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_CTPF058

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
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_CTPF058		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	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA	
35	Schemi	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA	
36	Schemi	COMANDI	
37	Schemi	COMANDI	
38	Schemi	ALIMENTAZIONE	
39	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_001_UTA 1	
40	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1	
41	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1	
42	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1	
43	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1	
44	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1	
45	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_003_UTA 1	
46	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_003_UTA 1	
47	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_003_UTA 1	
48	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_004_UTA 2	
49	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_004_UTA 2	
50	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_004_UTA 2	
51	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_005_UTA 2	
52	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_005_UTA 2	
53	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_005_UTA 2	
54	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_006_UTA 2	
55	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_006_UTA 2	
56	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_006_UTA 2	
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_CTPF058		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

EVENTUALE INDICE

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF058	FOGLIO 5
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI 58
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EVENTUALE INDICE	2 ◁ ▷ 6
				DIS.: CB	DATA: 24/08/2020	

NOTE GENERALI

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

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

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

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

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

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

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

INDICAZIONI SPECIFICHE PER PRODOTTI SAUTER

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

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

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

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

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

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

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

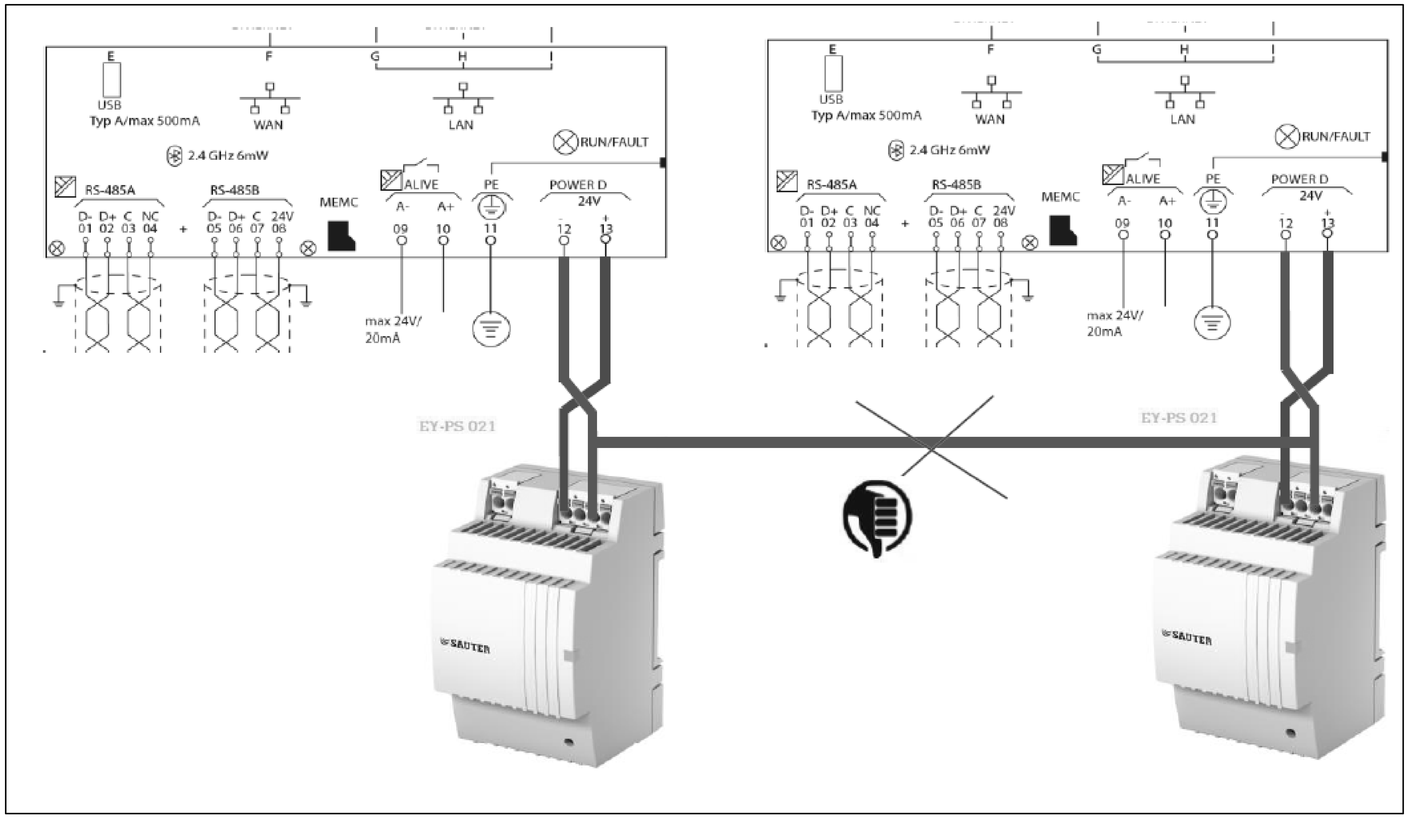
PROGETTO:	34-004801_CTPF058		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		5 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

