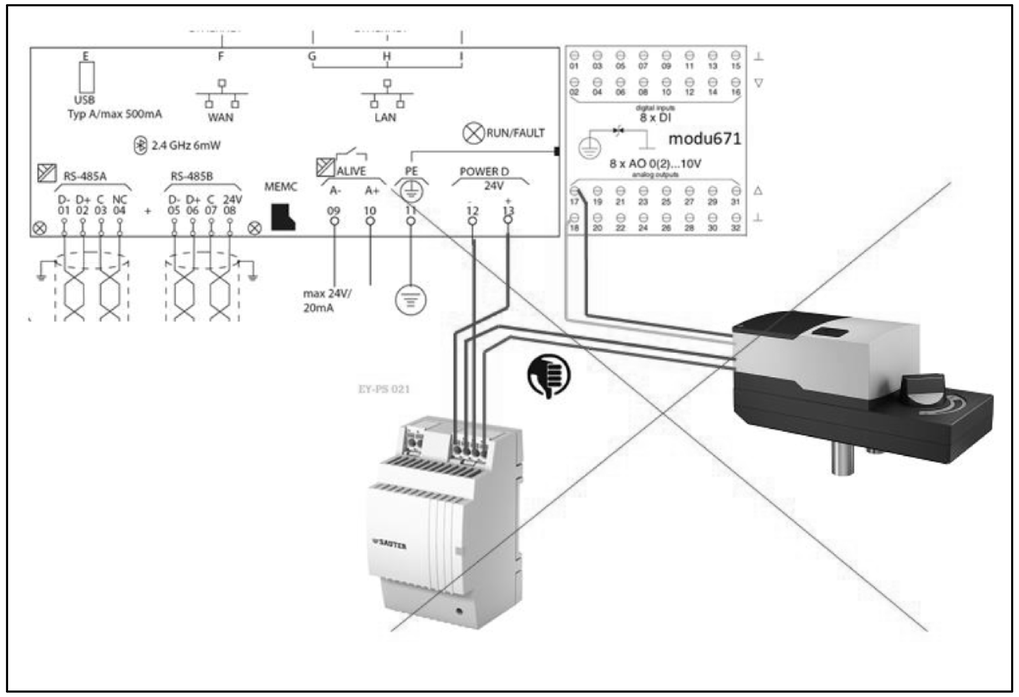


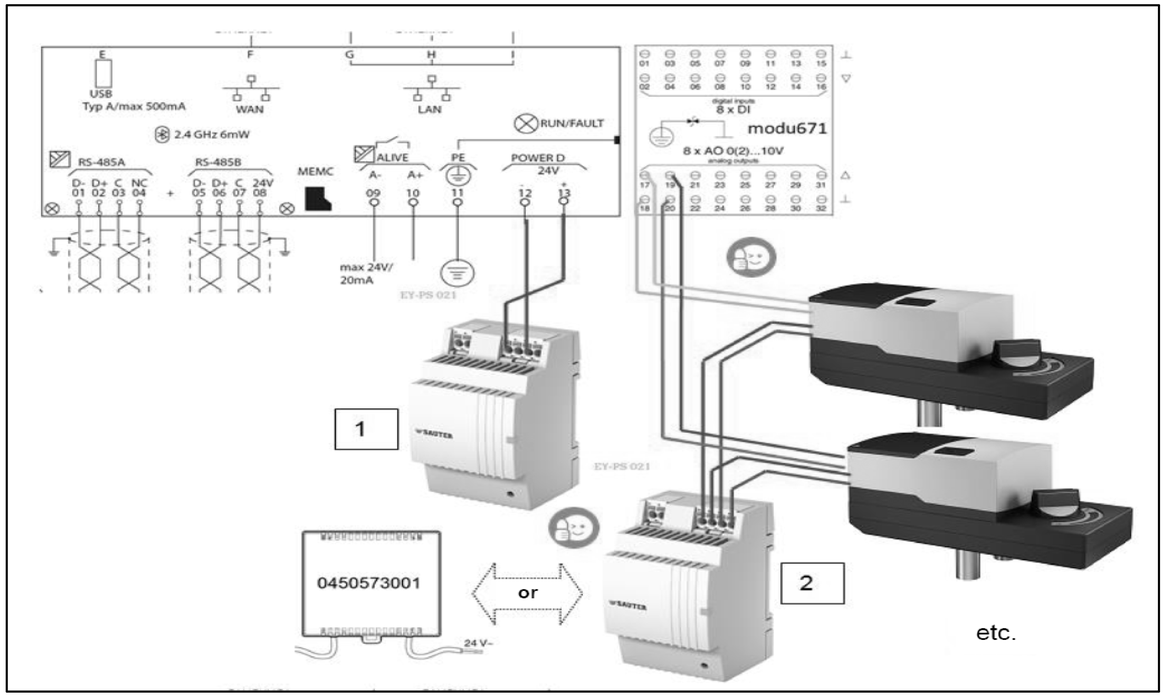
2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

REVISIONE	MODIFICA	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_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6 DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 8 DI 58 7 ◁ ▷ 9
DATA	FIRMA				

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

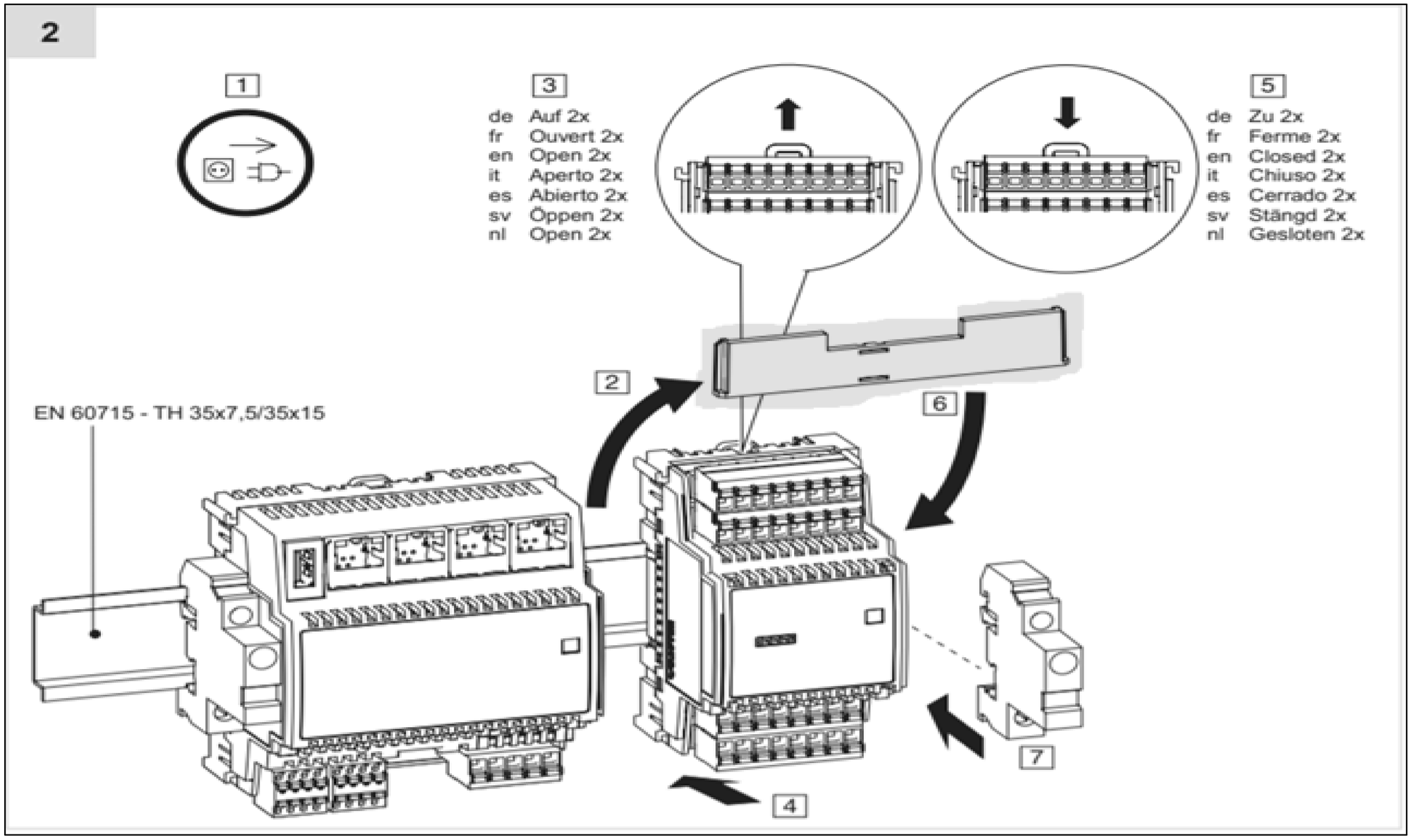




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 9 DI 58 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

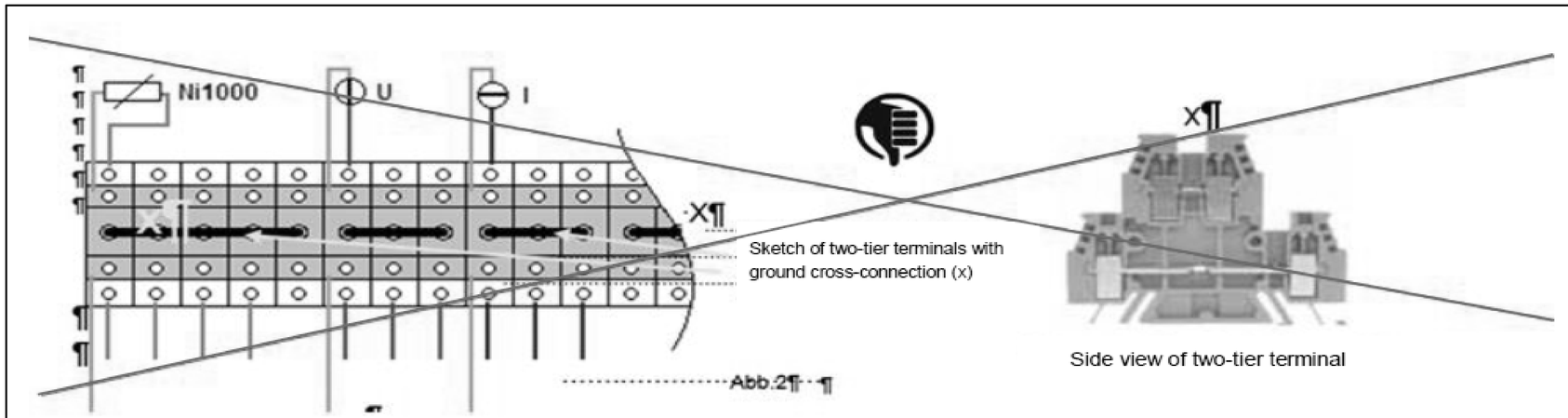


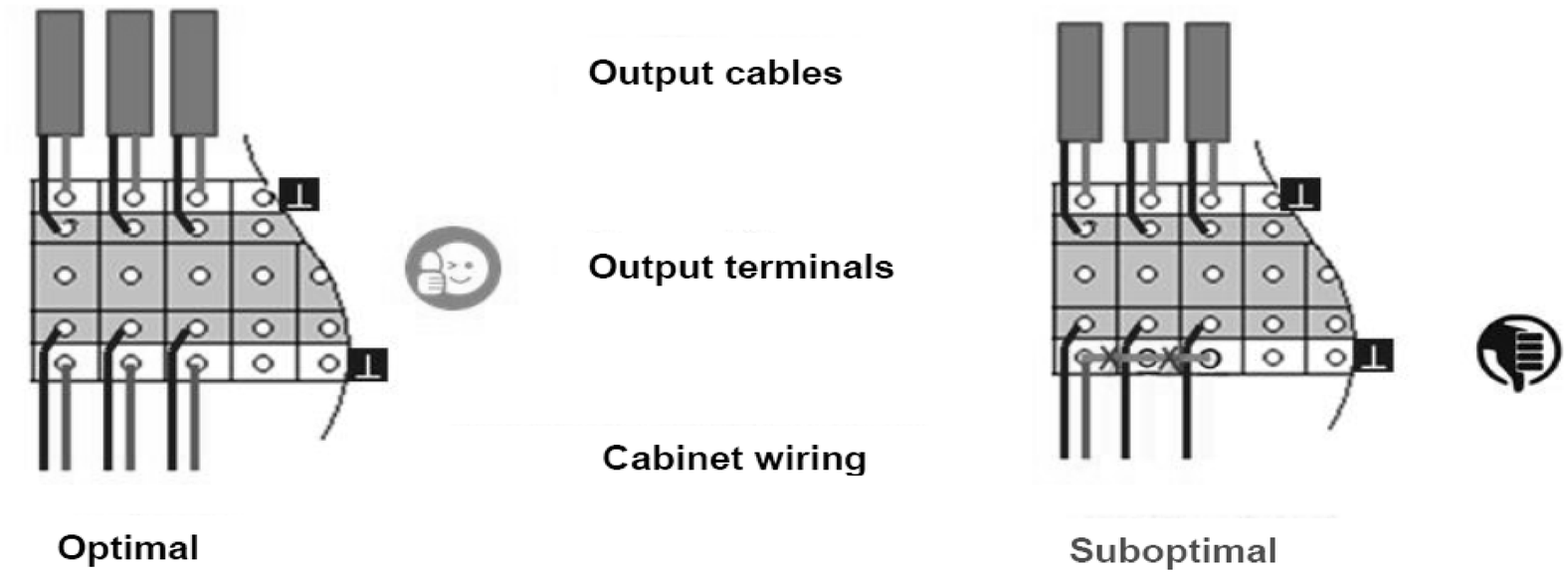
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6 DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 10 DI 58 9 ◁ ▷ 11
DATA	FIRMA				

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 "⊥"!!!.

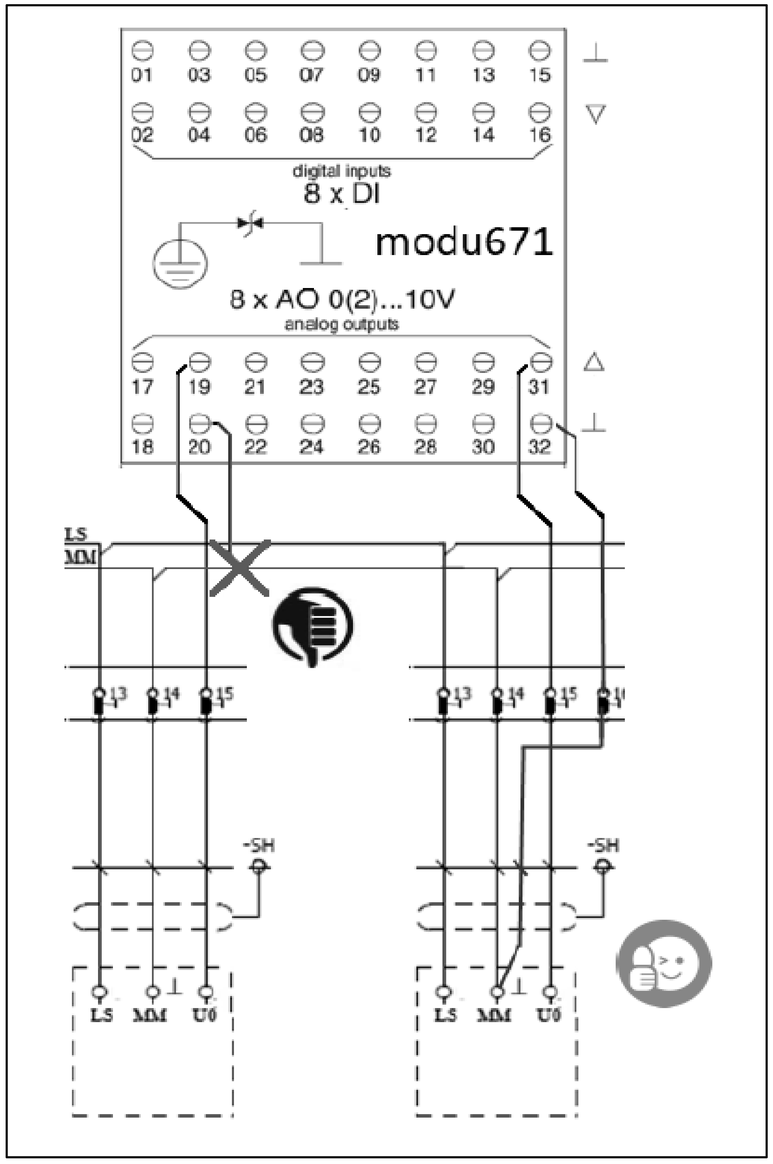


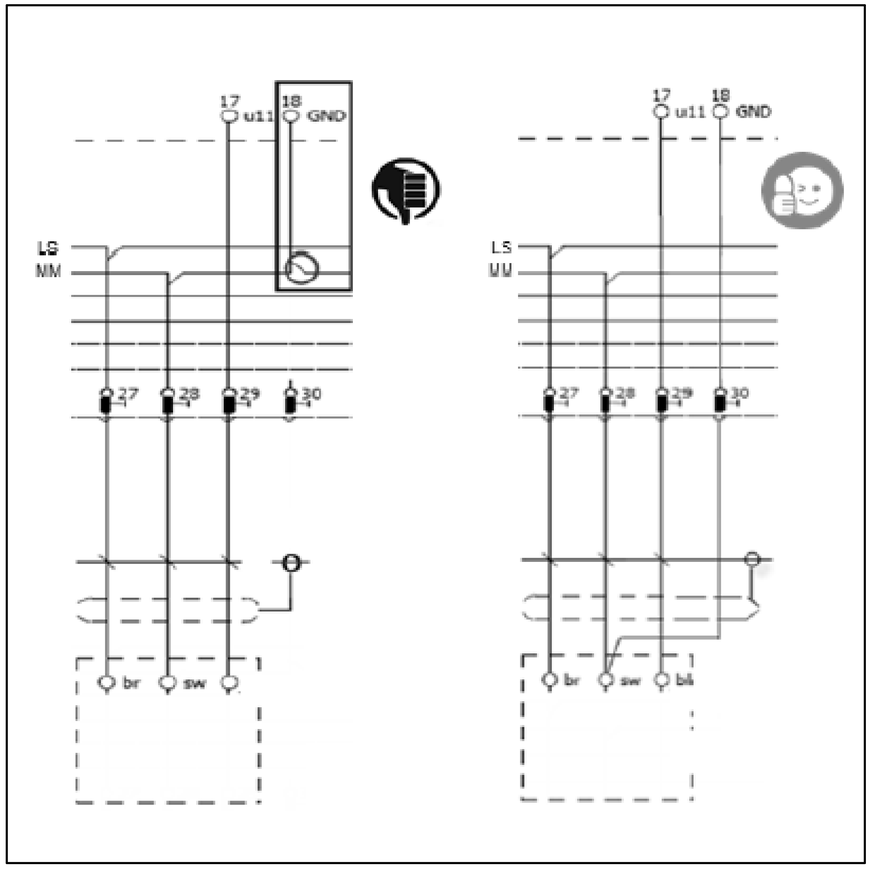


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		FOGLIO	11
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI	58
				CLIENTE:	Engie S.p.A.			
				TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6		10 ◁ ▷	12
				DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020		