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

NOTE SPECIFICHE modulo 6

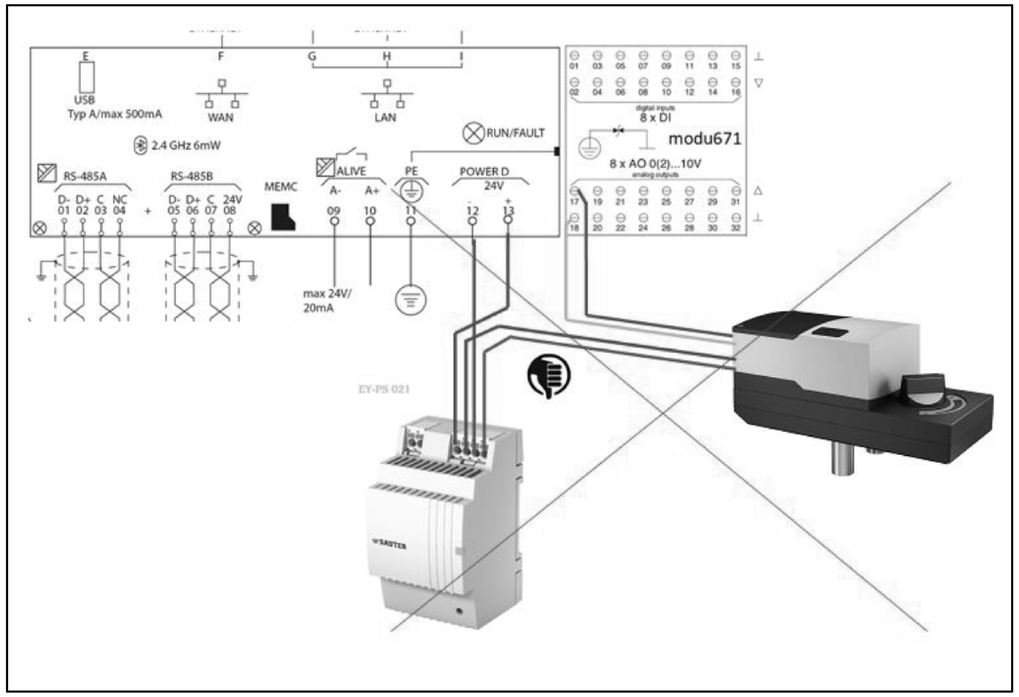
1)E' necessario un alimentatore per EY-6AS80, EY-6AS60 ed EY6LC01.
L'alimentatore deve avere una potenza Min. 30W ed una Max. 70W ; è assolutamente vietato superare la potenza di 100W.
Gli alimentatori devono esse installati in prossimità delle AS / LC
Gli alimentatori non devono essere collegati in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

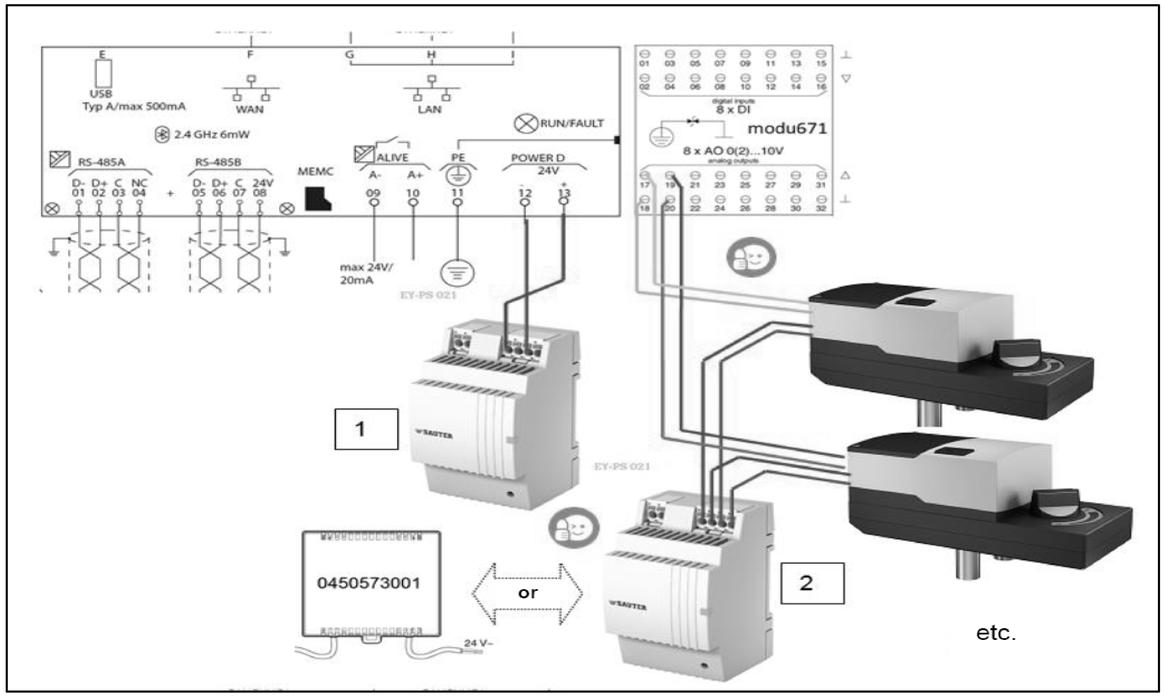


2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

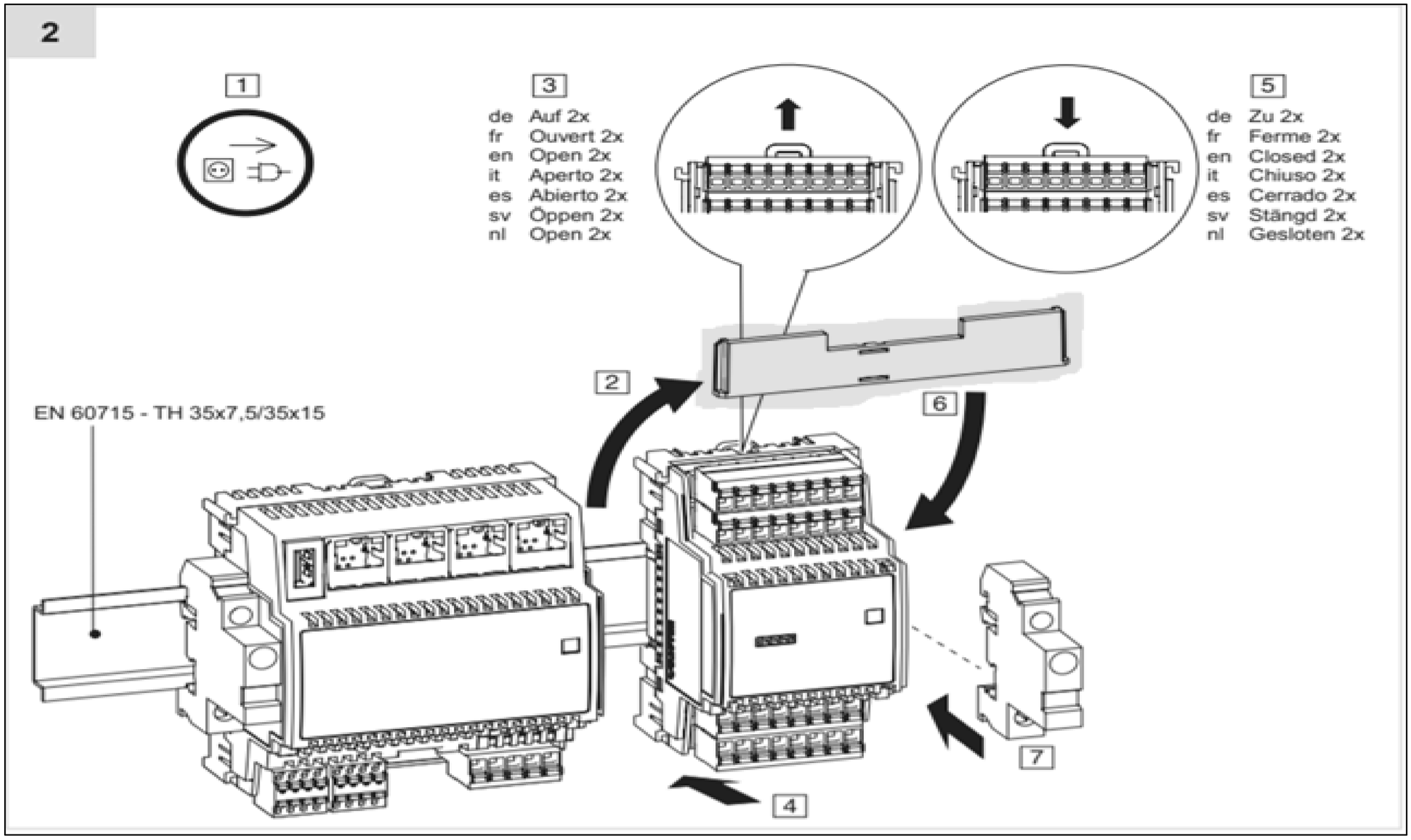




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 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