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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



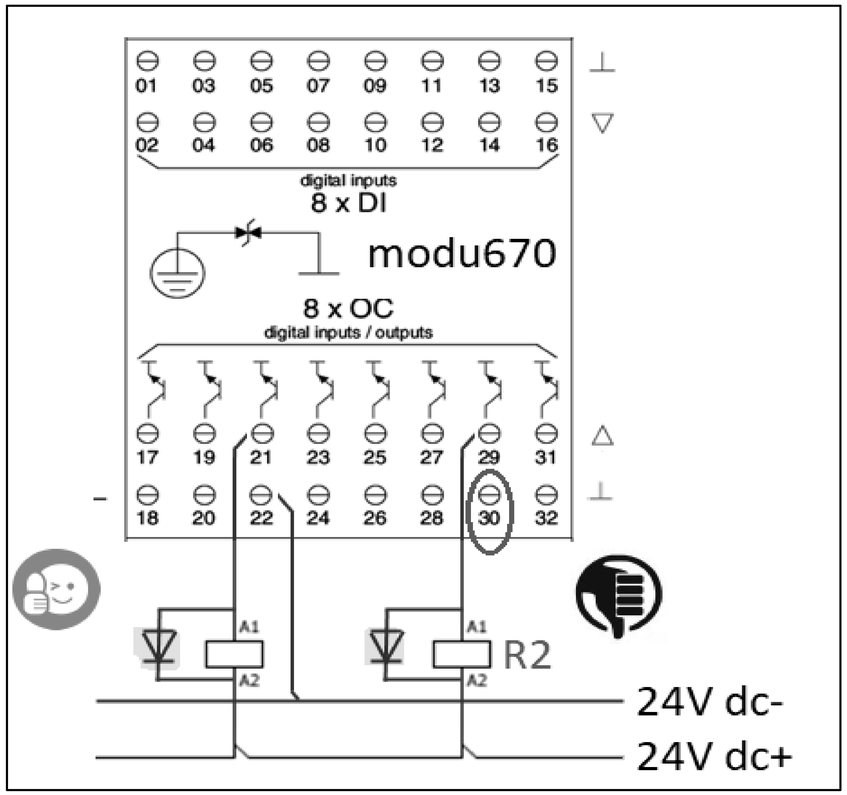


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280		

PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		FOGLIO 12
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6		11 ◁ ▷ 13
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

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



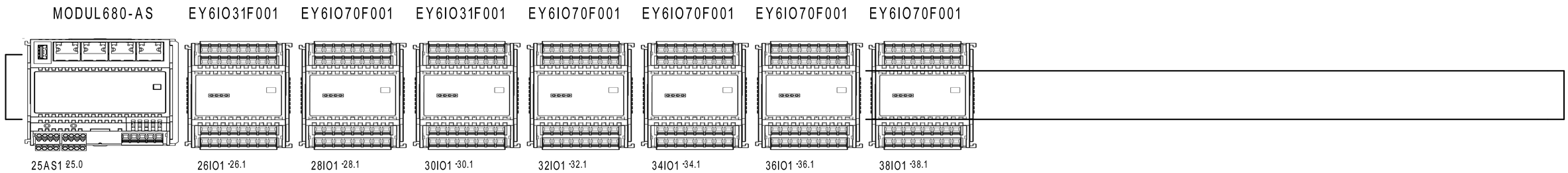
REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte6/6 DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 13 DI 58 12 ◁ ▷ 14
DATA	FIRMA				

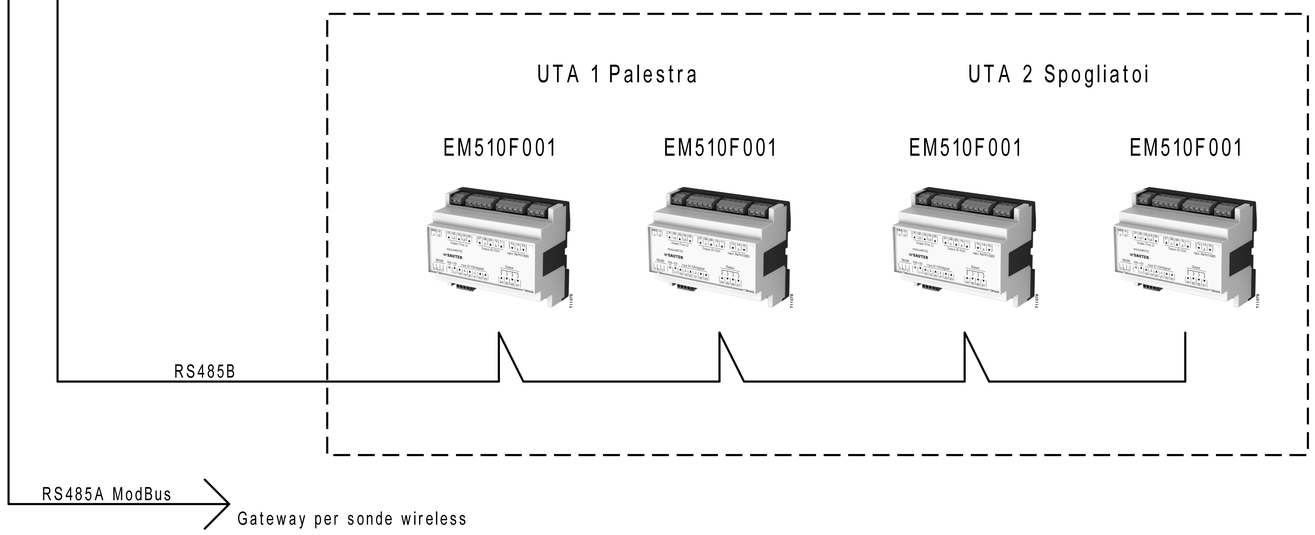
EVENTUALE FUNZIONALE

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_CTPF010_QE1	FOGLIO 14
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: FUNZIONALE EVENTUALE	DI 58 13 ◁ ▷ 15
				DIS.: CB DATA: 24/08/2020	

LAYOUT MODULI

MAX 12 MODULI





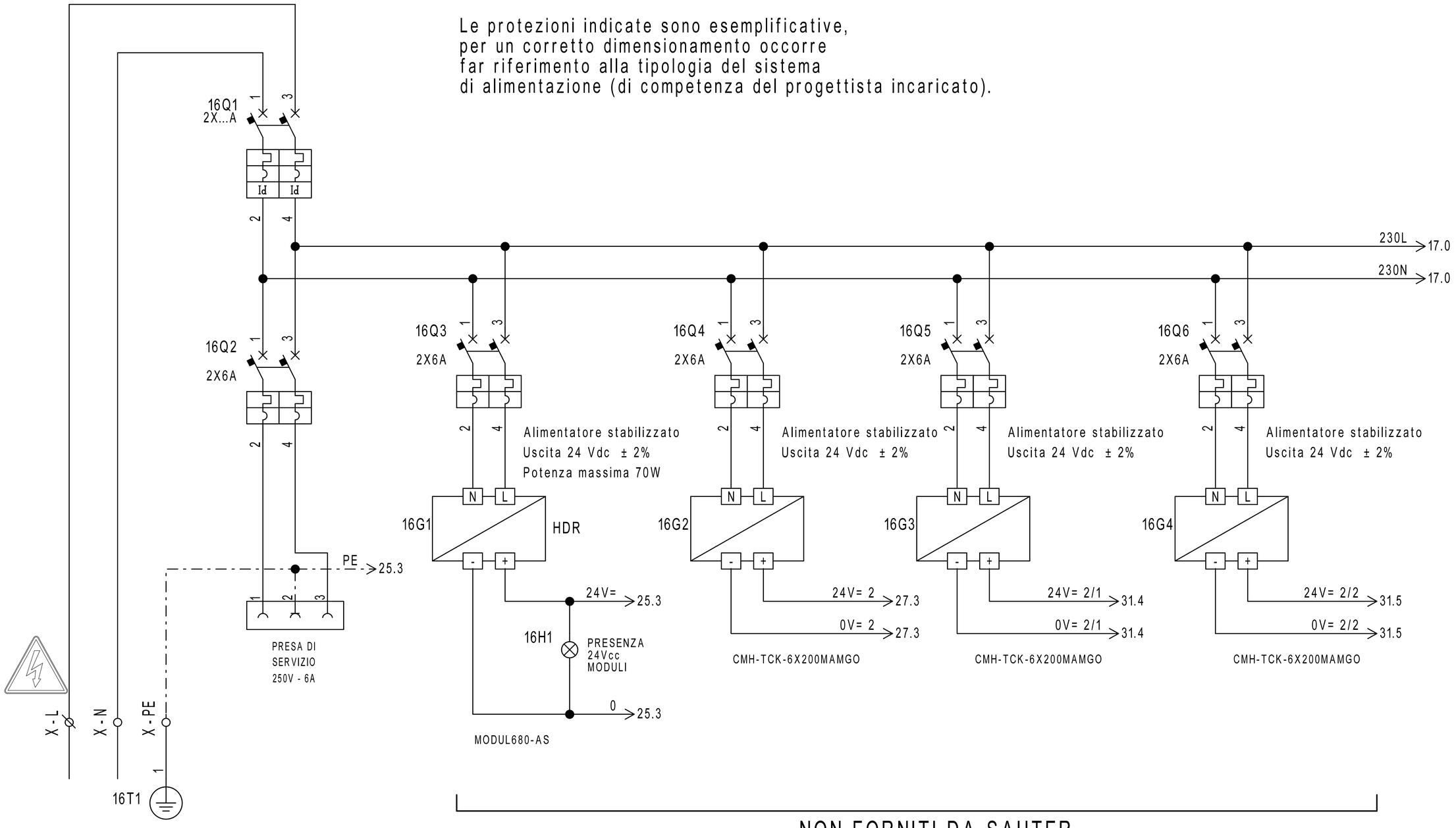
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI 6		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

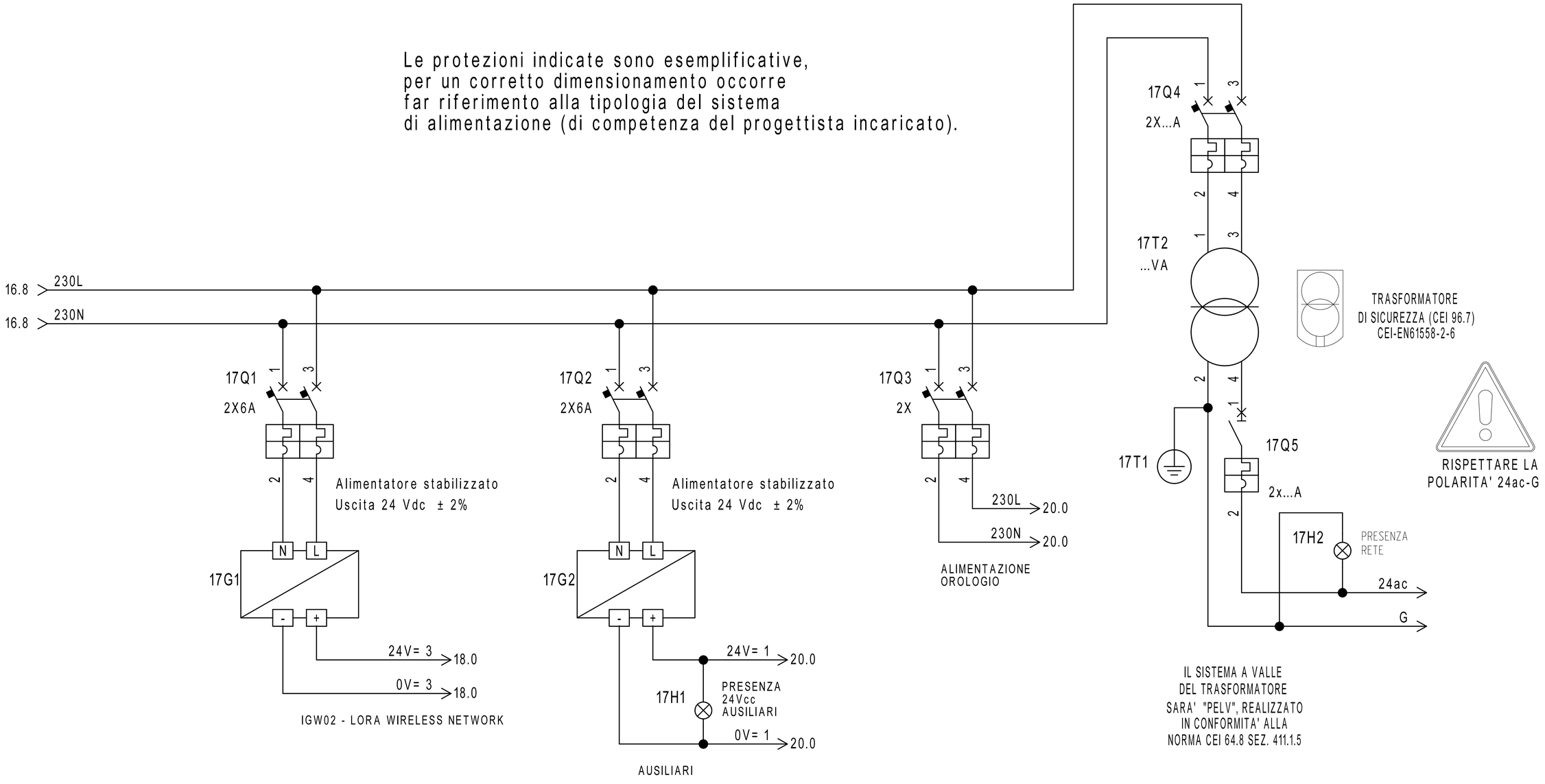
Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



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_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 16 DI 58 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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

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
4	WSD00T_LD	AULE
4	WSD00T_LD	UFFICI
1	WSD00T_LD	PALESTRA

ModBus

PAG. 25

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

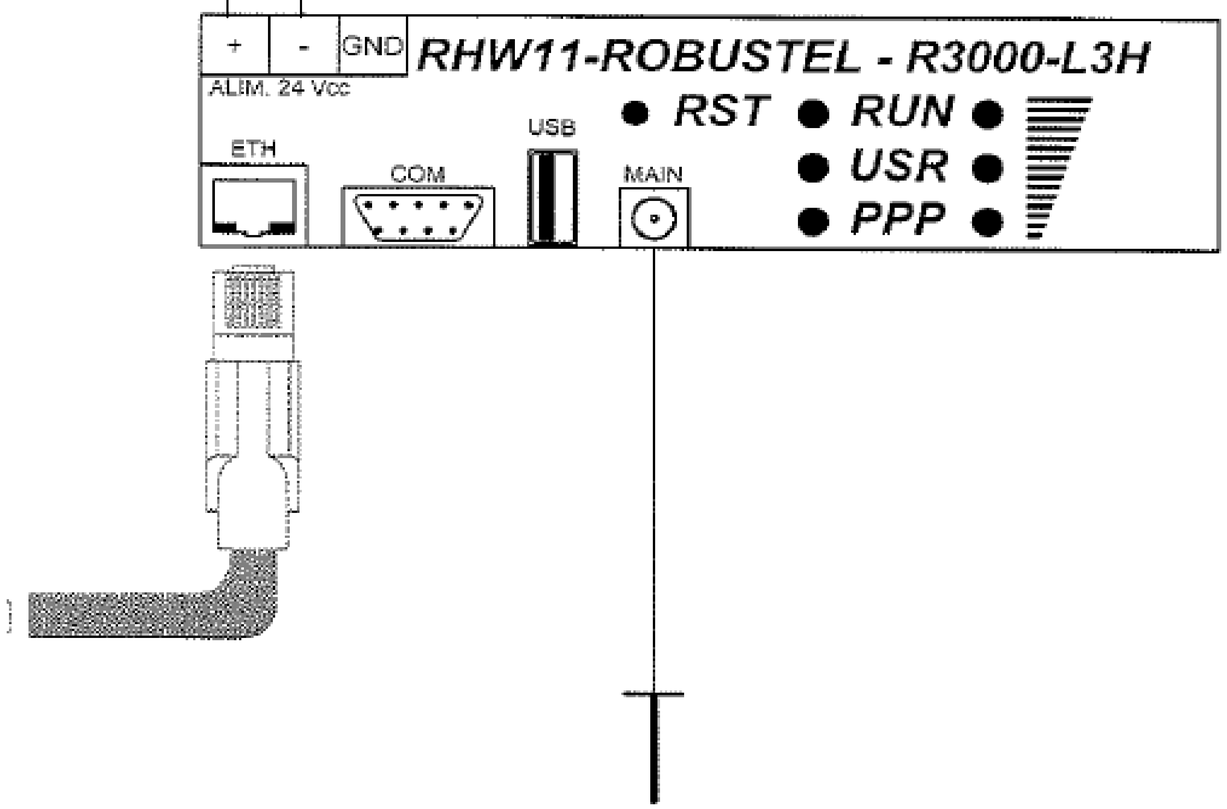
Per un ambiente sostenibile.