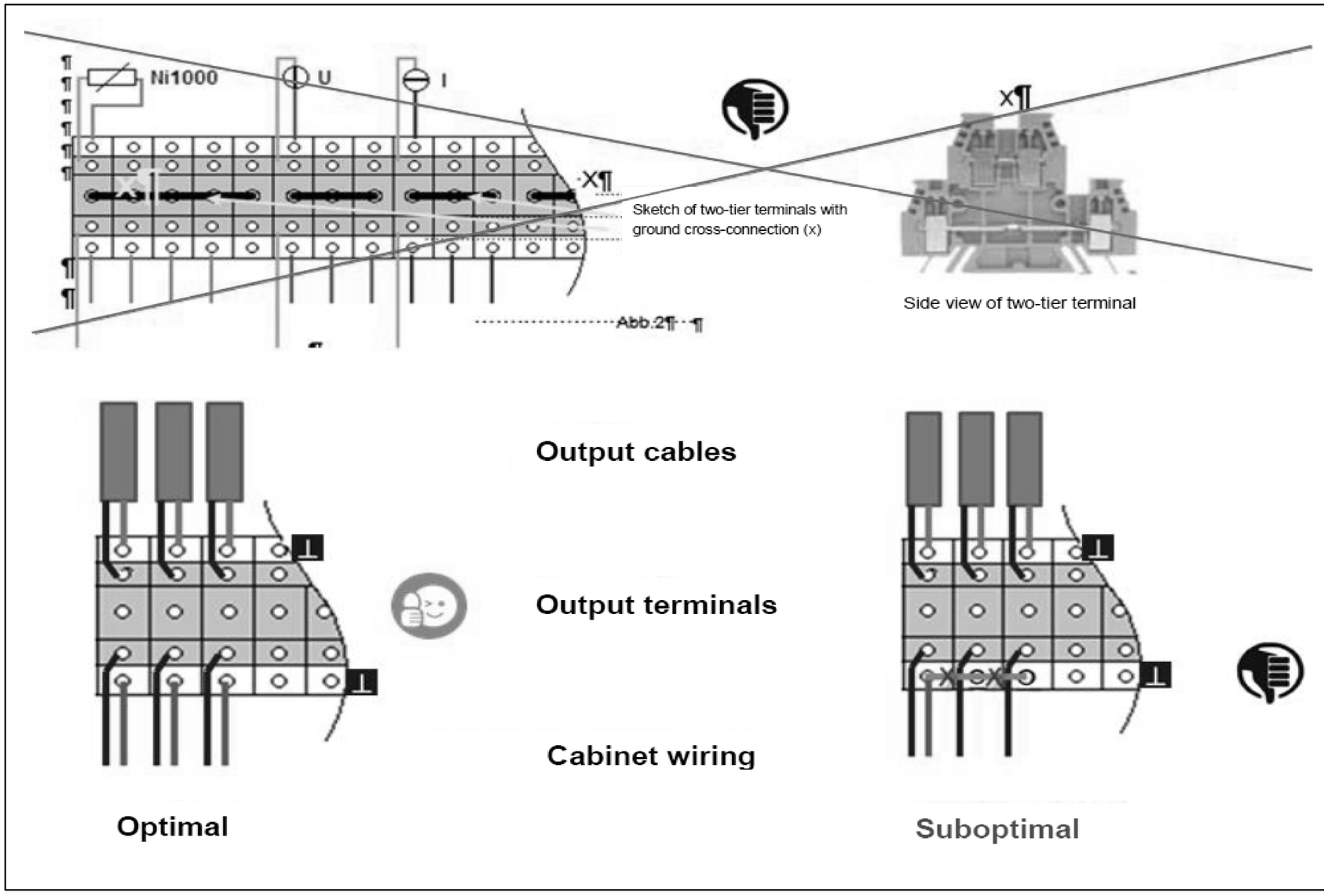


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF058		FOGLIO	10
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI	58
				CLIENTE:	Engie S.p.A.			
				TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6		9 ◁ ▷	11
				DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020		

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

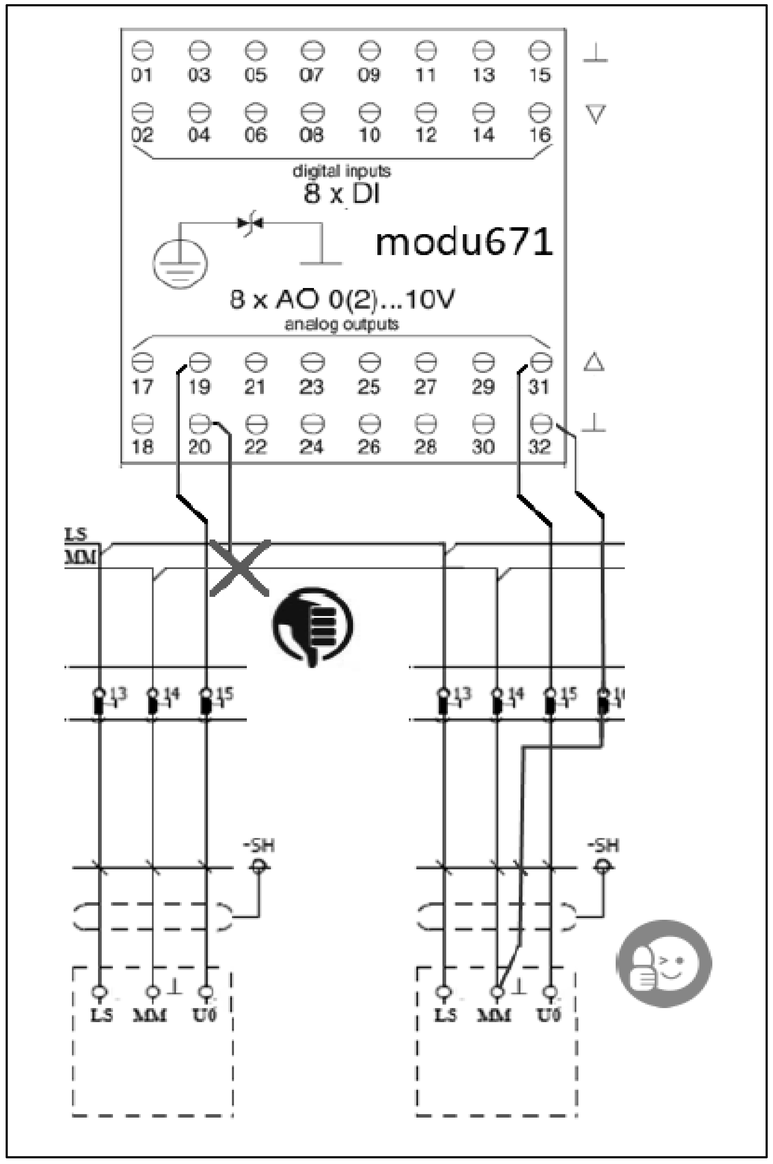
6)E' necessario un morsetto di uscita per ciascun segnale ed un morsetto di uscita per ciascun potenziale di riferimento "⊥"del segnale correlato.
Nella realizzazione del quadro elettrico, il numero di fili del segnale è pari al numero di fili del potenziale di riferimento "⊥"
E' assolutamente vietato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

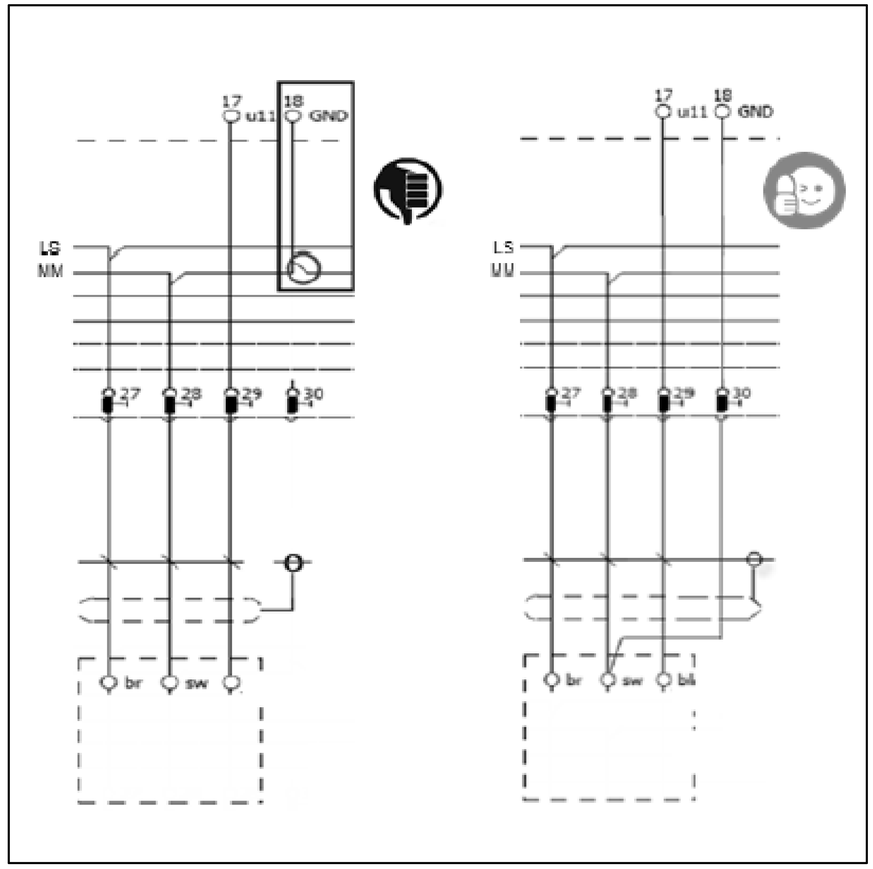


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6 DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 11 DI 58 10 ◁ ▷ 12
DATA	FIRMA				

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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



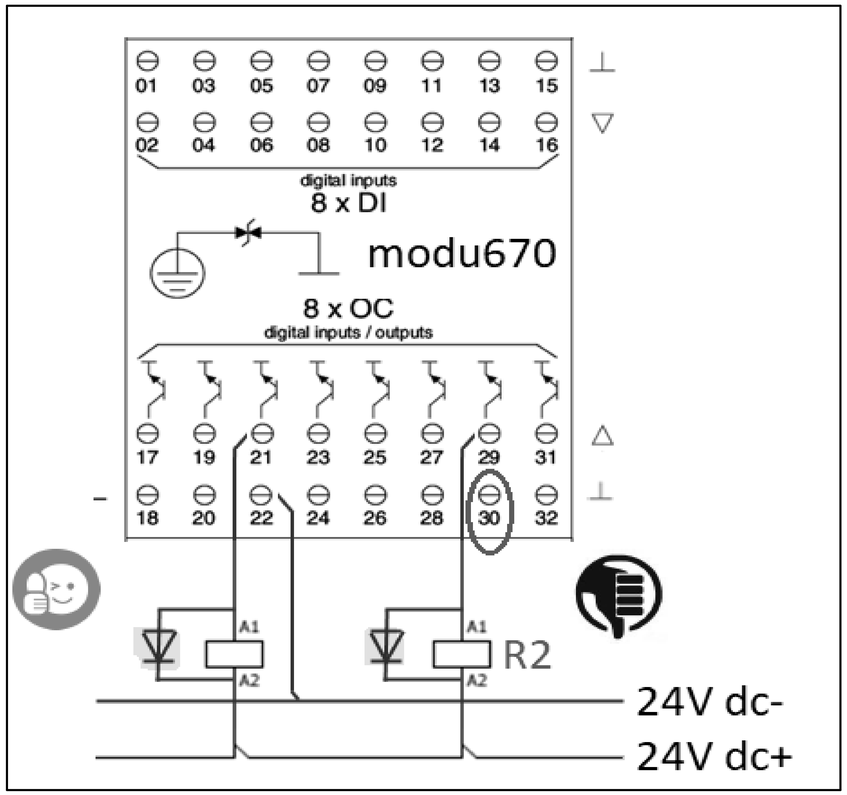


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF058	FOGLIO 12
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI 58
DATA	FIRMA		CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	11 ◁ ▷ 13
			DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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



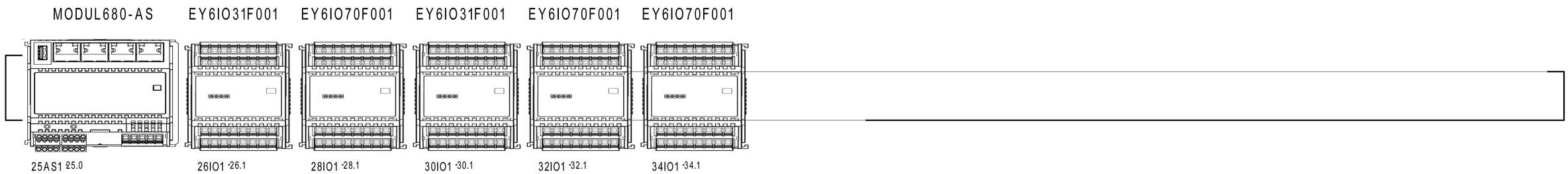
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