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

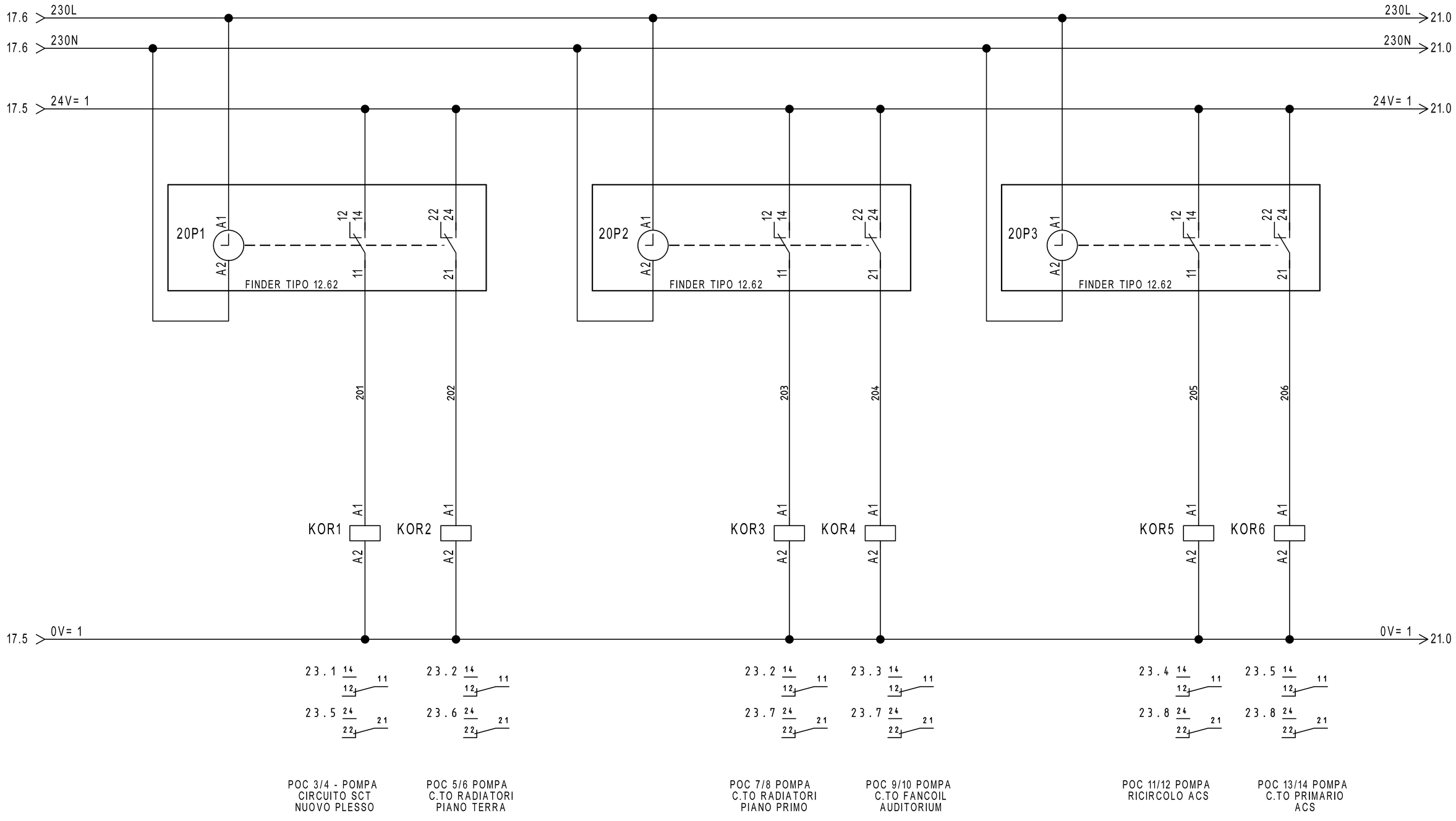
PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		FOGLIO 18
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		17 ◁ ▷ 19
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

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_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 19 DI 58 18 ◁ ▷ 20
DATA	FIRMA				

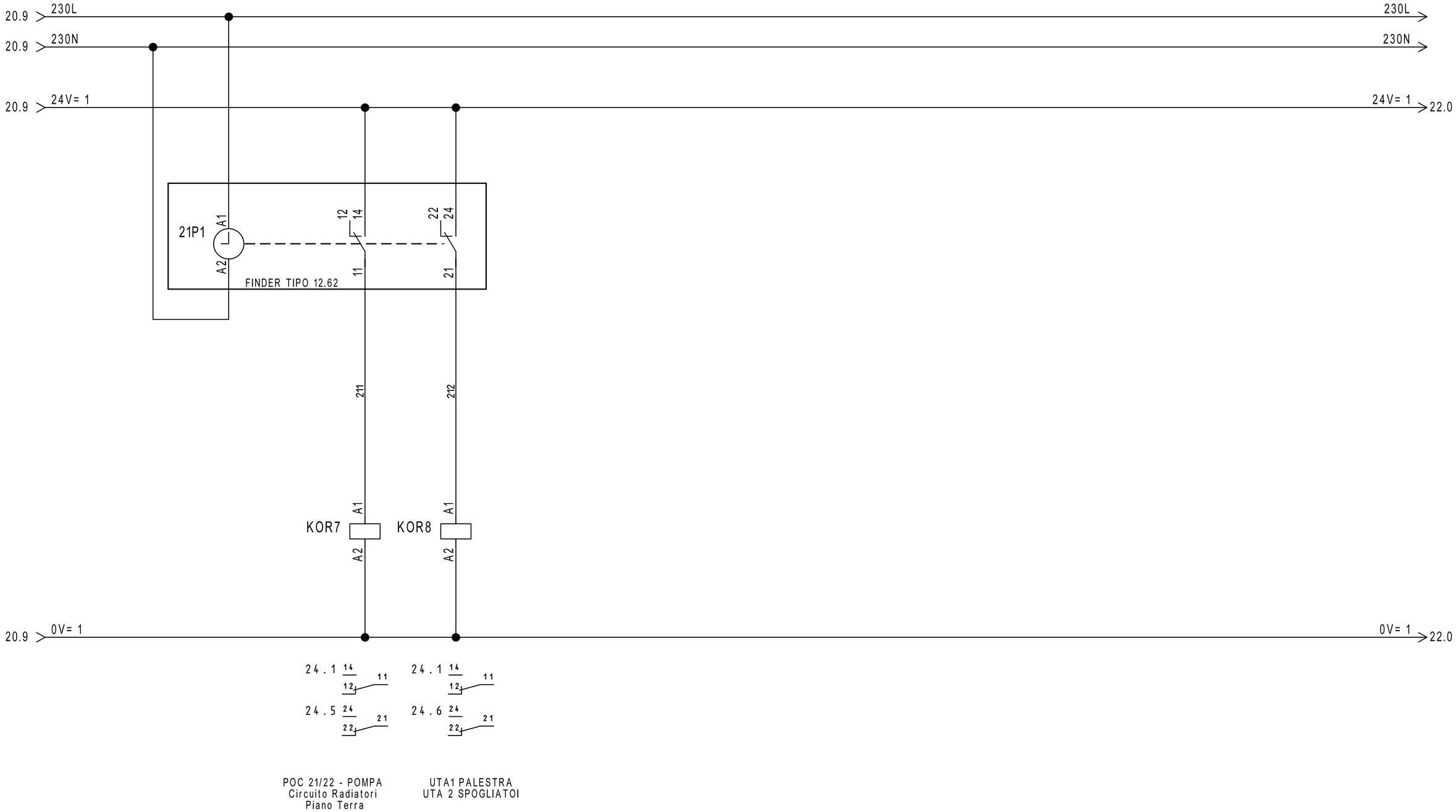


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF010_QE1	FOGLIO	20
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI	58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO ORARIO	19 ◁ ▷	21
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	



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_CTPF010_QE1		FOGLIO 21
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO ORARIO		20 ◁ ▷ 22
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

21.9 24V= 1 — 24V= 1 23.0

AUTO — AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN — MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 23.0

RMSAM1 RMSAM2 RMSAM3 RMSAM4 RMSAM5 RMSAM6 RMSAM7 RMSAM8 RMSAM9 RMSAM10 RMSAM11 (A2 / A1)

22H4 IMPIANTO IN MANUALE

21.9 0V= 1 — 0V= 1 23.0

29.1 14 11 / 12
29.2 24 21 / 22
29.3 34 31 / 32
29.4 44 41 / 42
29.5 14 11 / 12
29.6 24 21 / 22
29.7 34 31 / 32
29.9 44 41 / 42
33.1 14 11 / 12
33.2 24 21 / 22
33.3 34 31 / 32
33.4 44 41 / 42
33.5 14 11 / 12
33.6 24 21 / 22
33.7 34 31 / 32
33.9 44 41 / 42
35.1 14 11 / 12
35.2 24 21 / 22
35.3 34 31 / 32
35.4 44 41 / 42
35.5 14 11 / 12
35.6 24 21 / 22
35.7 34 31 / 32
35.9 44 41 / 42
37.5 14 11 / 12
37.6 24 21 / 22
37.7 34 31 / 32
37.8 44 41 / 42
37.1 14 11 / 12
37.2 24 21 / 22
37.3 34 31 / 32
37.4 44 41 / 42
28.5 14 11 / 12
47.6 14 11 / 12
47.7 24 21 / 22
47.8 34 31 / 32
50.6 44 41 / 42
50.7 14 11 / 12
53.6 14 11 / 12
53.7 24 21 / 22

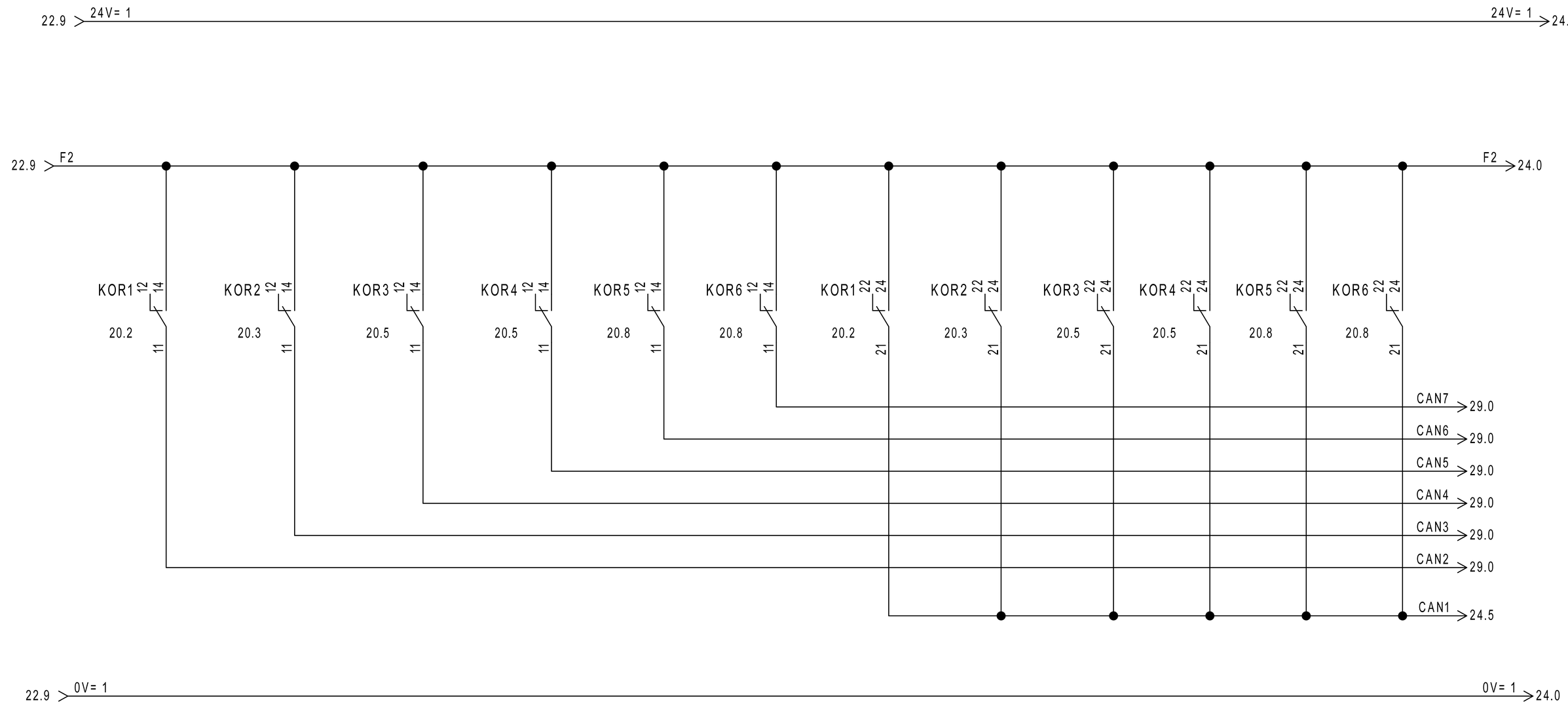
PER EM510

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

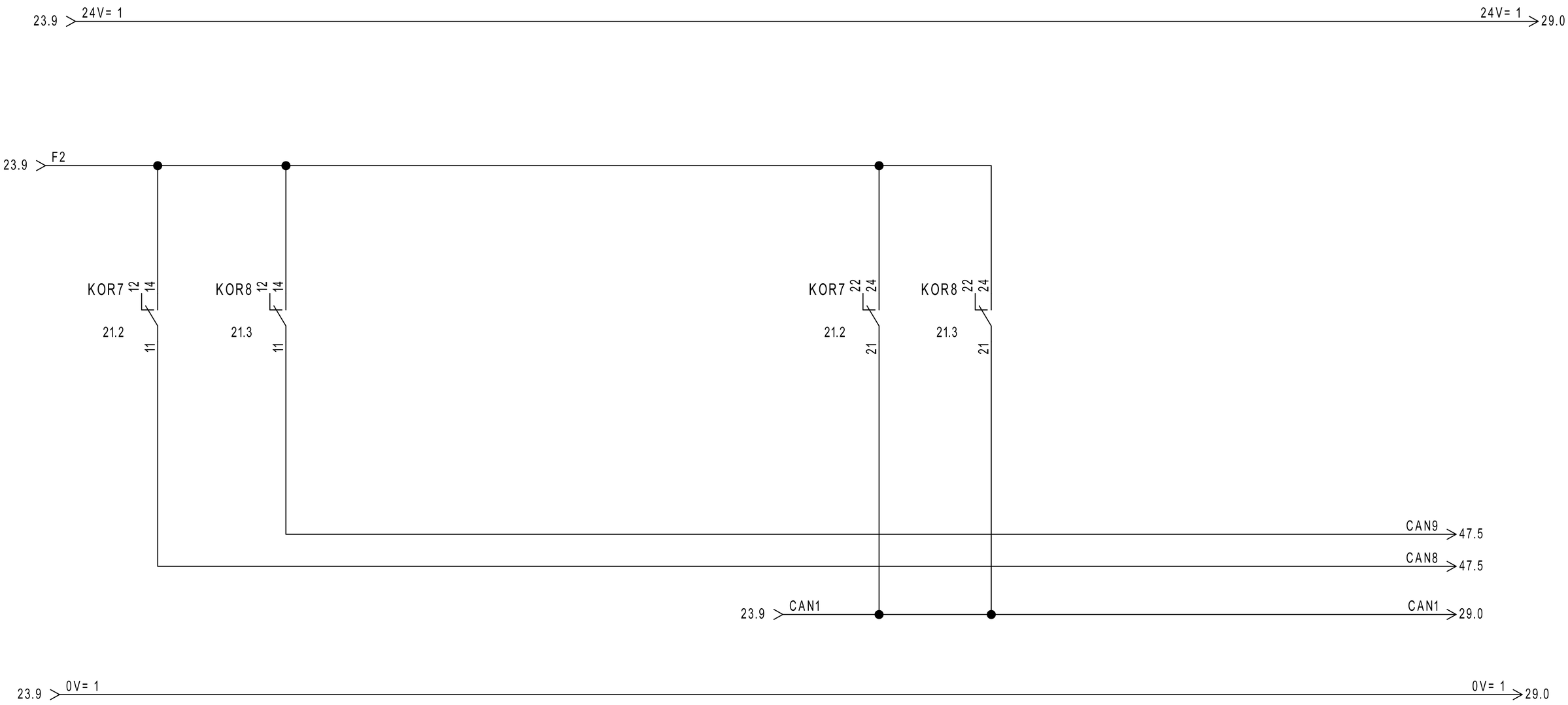
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1	FOGLIO	22
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI	58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		21 ◁ ▷ 23
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

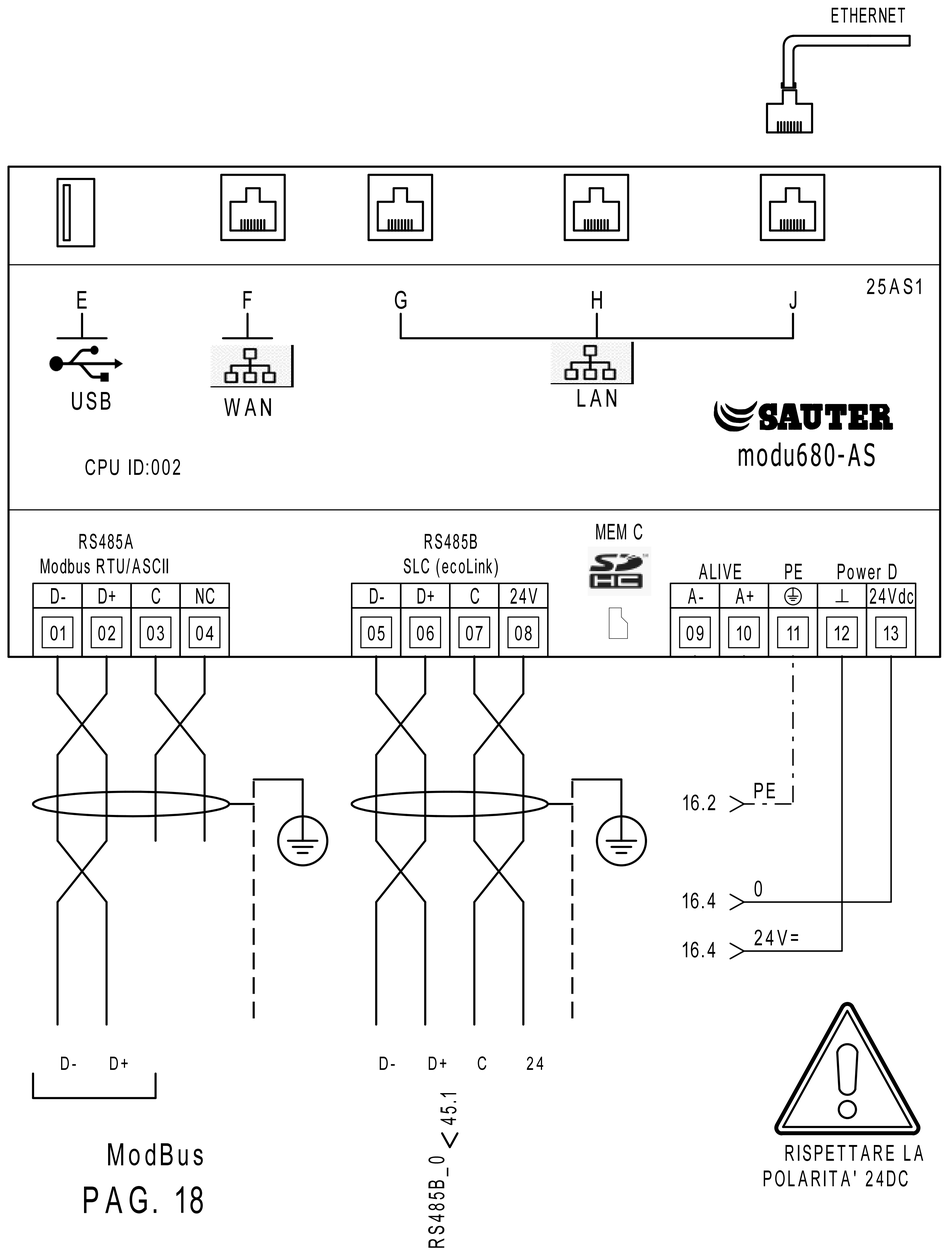


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF010_QE1	FOGLIO 23
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI 58
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	22 ◁ ▷ 24
				DIS.: CB DATA: 24/08/2020	

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_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 24 DI 58 23 ◁ ▷ 25
DATA	FIRMA				