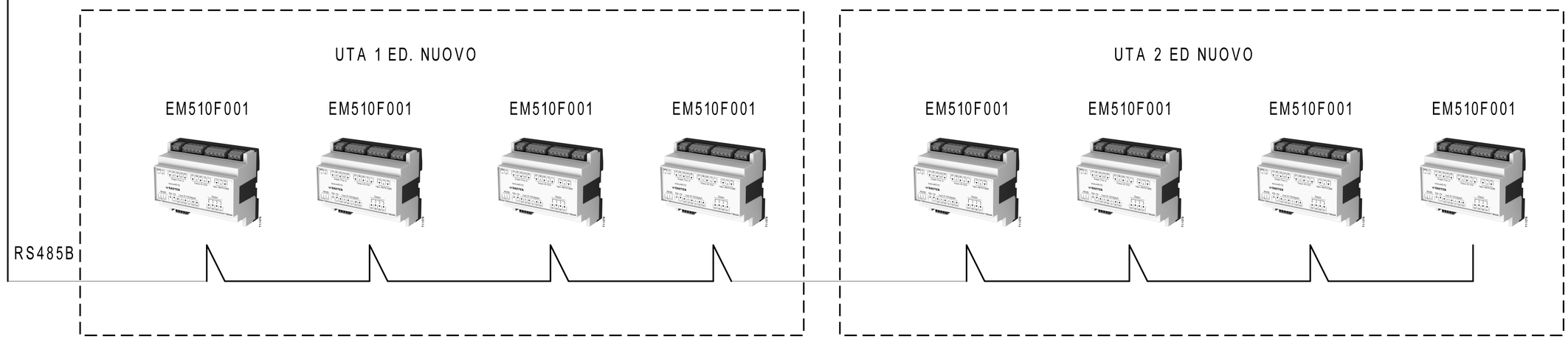
EVENTUALE FUNZIONALE

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_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: FUNZIONALE EVENTUALE DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 14 DI 58 13 ◁ ▷ 15
DATA	FIRMA				

LAYOUT MODULI

MAX 12 MODULI





RS485A ModBus → Gateway per sonde wireless

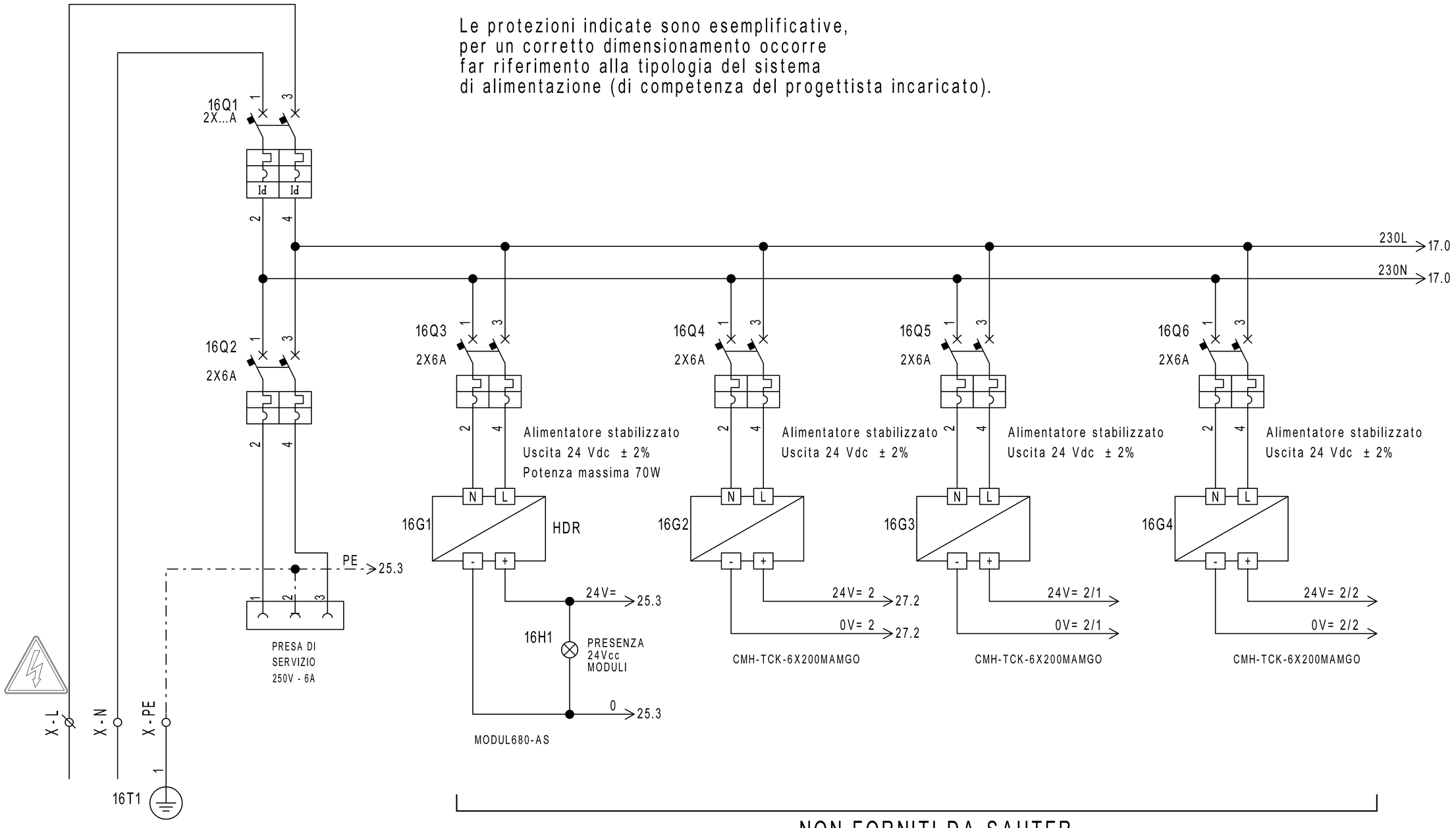
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI 6		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

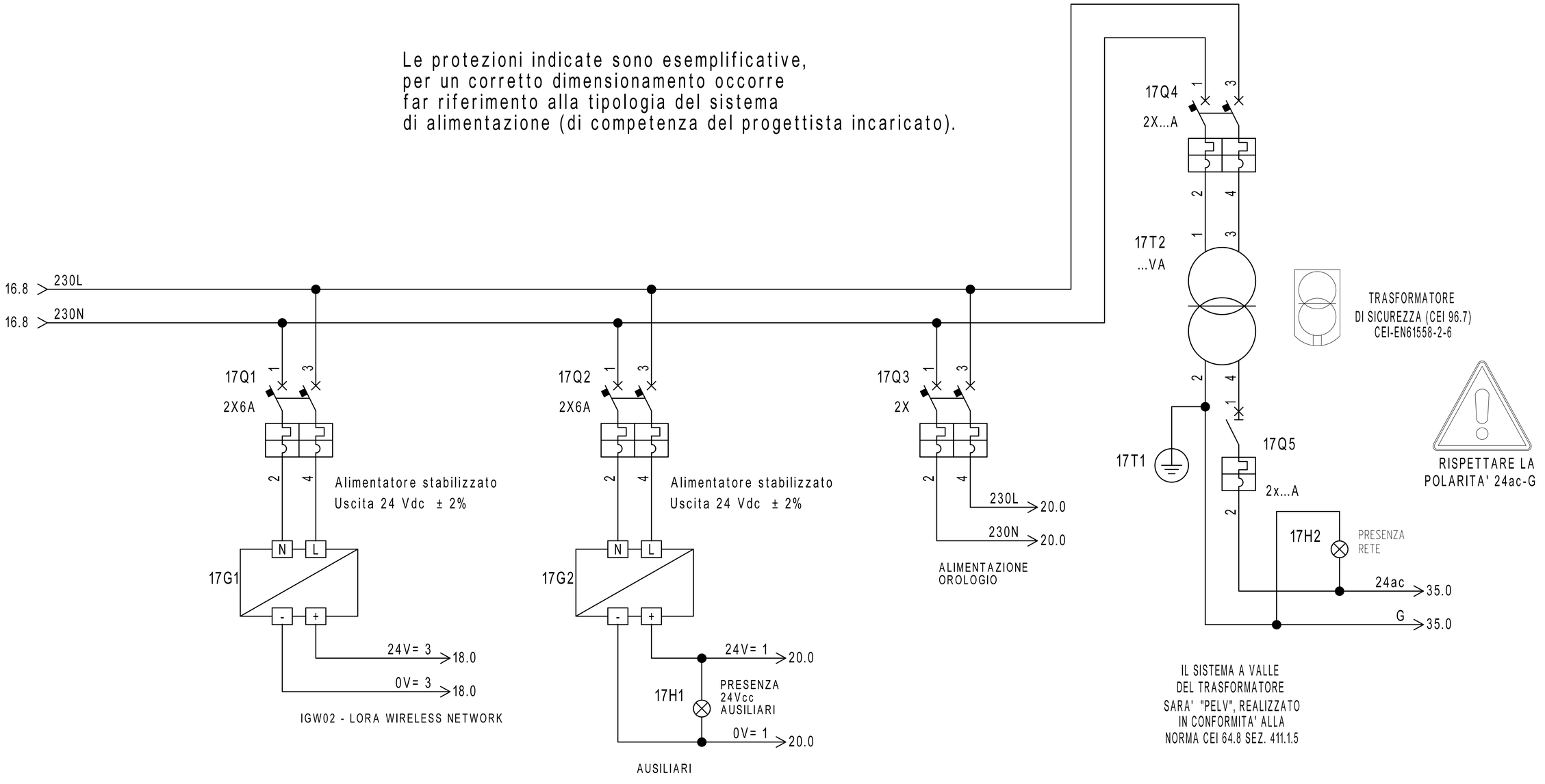
Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



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_CTPF058 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_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 17 DI 58 16 ◁ ▷ 18

Gateway per sonde wireless

17.3 24V= 3 → 24V= 3 19.0

17.3 0V= 3 → 0V= 3 19.0

MORSETTIERA J1: 1 | 2 | 3

GND VAC/ Vcc

IGW02 - LORA WIRELESS NETWORK

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



N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
3	WSD00T_LD	CIRCUITO M3
2	WSD00T_LD	CIRCUITO M4	