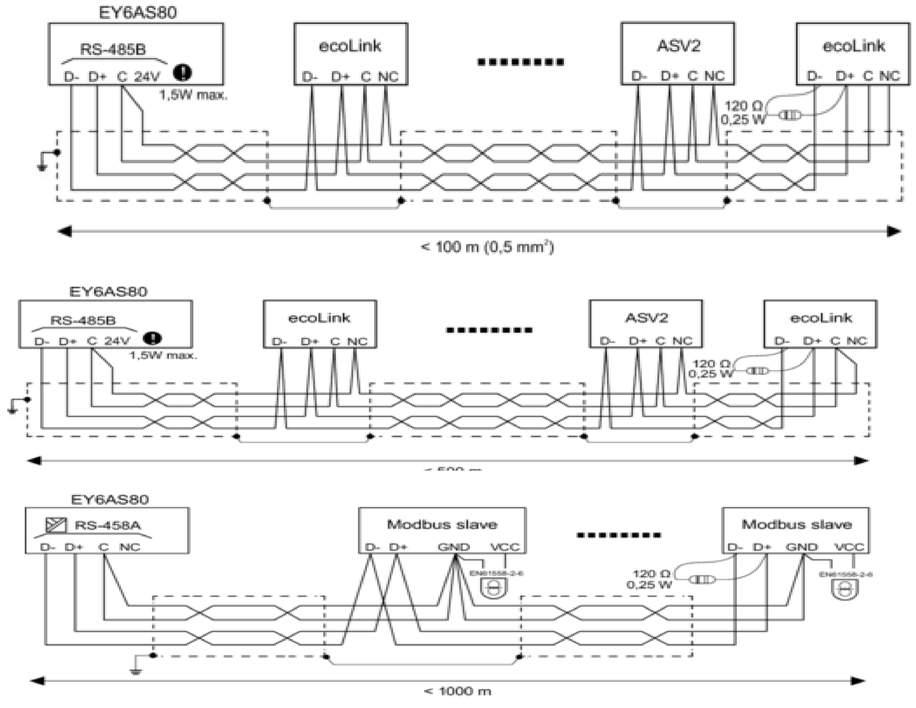
PAG. 18

MEMBER OF ASHRAE BACnet INTEREST GROUP EUROPE

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

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

RS485B			
Modulo	Indirizzo		LOCALE
EY-EM510F001	01	✓	UTA 1
EY-EM510F001	02	✓	UTA 1
EY-EM510F001	03	✓	UTA 2
EY-EM510F001	04	✓	UTA 2
	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_CTPF010_QE1	FOGLIO 25
DATA	FIRMA	Per un ambiente sostenibile.	COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI 58
			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	MODUL680-AS	24 ◁ ▷ 26
			DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020

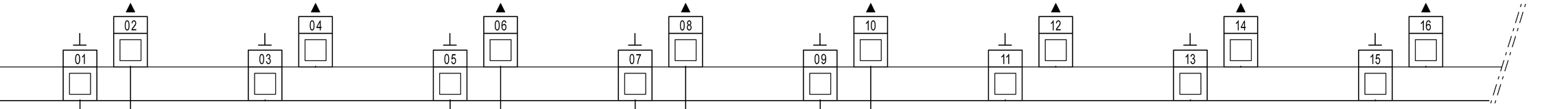
26IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

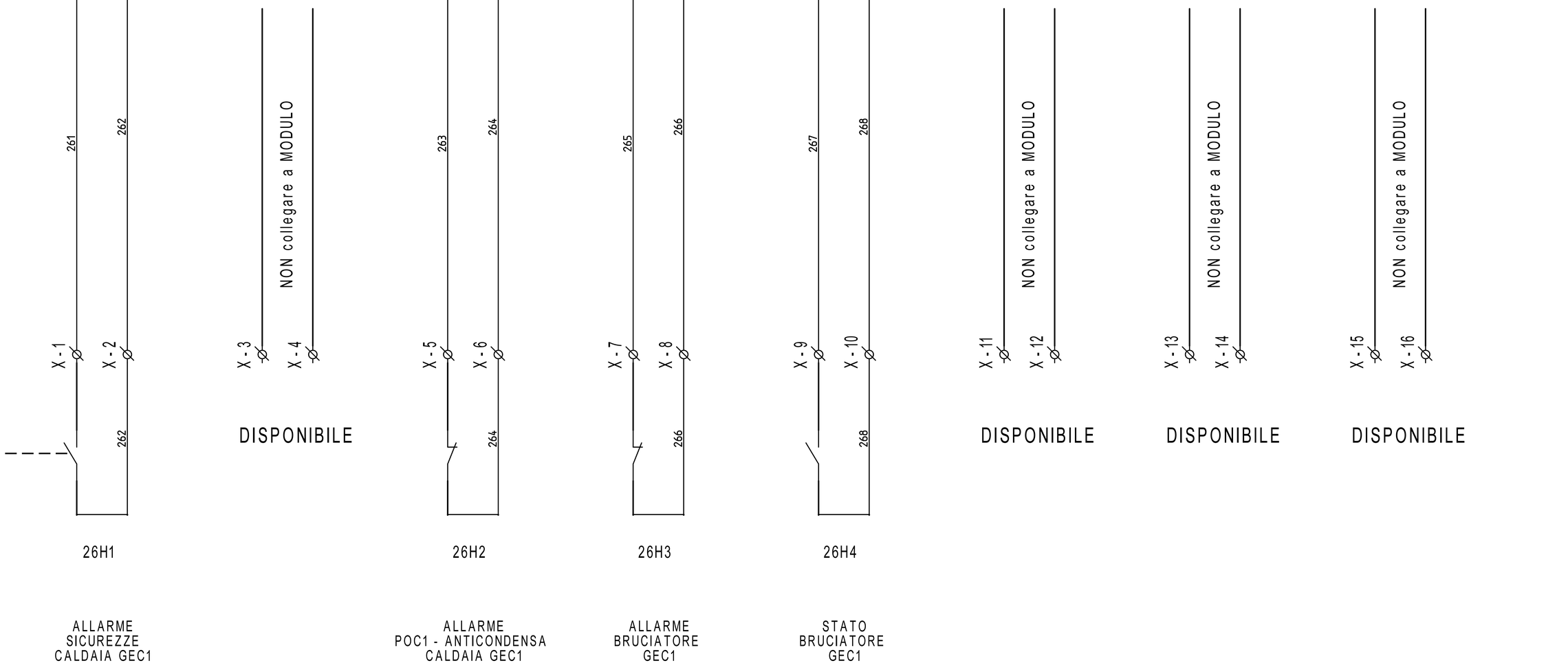
Posizione: 1

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



15.1
27.1



26H1

ALLARME
SICUREZZE
CALDAIA GEC1

26H2

ALLARME
POC1 - ANTICONDENSA
CALDAIA GEC1

26H3

ALLARME
BRUCIATORE
GEC1

26H4

STATO
BRUCIATORE
GEC1

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

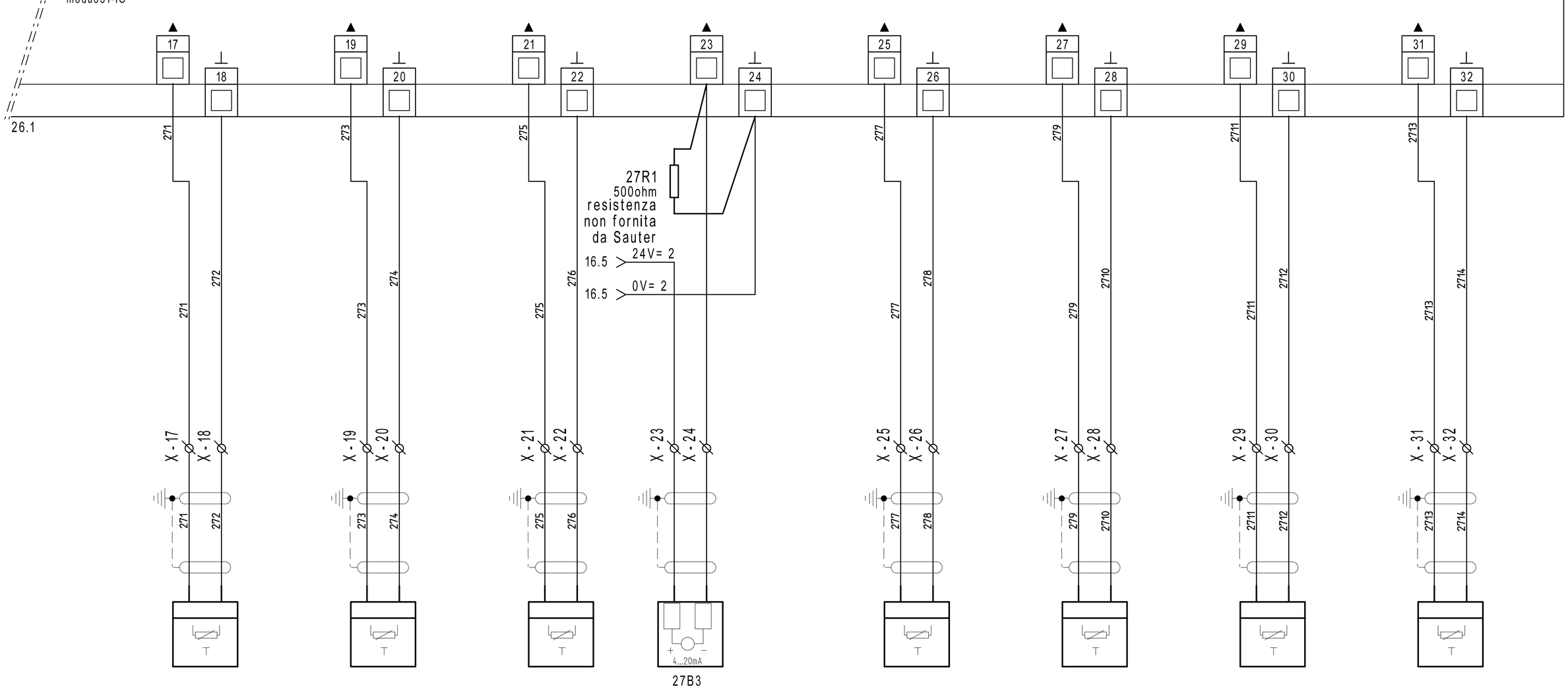
26IO1

EY6IO31F001 — Posizione: 1

Parte 2 di 2

SAUTER modu631-IO

Ingressi Universali



27B1

EGT401F102
T1 - TEMP. ARIA EXT

27B2

EGT446F102
T2 - TEMP. MANDATA CALDAIA 1

27B8

EGT446F102
T11 - TEMP. MANDATA C.TO RADIATORI PIANO TERRA

27B3

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA FUMI T3 CALDAIA 1

27B4

EGT446F102
T6 - TEMP. MANDATA C.TO UTA E ACS

27B5

EGT446F102
T7 - TEMP. RITORNO C.TO UTA E ACS

27B6

EGT446F102
T9 - TEMP. MANDATA COLLETTORE

27B7

EGT446F102
T10 - TEMP. RITORNO COLLETTORE

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

FOGLIO 27 DI 58

26 ◁ ▷ 28

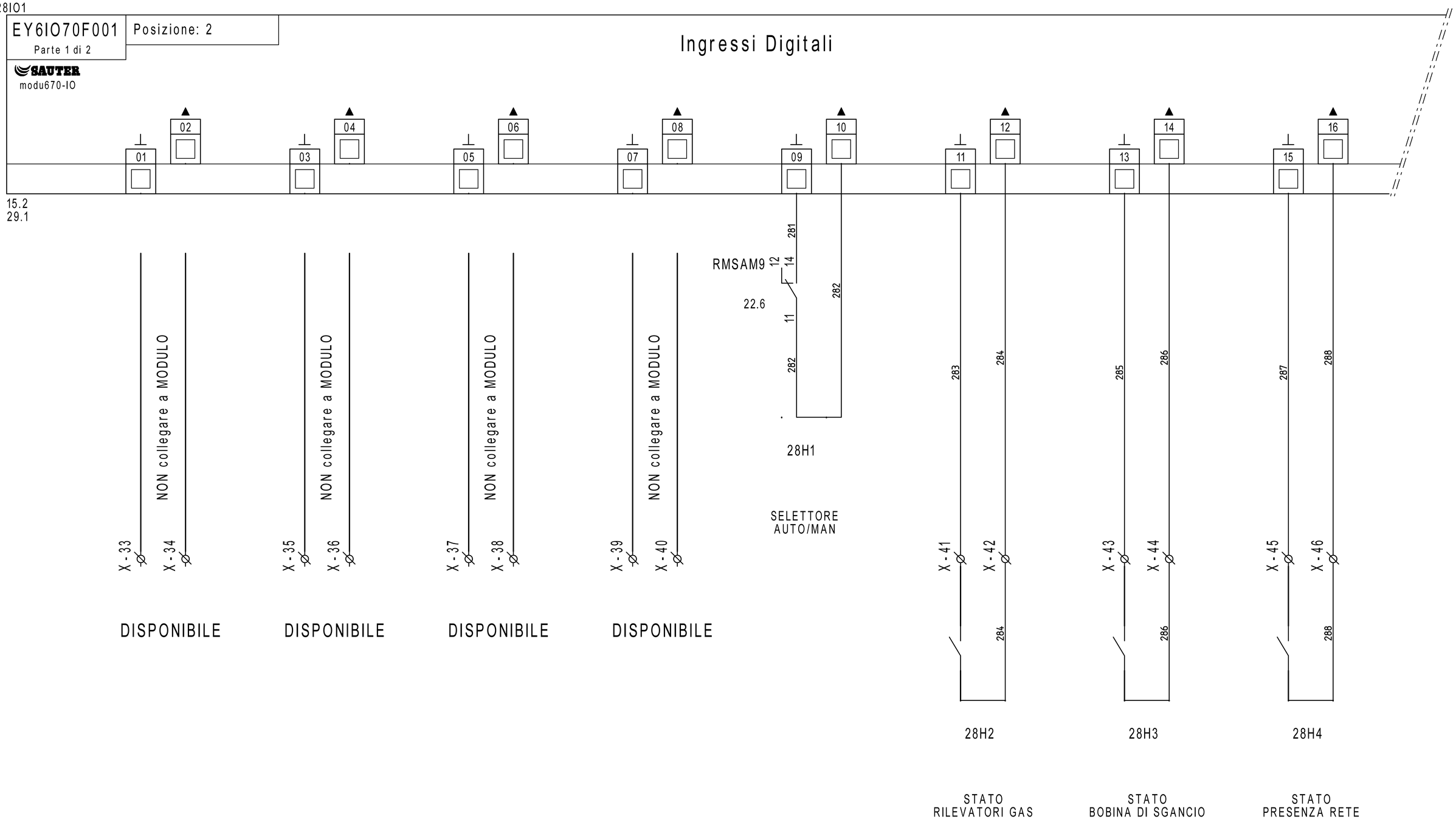
28IO1

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

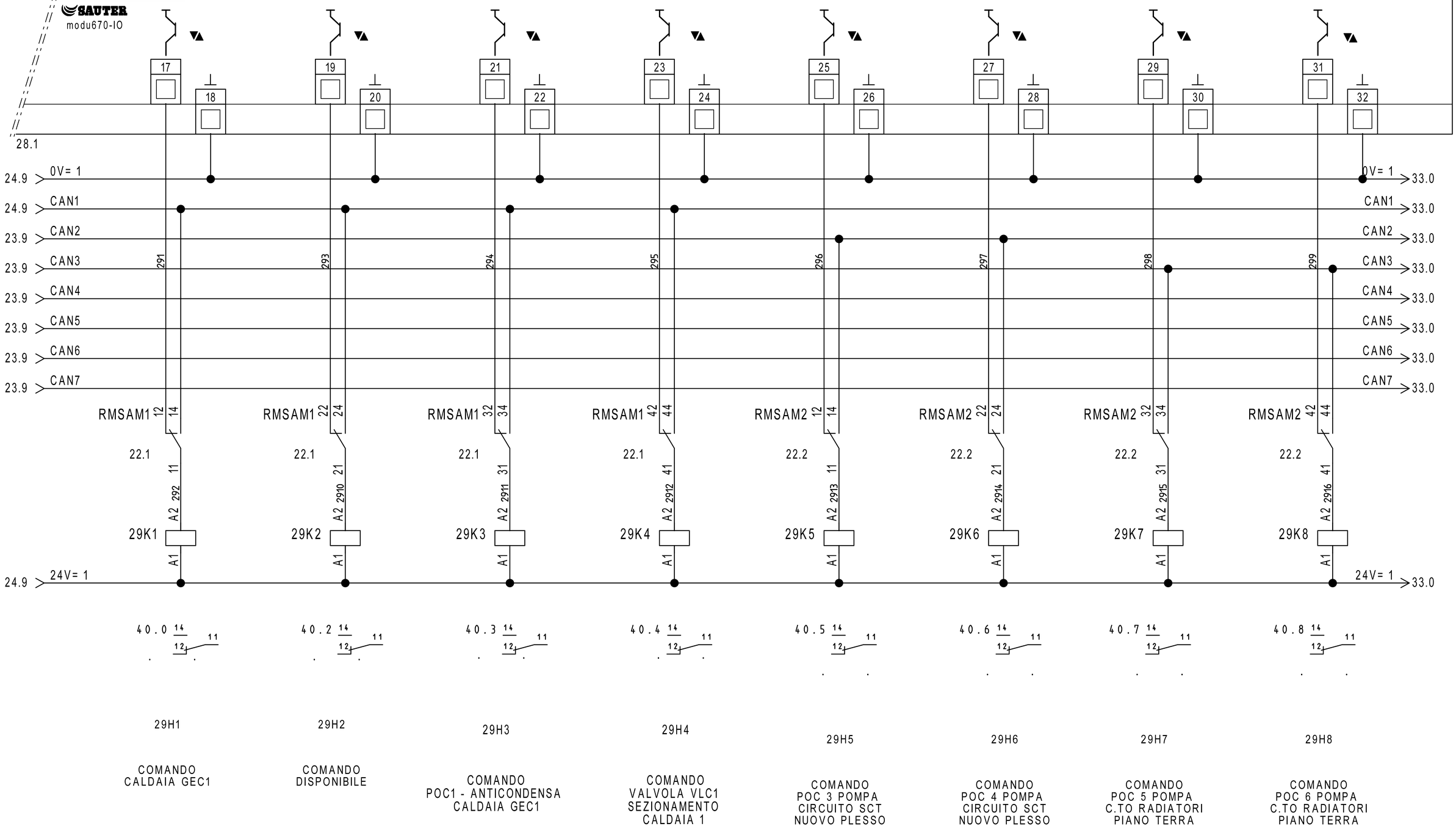
28IO1

EY6IO70F001 Posizione: 2

Parte 2 di 2

SAUTER modu670-IO

Uscite /Ingressi digitali



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		FOGLIO 29
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		28 ◁ ▷ 30
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

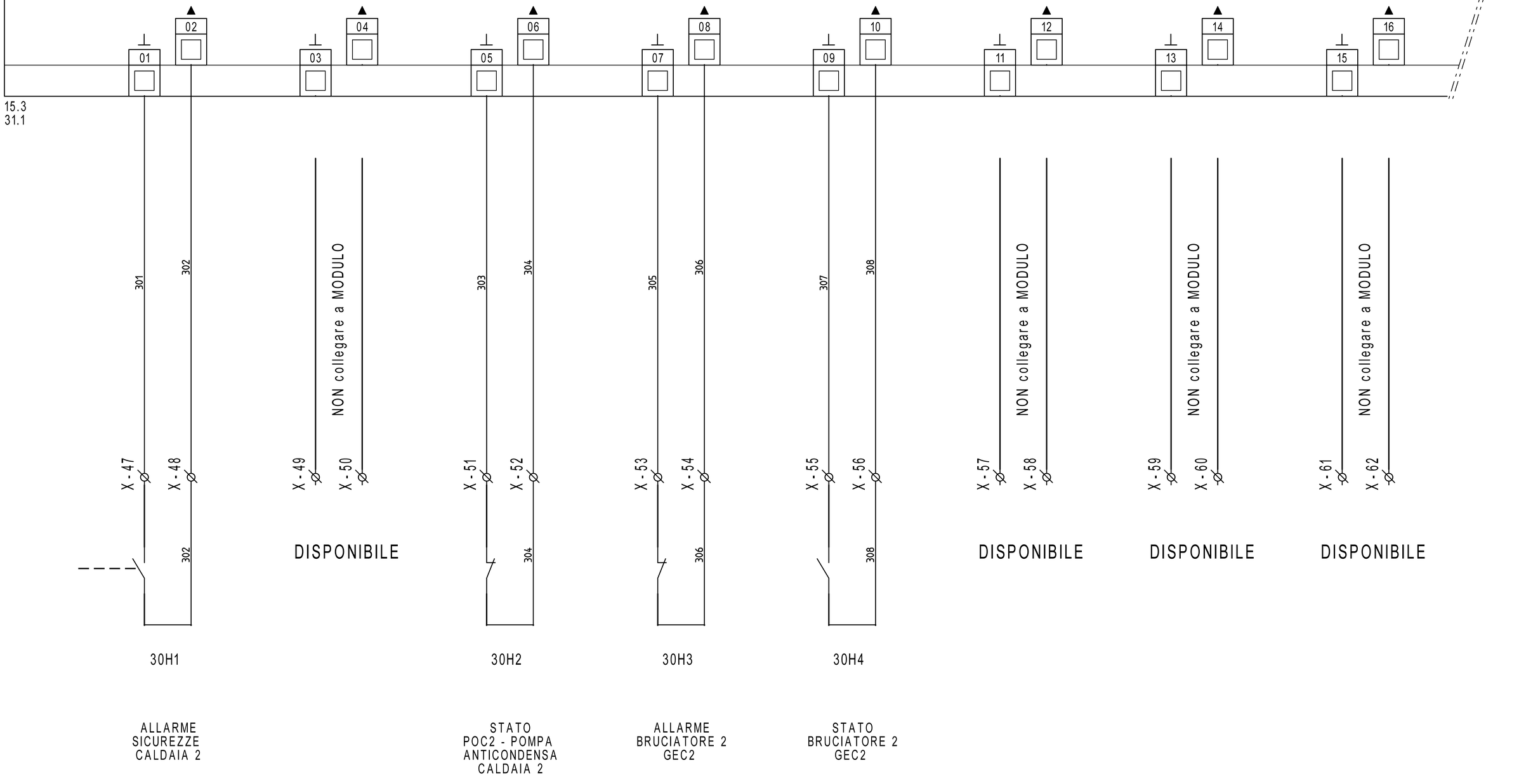
30IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 3

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 30
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA		29 ◁ ▷ 31
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

30IO1

EY6IO31F001 | Posizione: 3

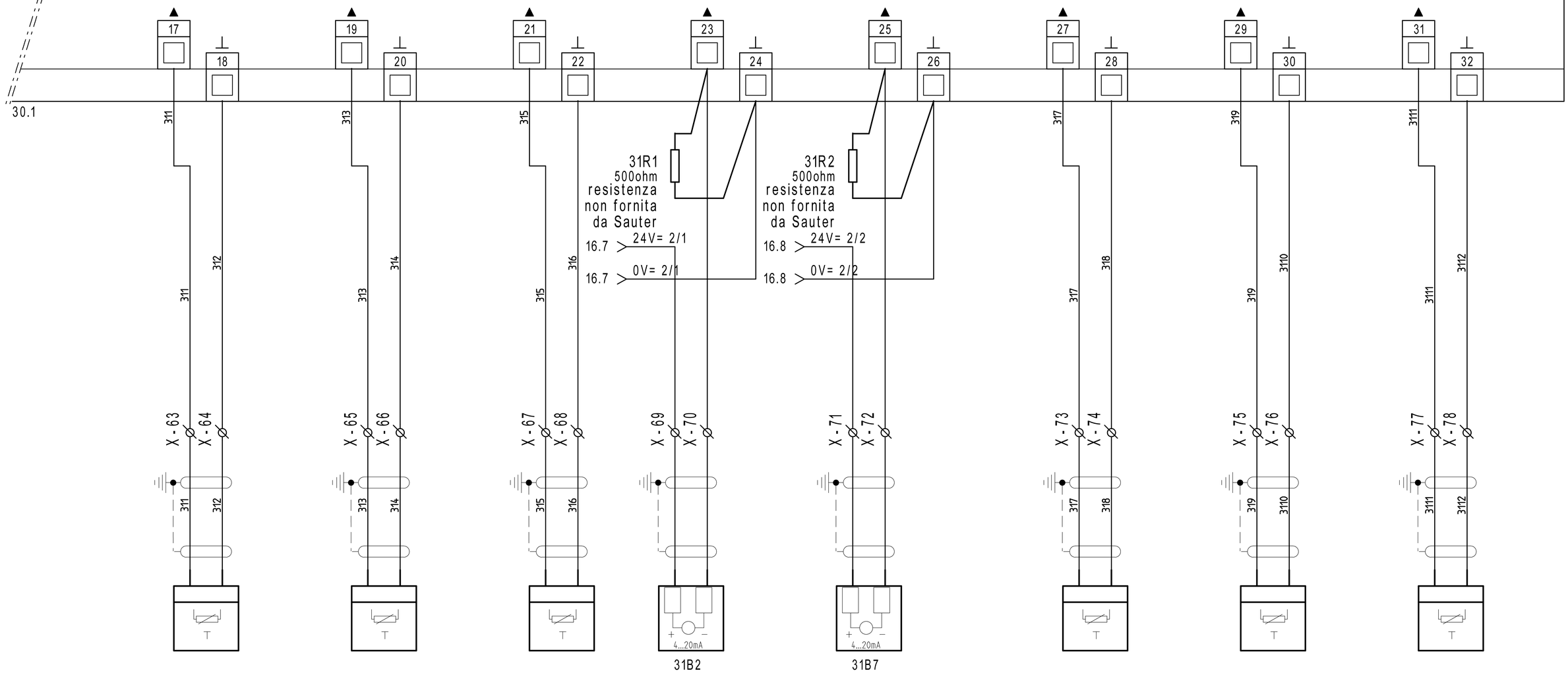
Parte 2 di 2

SAUTER

modu631-IO

Ingressi Universali

30.1



31B10

EGT446F102
T154 - TEMPERATURA
RICIRCOLO ACS

31B1

EGT446F102
T14 - TEMPERATURA
SECONDARIO
SKID

31B8

EGT446F102
T4 - TEMP. MANDATA
CALDAIA 2

31B2

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA
FUMI T5
CALDAIA 2

31B7

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA
FUMI T8
CALDAIA 3

31B4

EGT446F102
T12 - TEMP. MANDATA
CIRCUITO RADIATORI
PIANO PRIMO

31B5

EGT446F102
T13 - TEMP. MANDATA
CIRCUITO FANCOIL
AUDITORIUM

31B6

EGT446F102
T16 - TEMP. MANDATA
ACS

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_CTPF010_QE1	FOGLIO	31
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI	58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA		30 ◁ ▷ 32
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

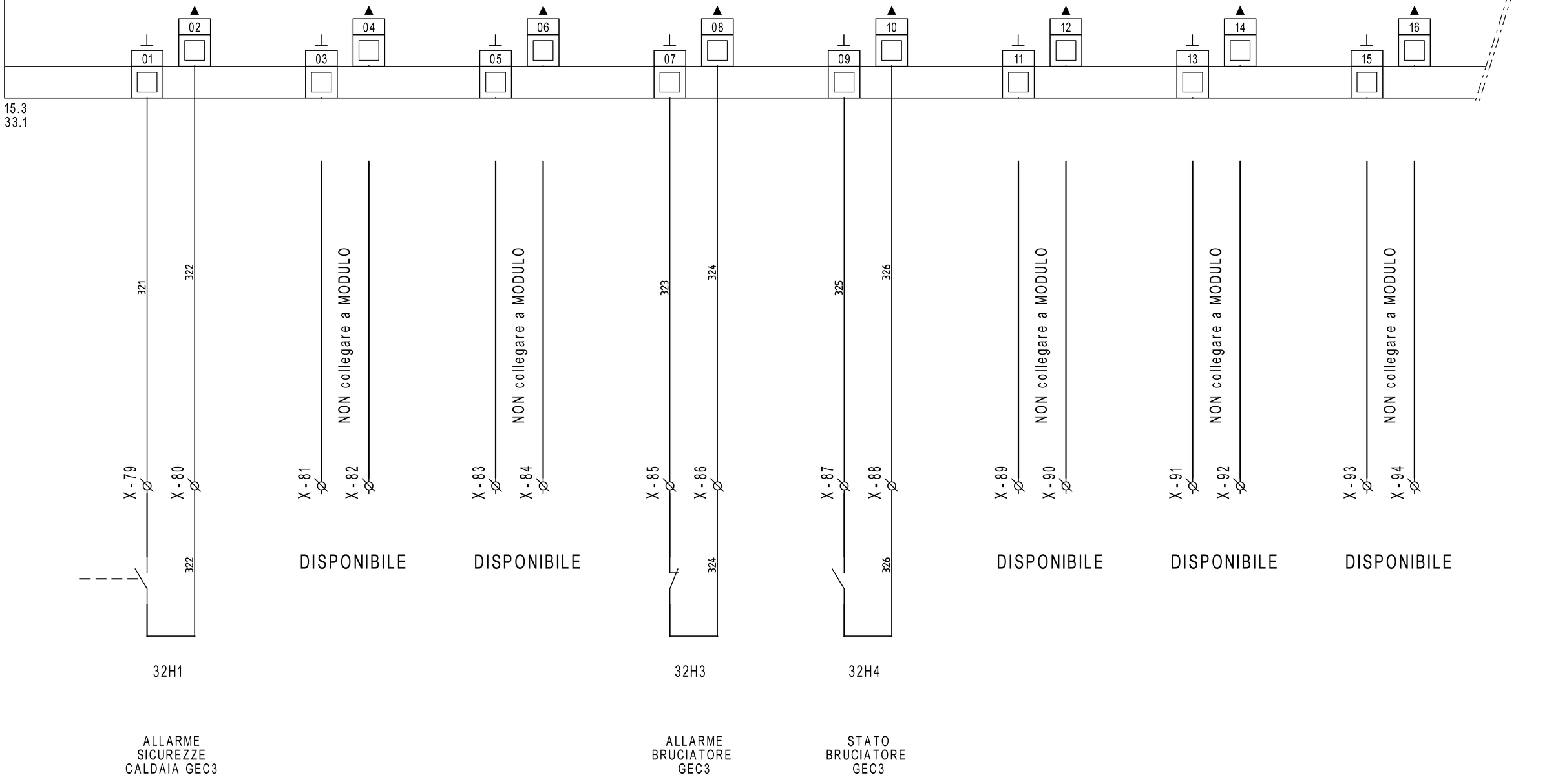
32IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 4

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.4_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

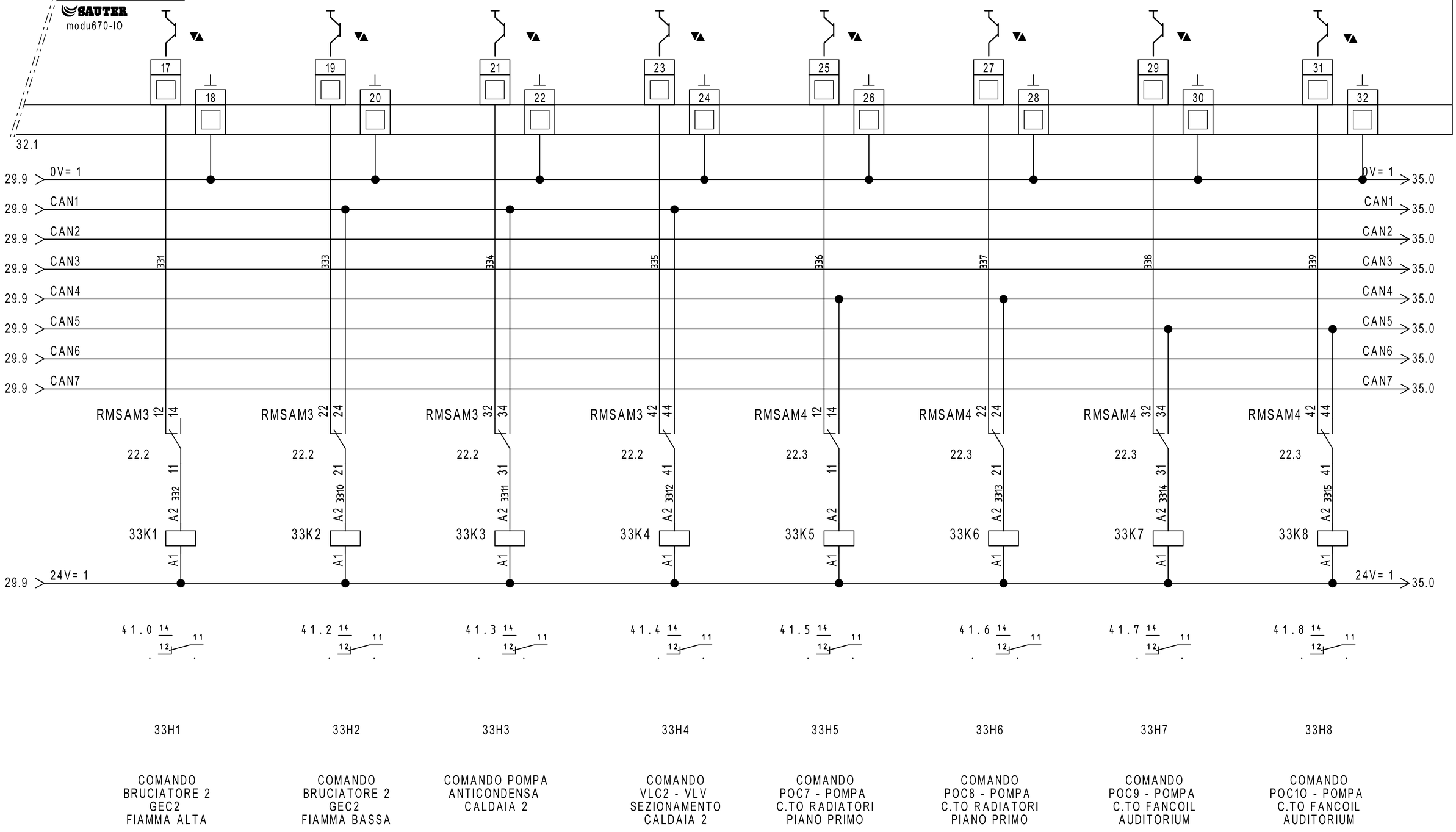
32IO1

EY6IO70F001 | Posizione: 4

Parte 2 di 2

SAUTER modu670-IO

Uscite /Ingressi digitali



33H1	33H2	33H3	33H4	33H5	33H6	33H7	33H8
COMANDO BRUCIATORE 2 GEC2 FIAMMA ALTA	COMANDO BRUCIATORE 2 GEC2 FIAMMA BASSA	COMANDO POMPA ANTICONDENSA CALDAIA 2	COMANDO VLC2 - VLV SEZIONAMENTO CALDAIA 2	COMANDO POC7 - POMPA C.TO RADIATORI PIANO PRIMO	COMANDO POC8 - POMPA C.TO RADIATORI PIANO PRIMO	COMANDO POC9 - POMPA C.TO FANCOIL AUDITORIUM	COMANDO POC10 - POMPA C.TO FANCOIL AUDITORIUM

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

34IO1

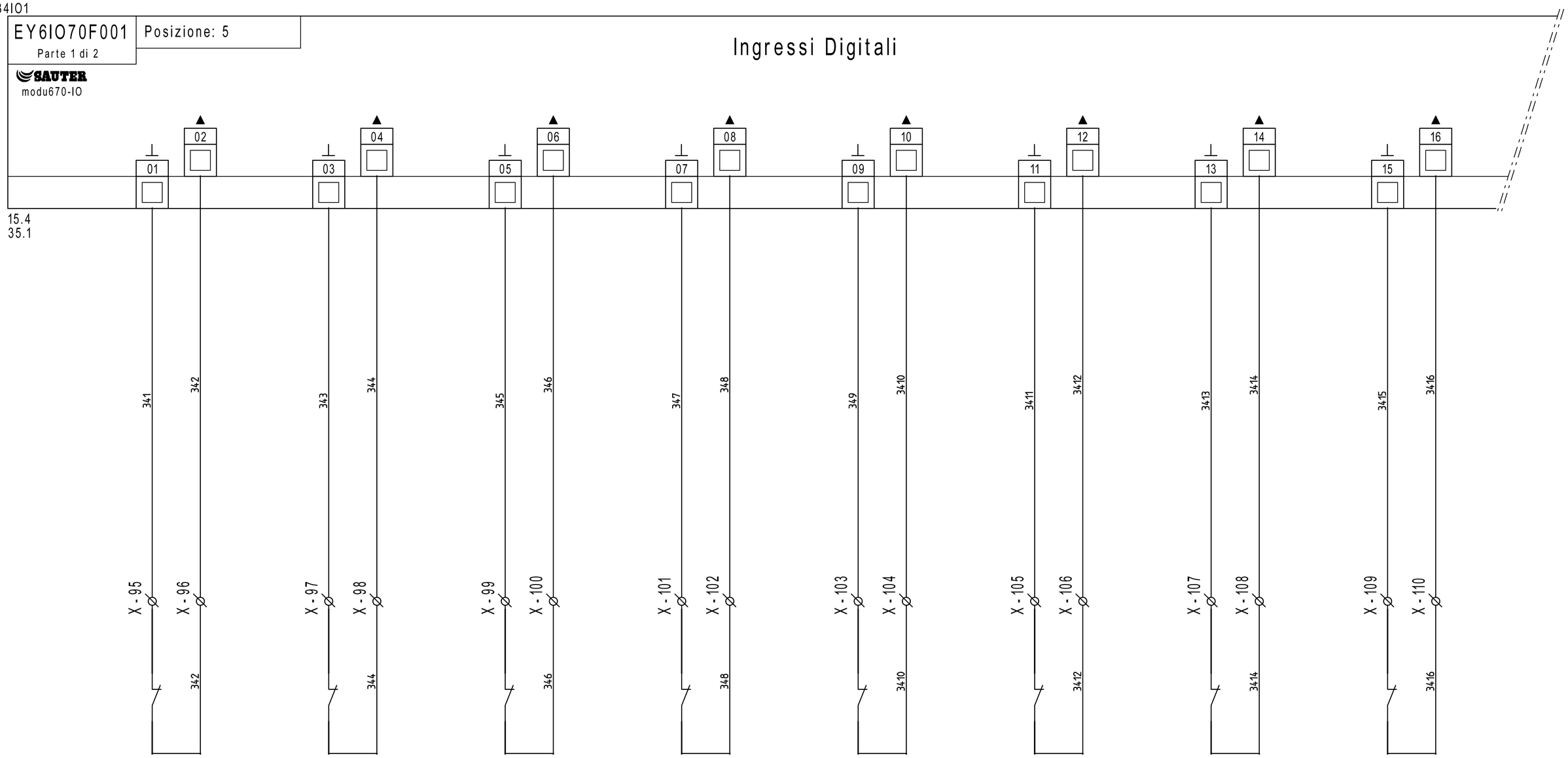
EY6IO70F001 Posizione: 5

Parte 1 di 2

SAUTER

modu670-IO

Ingressi Digitali



34H1	34H2	34H3	34H4	34H5	34H6	34H7	34H8
ALLARME POC 3 - POMPA CIRCUITO SCT NUOVO PLESSO	ALLARME POC 4 - POMPA CIRCUITO SCT NUOVO PLESSO	ALLARME POC 5 - POMPA C.TO RADIATORI PIANO TERRA	ALLARME POC 6 - POMPA C.TO RADIATORI PIANO TERRA	ALLARME POC 7 POMPA C.TO RADIATORI PIANO PRIMO	ALLARME POC 8 POMPA C.TO RADIATORI PIANO PRIMO	ALLARME POC 9 POMPA C.TO FANCOIL AUDITORIUM	ALLARME POC10 POMPA C.TO FANCOIL AUDITORIUM

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 34
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA		33 ◁ ▷ 35
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

34IO1

EY6IO70F001 — Parte 2 di 2 — Posizione: 5

SAUTER modu670-IO

Uscite /Ingressi digitali

34.1

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

33.9 > 0V= 1 — 0V= 1 > 37.0
33.9 > CAN1 — CAN1 > 37.0
33.9 > CAN2 — CAN2 > 37.0
33.9 > CAN3 — CAN3 > 37.0
33.9 > CAN4 — CAN4 > 37.0
33.9 > CAN5 — CAN5 > 37.0
33.9 > CAN6 — CAN6 > 37.0
33.9 > CAN7 — CAN7 > 37.0

351 353 354 355 356 357 358 359

RMSAM5 12 14 — RMSAM5 22 24 — RMSAM5 32 34 — RMSAM5 42 44 — RMSAM6 12 14 — RMSAM6 22 24 — RMSAM6 32 34 — RMSAM6 42 44

22.4 11 — A2 3512 — 35K1
22.4 21 — A2 3510 — 35K2
22.4 31 — A2 3511 — 35K3
22.4 41 — A2 3512 — 35K4
22.4 11 — A2 3513 — 35K5
22.4 21 — A2 3514 — 35K6
22.4 31 — A2 3515 — 35K7
22.4 41 — A2 3516 — 35K8

A1

33.9 > 24V= 1 — 24V= 1 > 37.0

42.0 14 12 11 — 35H1 — COMANDO POC11 - POMPA C.TO RICIRCOLO ACS
42.2 14 12 11 — 35H2 — COMANDO POC12 - POMPA C.TO RICIRCOLO ACS
42.3 14 12 11 — 35H3 — COMANDO POC13 - POMPA C.TO PRIMARIO ACS
42.4 14 12 11 — 35H4 — COMANDO POC14 - POMPA C.TO PRIMARIO ACS
42.5 14 12 11 — 35H5 — COMANDO AP. V.LA MISCELA VLM1 C.TO RADIATORI PIANO TERRA
42.6 14 12 11 — 35H6 — COMANDO CH. V.LA MISCELA VLM1 C.TO RADIATORI PIANO TERRA
42.7 14 12 11 — 35H7 — COMANDO AP. V.LA MISCELA VLM2 C.TO RADIATORI PIANO PRIMO
42.8 14 12 11 — 35H8 — COMANDO CH. V.LA MISCELA VLM2 C.TO RADIATORI PIANO PRIMO

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

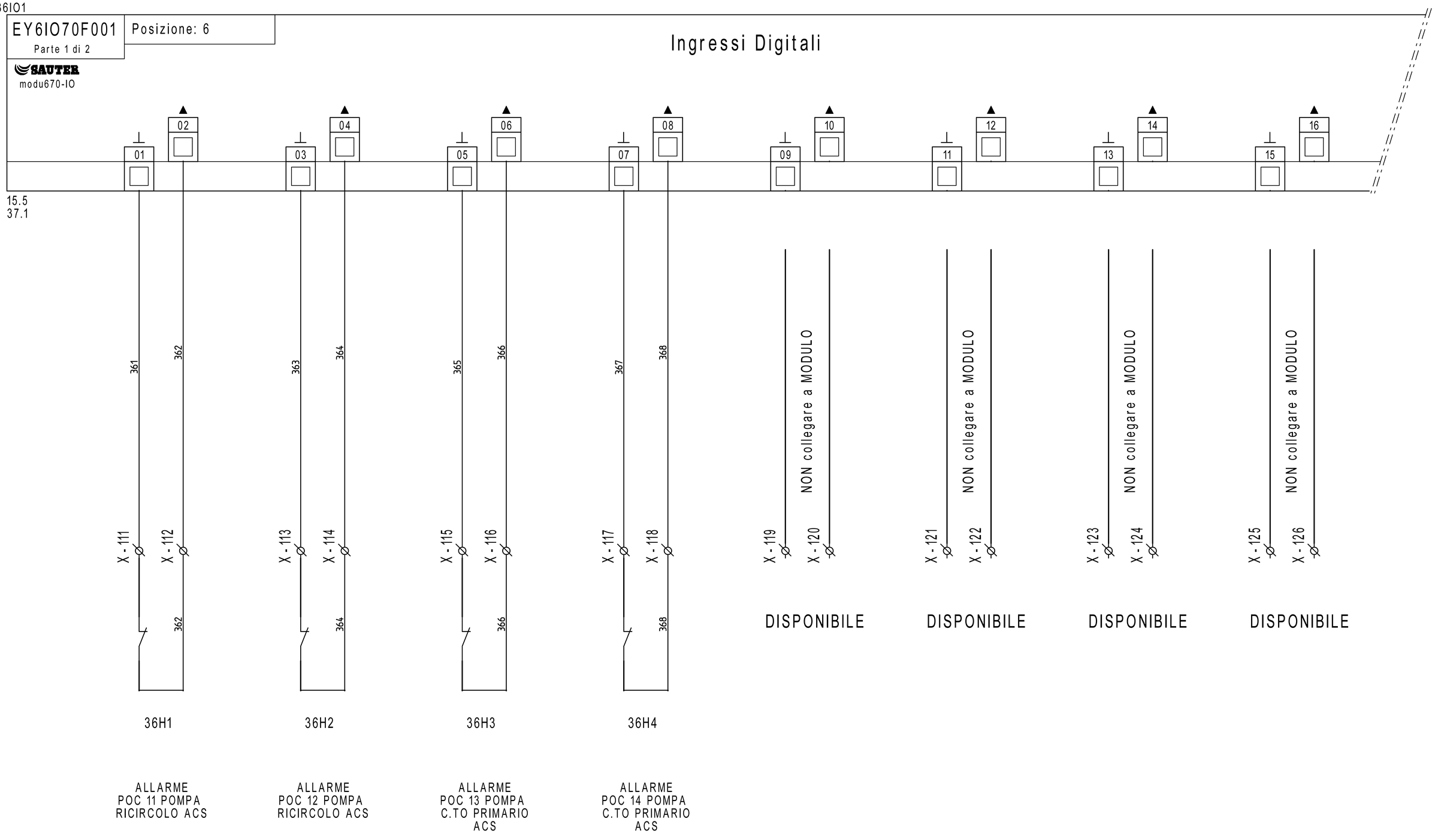
36IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 6

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

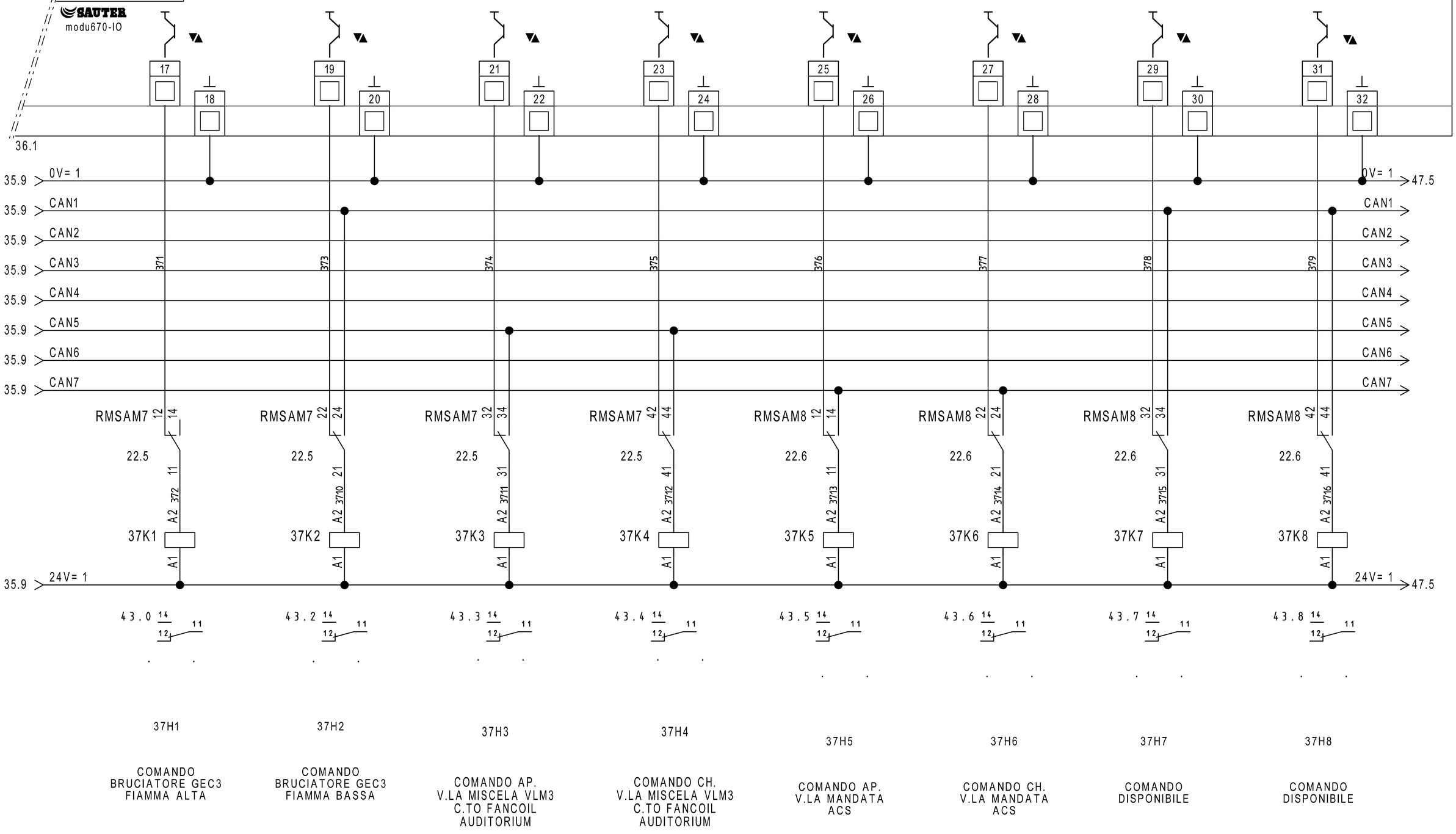
PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.6_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

36IO1

EY6IO70F001 — Parte 2 di 2 — Posizione: 6

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.6_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

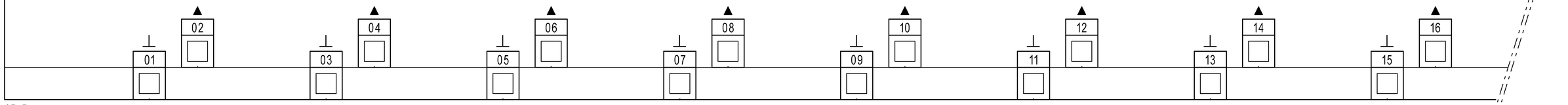
38IO1

EY6IO71F001
Parte 1 di 2

Posizione: 7

SAUTER
modu671-IO

Ingressi Digitali



15.5
39.1

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_CTPF010_QE1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO71F001_PARTE 1_POS.7_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 38 DI 58 37 ◁ ▷ 39

38IO1

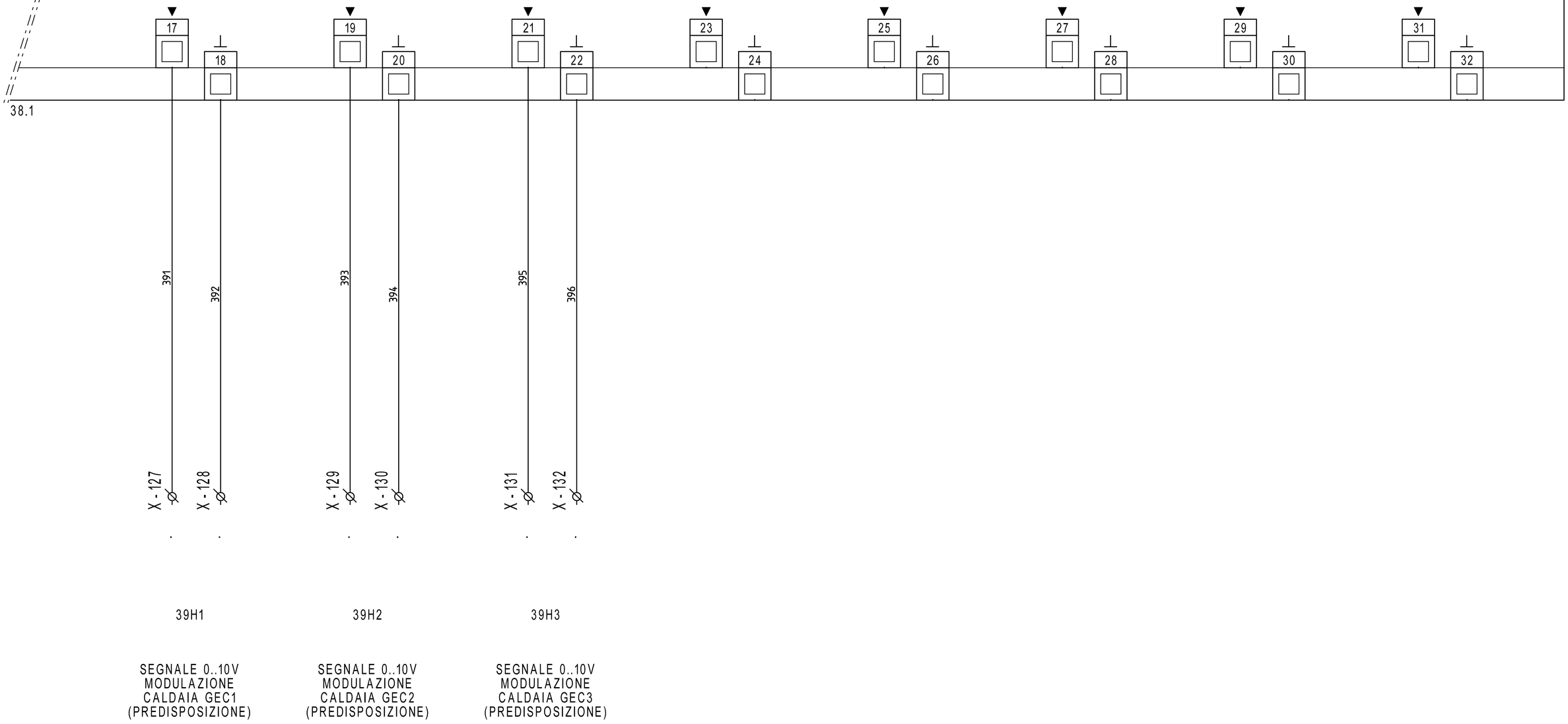
EY6IO71F001 Posizione: 7

Parte 2 di 2

SAUTER

modu671-IO

Uscite analogiche



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

SEGNALE 0..10V
MODULAZIONE
CALDAIA GEC2
(PREDISPOSIZIONE)

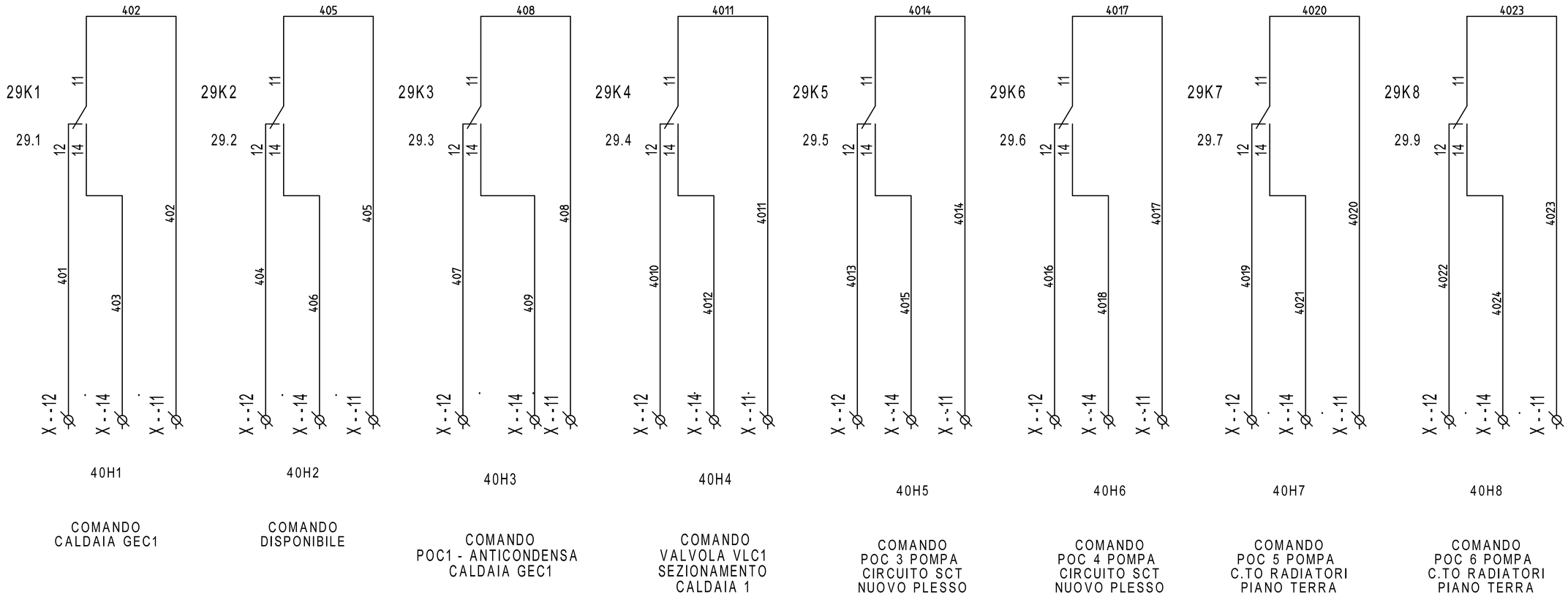
SEGNALE 0..10V
MODULAZIONE
CALDAIA GEC3
(PREDISPOSIZIONE)

REVISIONE	MODIFICA
1	
DATA	FIRMA
05/09/2020	CB

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 39
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.7_C.LE TERMICA		38 ◁ ▷ 40
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	



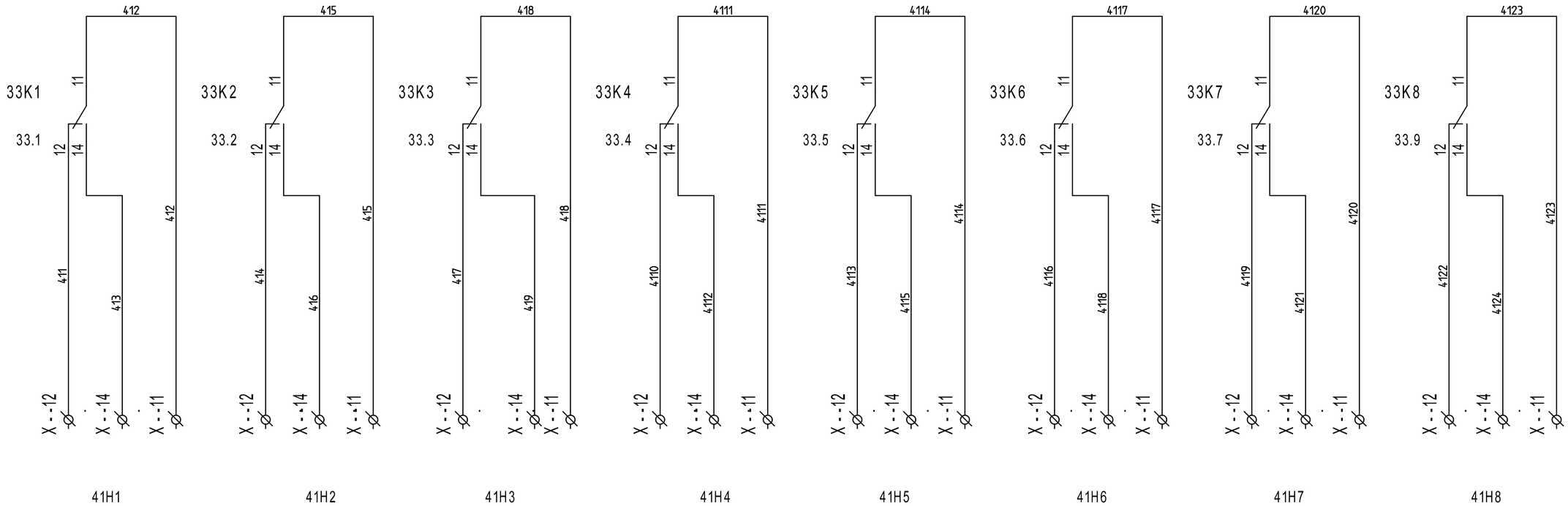
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 40
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		39 ◁ ▷ 41
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



41H1

COMANDO
BRUCIATORE 2
GEC2
FIAMMA ALTA

41H2

COMANDO
BRUCIATORE 2
GEC2
FIAMMA BASSA

41H3

COMANDO POMPA
ANTICONDENSA
CALDAIA 2

41H4

COMANDO
VLC2 - VLV
SEZIONAMENTO
CALDAIA 2

41H5

COMANDO
POC7 - POMPA
C.TO RADIATORI
PIANO PRIMO

41H6

COMANDO
POC8 - POMPA
C.TO RADIATORI
PIANO PRIMO

41H7

COMANDO
POC9 - POMPA
C.TO FANCOIL
AUDITORIUM

41H8

COMANDO
POC10 - POMPA
C.TO FANCOIL
AUDITORIUM

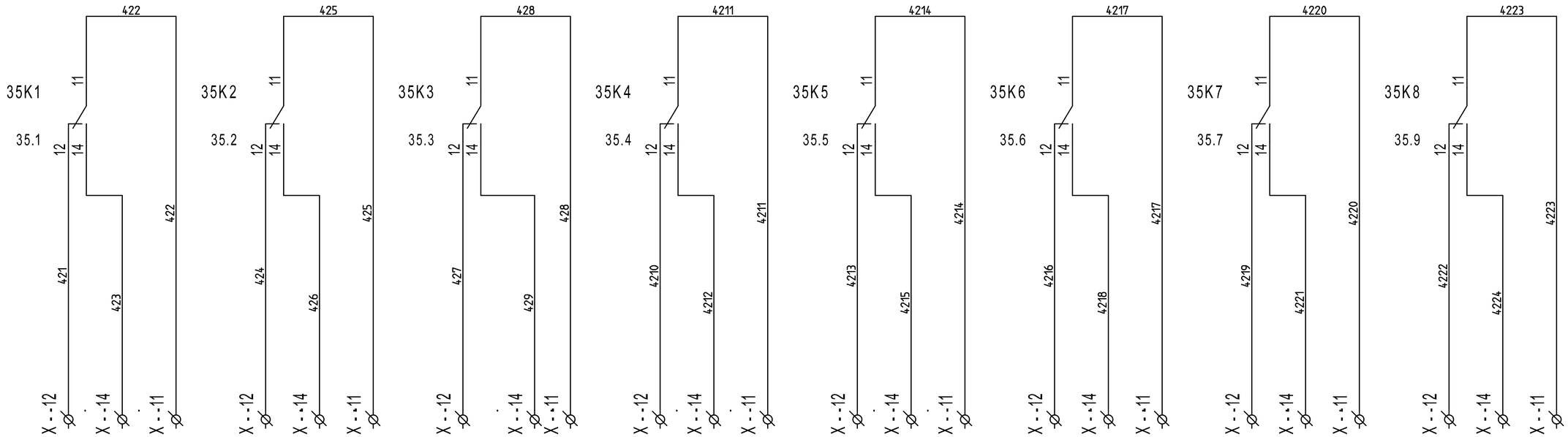
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 41
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		40 ◁ ▷ 42
TITOLO:	COMANDI		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

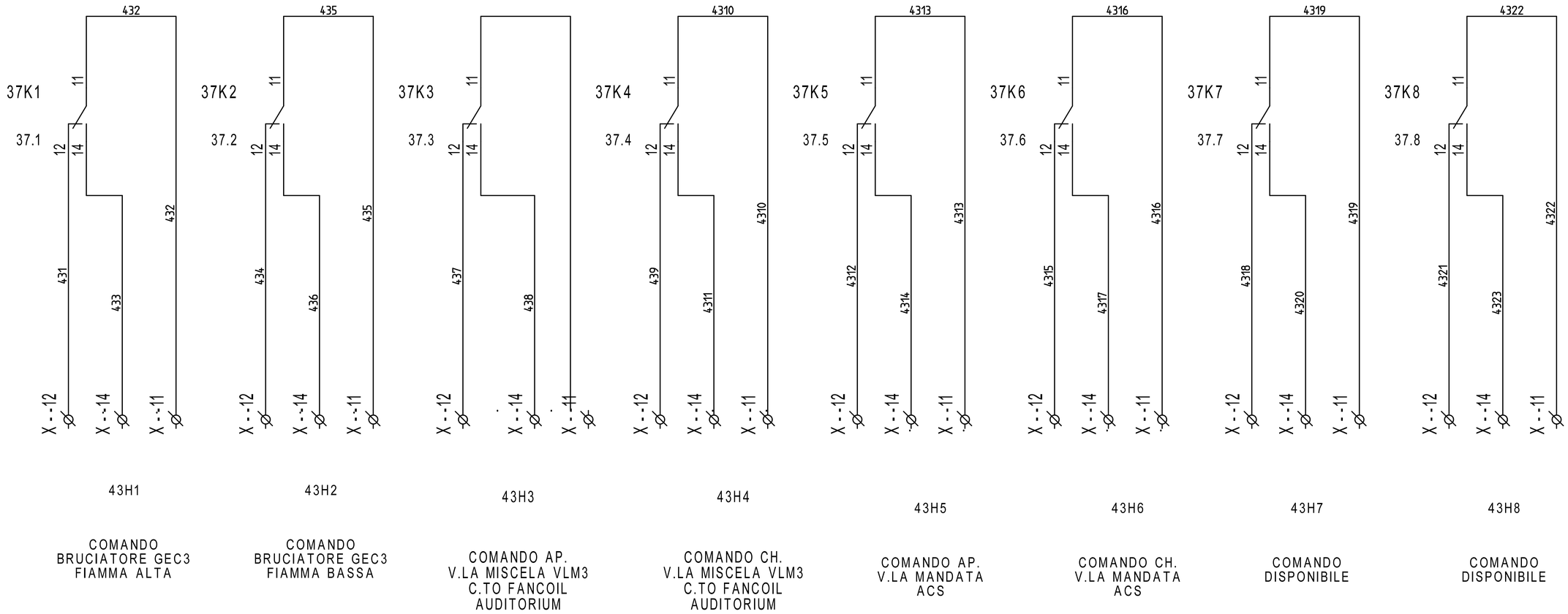


REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 42
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		41 ◁ ▷ 43
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

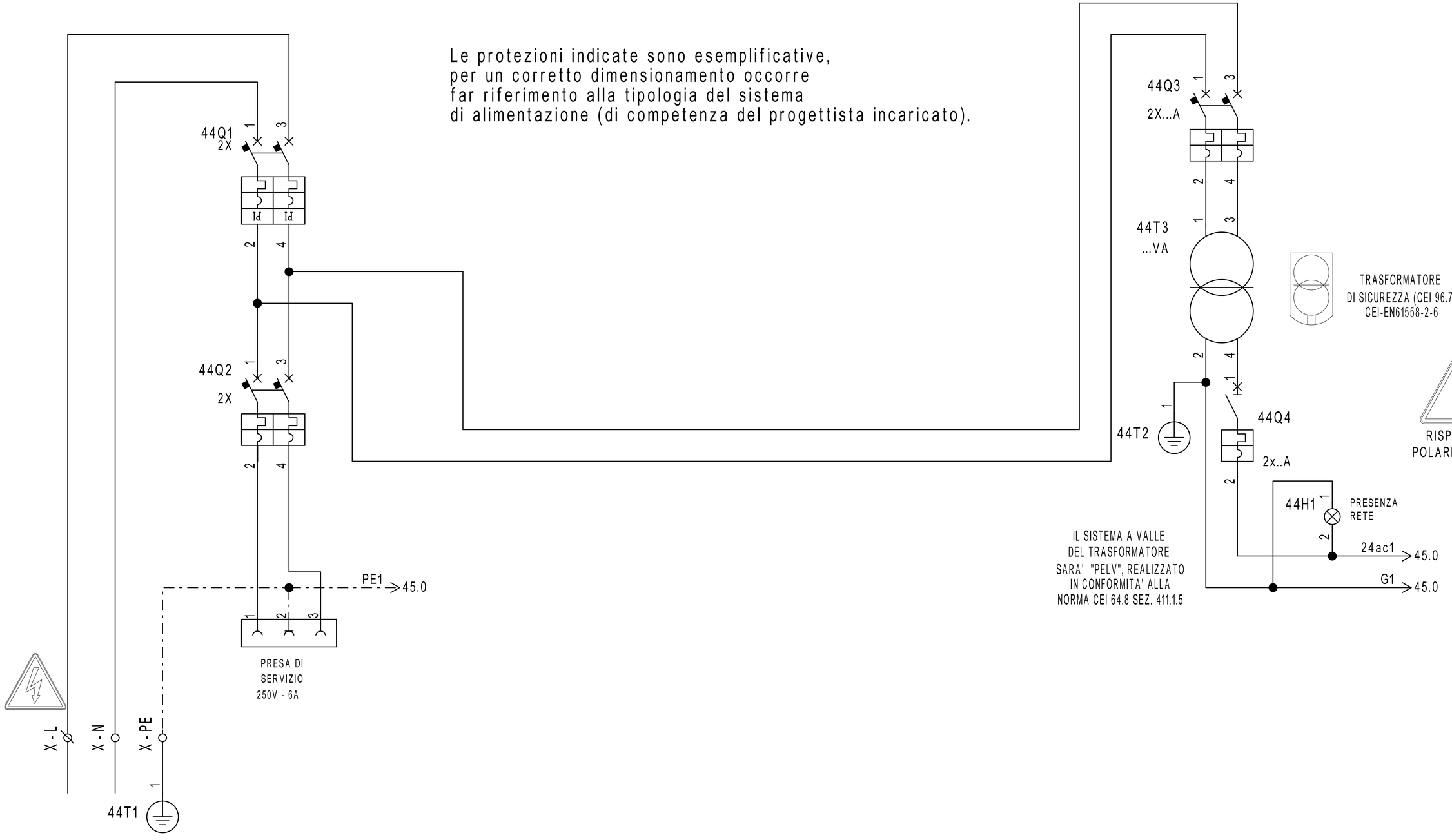
SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		FOGLIO 43
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		42 ◁ ▷ 44
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

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



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_CTPF010_QE1		FOGLIO 44
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		43 ◁ ▷ 45
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 001

Parte 1 di 3

RUN

44.2 PE1

44.9 24ac1

44.9 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

45EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_1 >48.1

PE1 >48.0

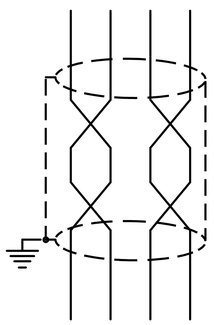
24ac1 >46.0

G1 >46.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_0 >25.2



Particolare Collegamento Bus

Cavo Bus per Collegamento Moduli EY-EM5xx
La lunghezza massima del Bus dipende dal tipo di cavo usato e dalla sua corretta terminazione.
Per cavi Ethernet CAT-5 cosi come IYST-Y è possibile raggiungere i 500 m di lunghezza.
Usare SOLO una topologia lineare.
Topologie a stella, albero o altro NON sono ammesse.
Fare attenzione alla corretta polarità.
Gli apparecchi NON dispongono delle resistenze di terminazione linea.

UTA 1 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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_UTA 1 Palestra		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

FOGLIO 45 DI 58

44 ◁ ▷ 46

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 2 di 3

45.1

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

45EM1

45.1 24ac1 → 24ac1 48.0
45.1 G1 → G1 49.0

461 462 464 463 464 464 465

X1-G X1-~24ac X1-1 → 461 → 1 2 3 → M → 46Y1
Valvola Pre Riscaldo
VLB1

X1-G X1-~24ac X1-2 → 462 → 1 2 3 → M → 46Y2
Valvola Post Riscaldo
VLB2

X1-3 X1-4 → 464 463 → T → 46B1
EGT447F102
temperatura
saturazione
T31

X1-5 X1-6 → 464 465 → T → 46B2
EGT447F102
temperatura
mandata
T32

UTA 1 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_CTPF010_QE1		FOGLIO 46
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1 Palestra		45 ◁ ▷ 47
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 3 di 3

45.1

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
45EM1

37.9 0V= 1 → 0V= 1 50.5
24.9 CAN8 → CAN8 50.5
24.9 CAN9 → CAN9 50.5

471 472 473 474 475 476 477 478

57K1
11
57.1
12 14

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

47H1 — ALLARME ventilatore mandata VEM1
47H2 — ALLARME ventilatore ripresa VER1
47H3 — allarme termostato antigelo TAG1
47B1 — allarme filtro aria esterna PD1
PD: 1 2 3

RMSAM10 12 14 — 22.7 — 11 A2 479 — 47K1 — A1
RMSAM10 22 24 — 22.7 — 21 A2 4710 — 47K2 — A1
RMSAM10 32 34 — 22.7 — 31 A2 4711 — 47K3 — A1

37.9 24V= 1 → 24V= 1 50.5

47H4 — COMANDO ventilatore mandata VEM1
47H5 — COMANDO ventilatore ripresa VER1
47H6 — COMANDO umidificatore EV1

58.0 14 12 11
58.2 14 12 11
58.3 14 12 11

UTA 1 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_CTPF010_QE1	FOGLIO	47
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI	58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1 Palestra	46 ◁ ▷ 48	
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 002

Parte 1 di 3

RUN

45.1 PE1

46.5 24ac1

G2

PE

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

ON

OFF

RS485

D- D+ C

48EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_2 >51.1

PE >

24ac1 >49.0

G1 >50.0

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

01 02 03 04 05

LS LS

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_1 >45.4

Particolare Collegamento Bus

Cavo Bus per Collegamento Moduli EY-EM5xx
La lunghezza massima del Bus dipende dal tipo di cavo usato e dalla sua corretta terminazione.
Per cavi Ethernet CAT-5 cosi come IYST-Y è possibile raggiungere i 500 m di lunghezza.
Usare SOLO una topologia lineare.
Topologie a stella, albero o altro NON sono ammesse.
Fare attenzione alla corretta polarità.
Gli apparecchi NON dispongono delle resistenze di terminazione linea.

UTA 1 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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1 Palestra		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

FOGLIO 48 DI 58

47 ◁ ▷ 49

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 2 di 3

48.1

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

48EM1

491 492 493

48.1 24ac1 → 24ac1 50.0
46.5 G1 → G1 51.0

31/01 → 493 → 50.0
31/02 → 492 → 50.0

X1 - G
X1 - ~24ac
X1 - 13
X1 - 14
X1 - 15

1 2 3
M

49Y1 serranda aria esterna
49Y2 serranda aria espulsione
49Y3 serranda aria ricircolo

TEMPERATURA RIPRESA

UTA 1 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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1 Palestra		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

FOGLIO 49
DI 58
48 ◁ ▷ 50

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 3 di 3

48.1

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
48EM1

47.9 0V= 1 → 0V= 1 53.5
47.9 CAN8 → CAN8 53.5
47.9 CAN9 → CAN9 53.5

501
501 501
49.8 31/01 493
49.8 31/02 492
502 503 504
501 501
49.5 24ac1 → 24ac1 51.0
48.1 G1 → G1 52.0
492 493

X1 - 16 X1 - ~24ac X1 - G X1 - 17 X1 - 18
X1 - 19 X1 - 20
X1 - 21 X1 - 22
503 504

RMSAM10 42 44
RMSAM11 12 14
22.7 22.8
41 11
A2 505 A2 506
50K1 50K2
A1 A1
47.9 24V= 1 → 24V= 1 53.5

1	2	3	4	5	6
OUT °C 0...10 V	OUT rH 0...10 V	Uv 24 V~ +24 V=	GND	Temp Ni 1000	Temp Ni 1000

50H1
50B1
50H2
50H3
50H4
50H5

umidità aria ripresa U1

EGH111F031
temperatura aria ripresa T33

ALLARME POMPA P0C21 Circuito Radiatori Piano Terra

ALLARME POMPA P0C22 Circuito Radiatori Piano Terra

COMANDO POMPA P0C21 Circuito Radiatori Piano Terra
58.4 11 12

COMANDO POMPA P0C22 Circuito Radiatori Piano Terra
58.5 11 12

UTA 1 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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1 Palestra		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

FOGLIO 50
DI 58
49 ◁ ▷ 51

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 009

Parte 1 di 3

RUN

PE1

50.5 24ac1

49.5 G1

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

ON

OFF

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

51EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_3 >54.1

PE

24ac1 >52.0

G1 >54.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_2 >48.4

Particolare Collegamento Bus

Cavo Bus per Collegamento Moduli EY-EM5xx
La lunghezza massima del Bus dipende dal tipo di cavo usato e dalla sua corretta terminazione.
Per cavi Ethernet CAT-5 cosi come IYST-Y è possibile raggiungere i 500 m di lunghezza.
Usare SOLO una topologia lineare.
Topologie a stella, albero o altro NON sono ammesse.
Fare attenzione alla corretta polarità.
Gli apparecchi NON dispongono delle resistenze di terminazione linea.

UTA 2 Spogliatoi

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_009_UTA 2 Spogliatoi		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 009
Parte 2 di 3

51.1

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

51EM1

51.1 24ac1 → 24ac1 54.0
50.5 G1 → G1 55.0

521

X1-G X1-~24ac X1-23

521

1 2 3
M

52Y1

Valvola Pre Riscaldo
VLB3

522

523

X1-24 X1-25

522 523

T

52B1

EGT447F102
temperatura
mandata
T35

UTA 2 Spogliatoi

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 52
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_009_UTA 2 Spogliatoi		51 ◁ ▷ 53
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 009
Parte 3 di 3

51.1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V
0...10V
0(4)...20mA
500 Ω

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

+15V
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
51EM1

50.9 0V= 1 → 0V= 1
50.9 CAN8 → CAN8
50.9 CAN9 → CAN9

531 532 533 535 534 11 12 14 57K2 57.3

531 531 531 531

X1-26 X1-27 X1-28 X1-29 X1-30 X1-31

53H1 ALLARME ventilatore mandata VEM2

53H2 ALLARME ventilatore ripresa VER2

53H3 allarme termostato antigelo TAG2

1 2 3 PD
53B1 allarme filtro aria esterna PD2

RMSAM11 12 14 22.8 11 536 A2 53K1 A1
RMSAM11 22 24 22.8 21 537 A2 53K2 A1

50.9 24V= 1 → 24V= 1

53H4 COMANDO ventilatore mandata VEM2
58.6 14 12 11

53H5 COMANDO ventilatore ripresa VER2
58.7 14 12 11

UTA 2 Spogliatoi

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_009_UTA 2 Spogliatoi		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

FOGLIO 53
DI 58
52 ◁ ▷ 54

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 010

Parte 1 di 3

RUN

PE1

52.5 24ac1

51.1 G1

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

RS485

D- D+ C

01 LS 02 LS 03 04 05

52EM1

0

54R1

120ohm

resistenza

non fornita

da Sauter

PE1

24ac1 55.0

G1

D- D+ C 5V

RS485B

bus di comunicazione

RS485B_3 >51.4

Particolare Collegamento Bus

Cavo Bus per Collegamento Moduli EY-EM5xx
La lunghezza massima del Bus dipende dal tipo di cavo usato e dalla sua corretta terminazione.
Per cavi Ethernet CAT-5 così come IYST-Y è possibile raggiungere i 500 m di lunghezza.
Usare SOLO una topologia lineare.
Topologie a stella, albero o altro NON sono ammesse.
Fare attenzione alla corretta polarità.
Gli apparecchi NON dispongono delle resistenze di terminazione linea.

UTA 2 Spogliatoi

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 54
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_010_UTA 2 Spogliatoi		53 ◁ ▷ 55
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

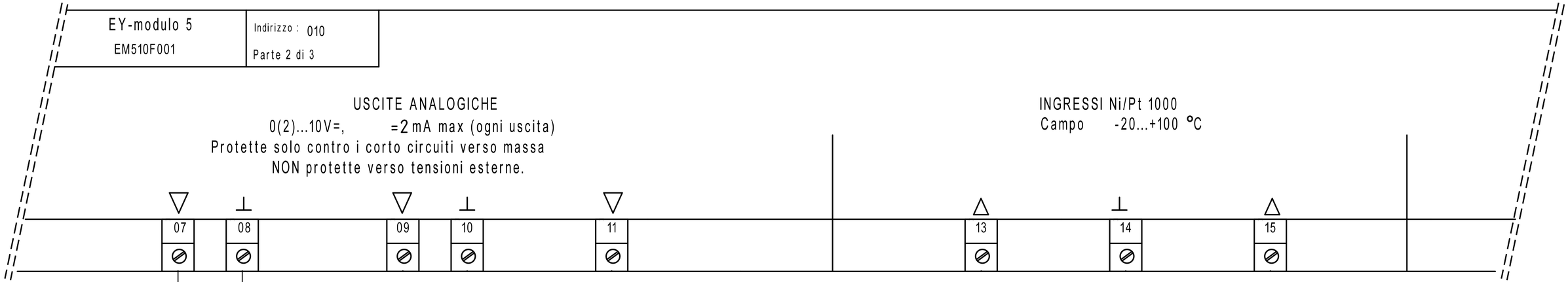
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

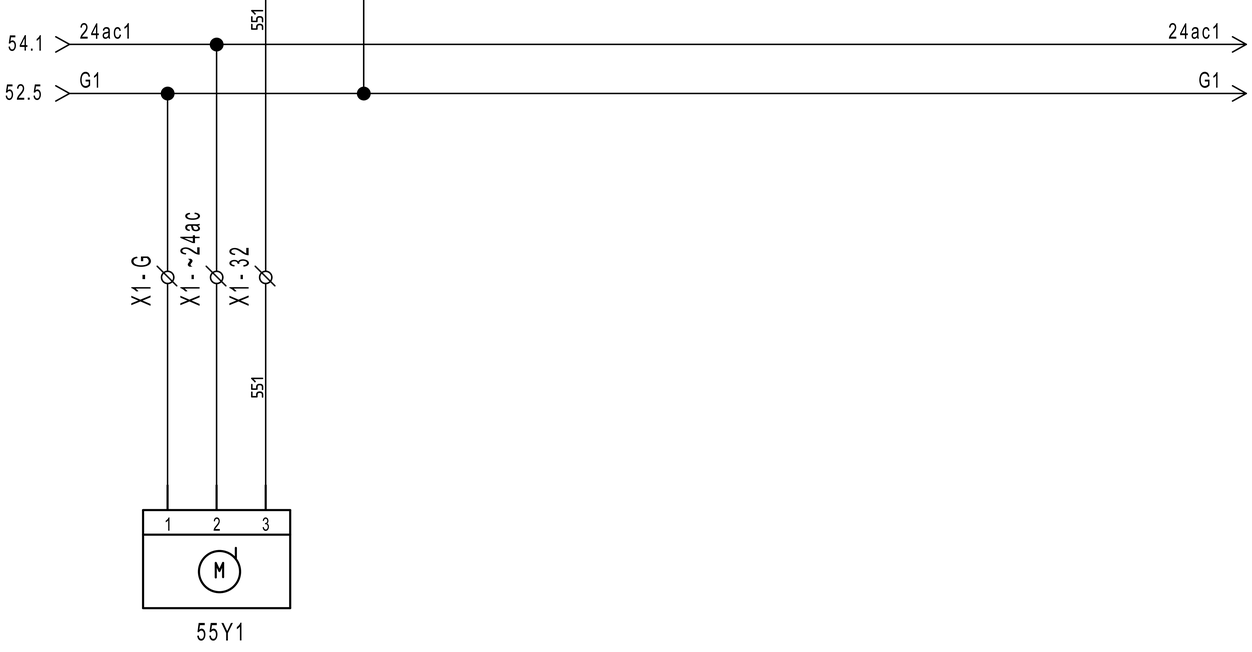
Indirizzo : 010
Parte 2 di 3

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



52EM1



55Y1

serranda
aria
esterna

UTA 2 Spogliatoi

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_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_010_UTA 2 Spogliatoi		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

FOGLIO 55
DI 58

54 ◁ ▷ 56

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 010
Parte 3 di 3

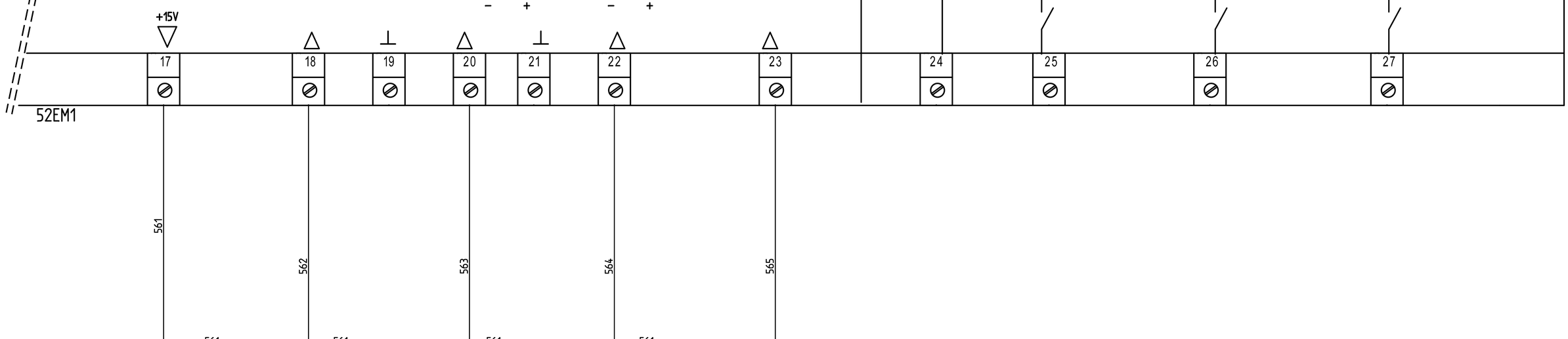
INGRESSI U/I/DI

DI
+15V

0...10V

0(4)...20mA
500 Ω

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



DISPONIBILI

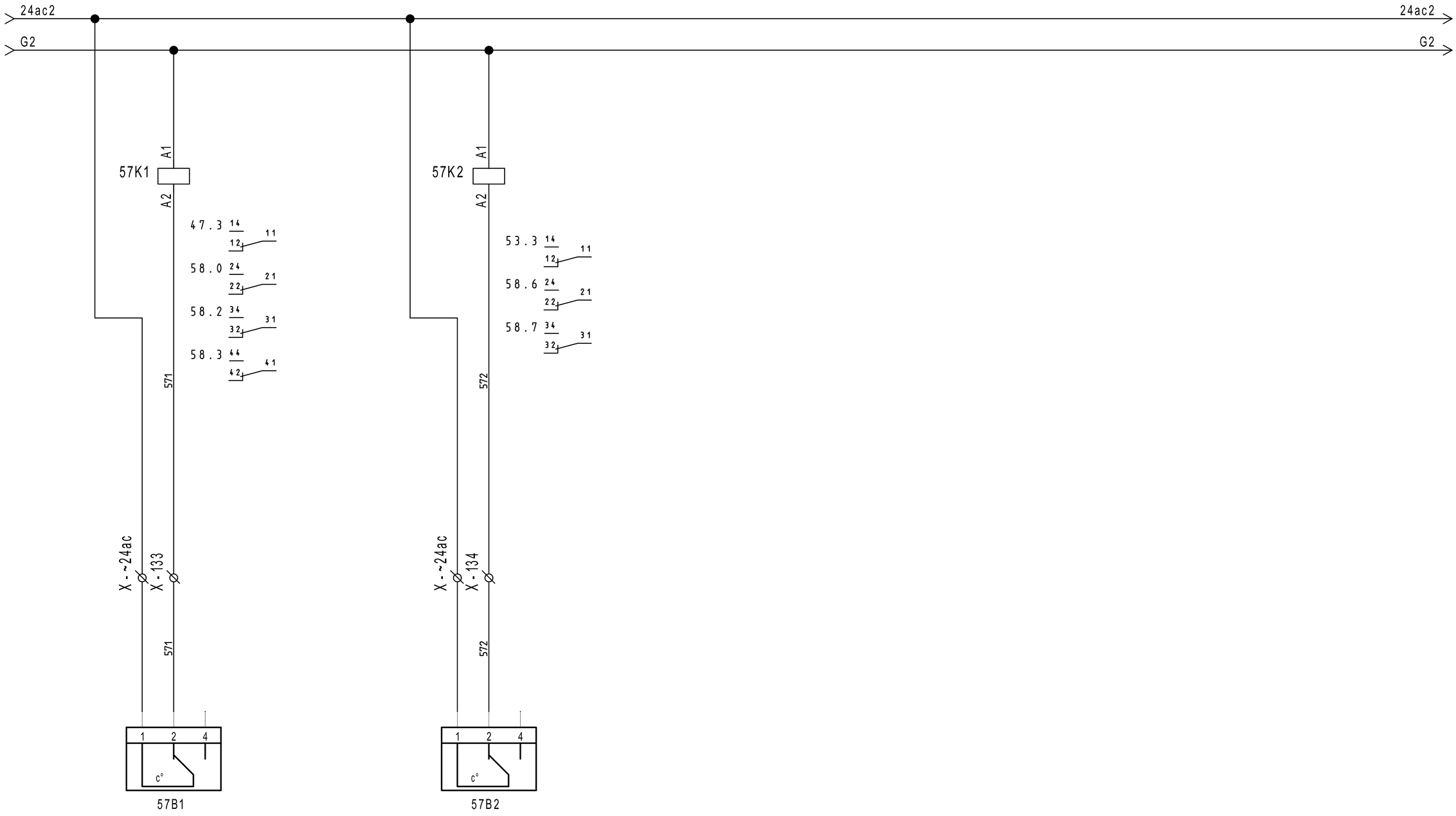
UTA 2 Spogliatoi

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

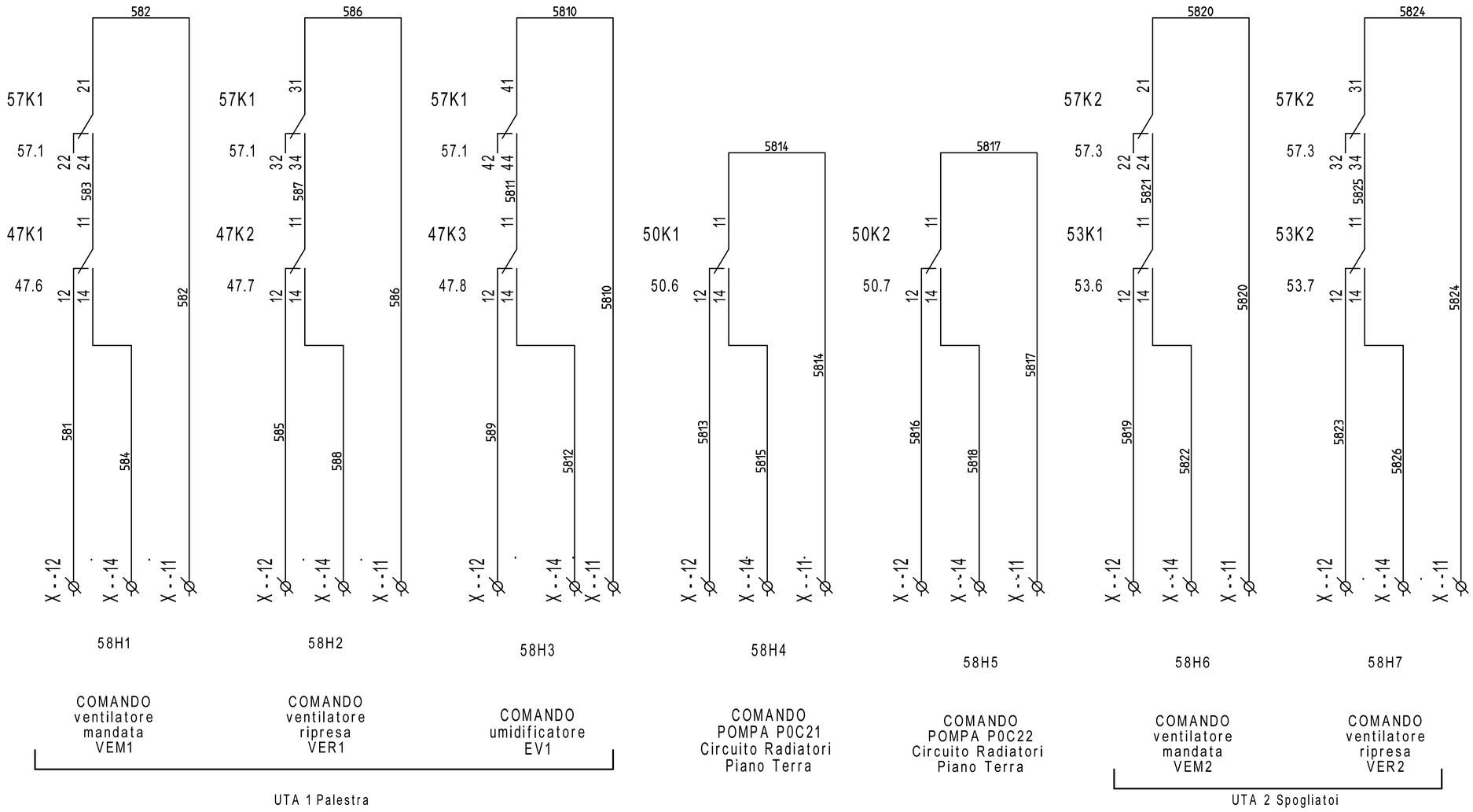
PROGETTO:	34-004801_CTPF010_QE1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_010_UTA 2 Spogliatoi		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	



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_CTPF010_QE1		FOGLIO 57
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ANTIGELO		56 ◁ ▷ 58
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

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_CTPF010_QE1		FOGLIO 58
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		57
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	