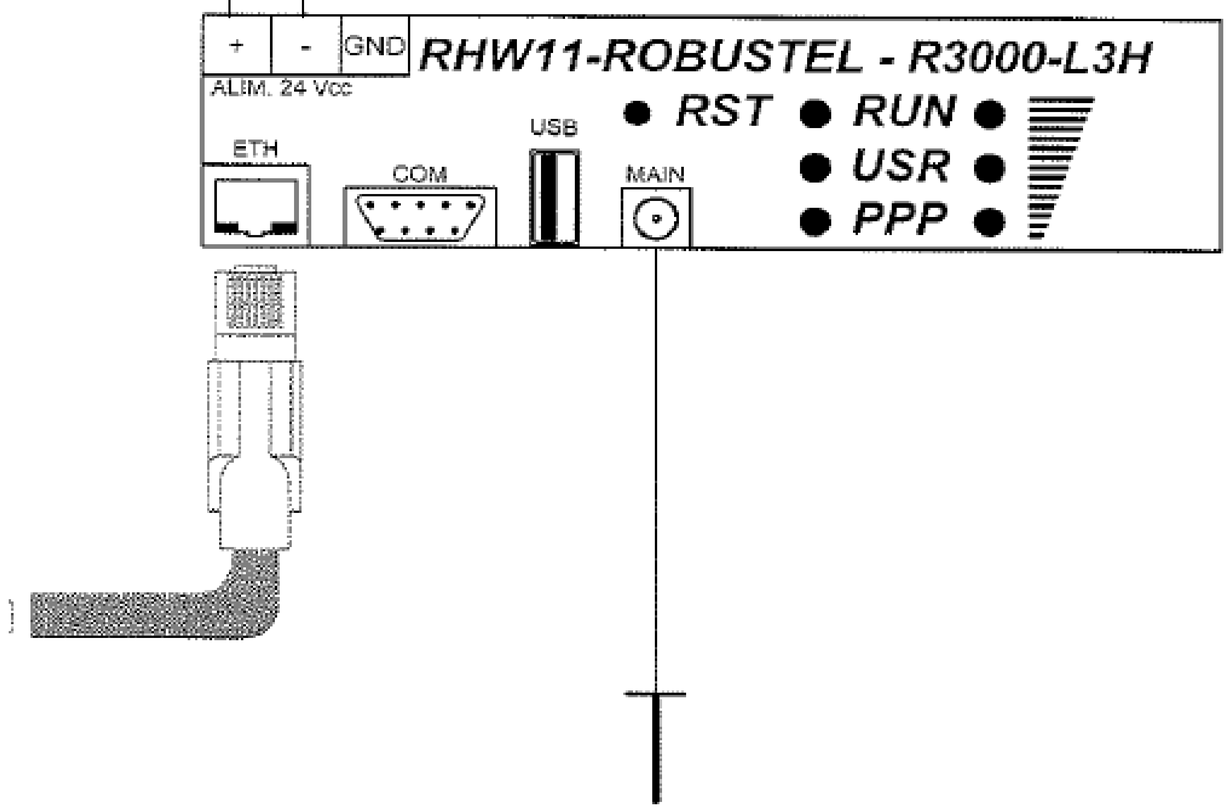
ModBus

PAG. 25

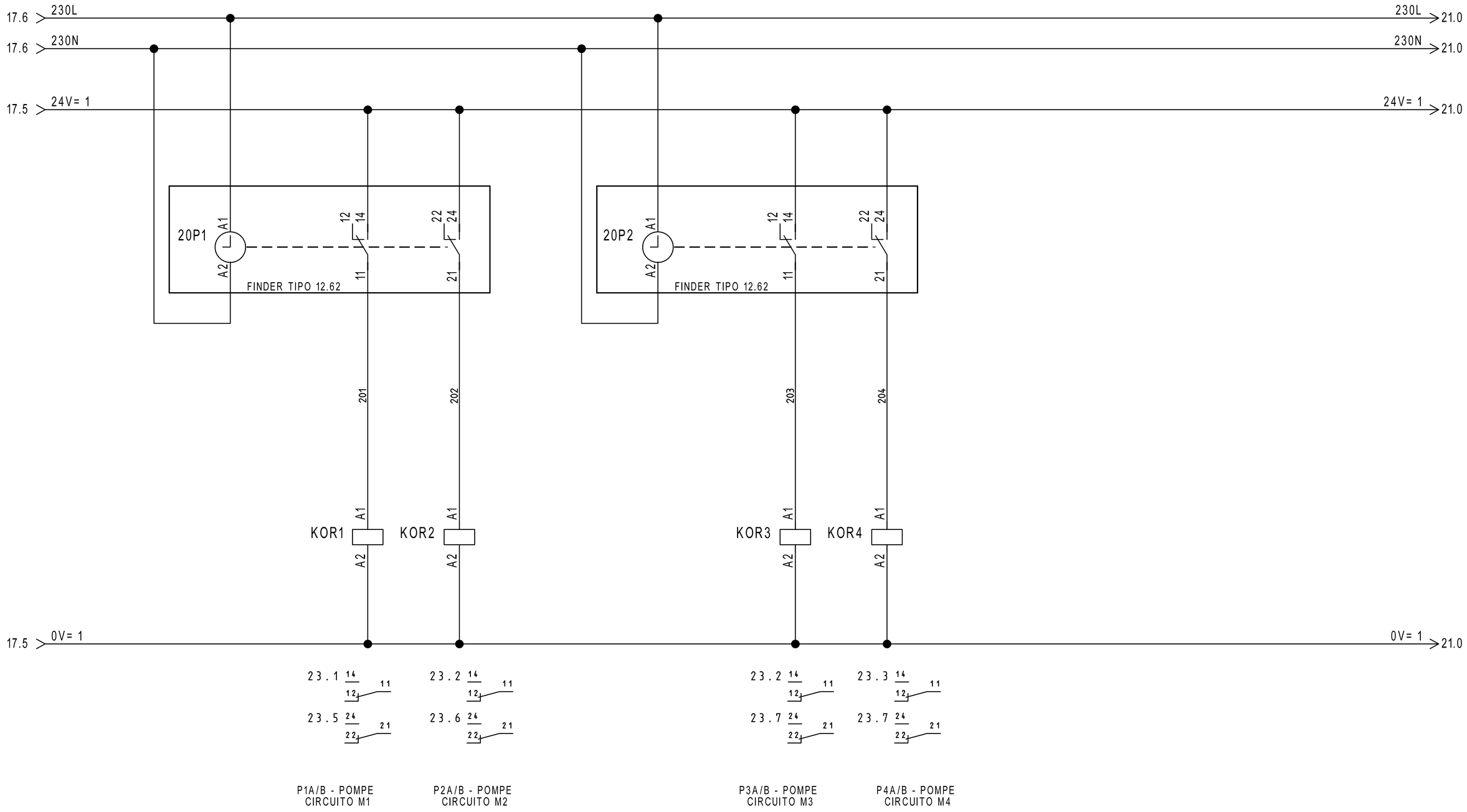
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: Gateway per sonde wireless DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 18 DI 58 17 ◁ ▷ 19

18.9 24V= 3 — 24V= 3

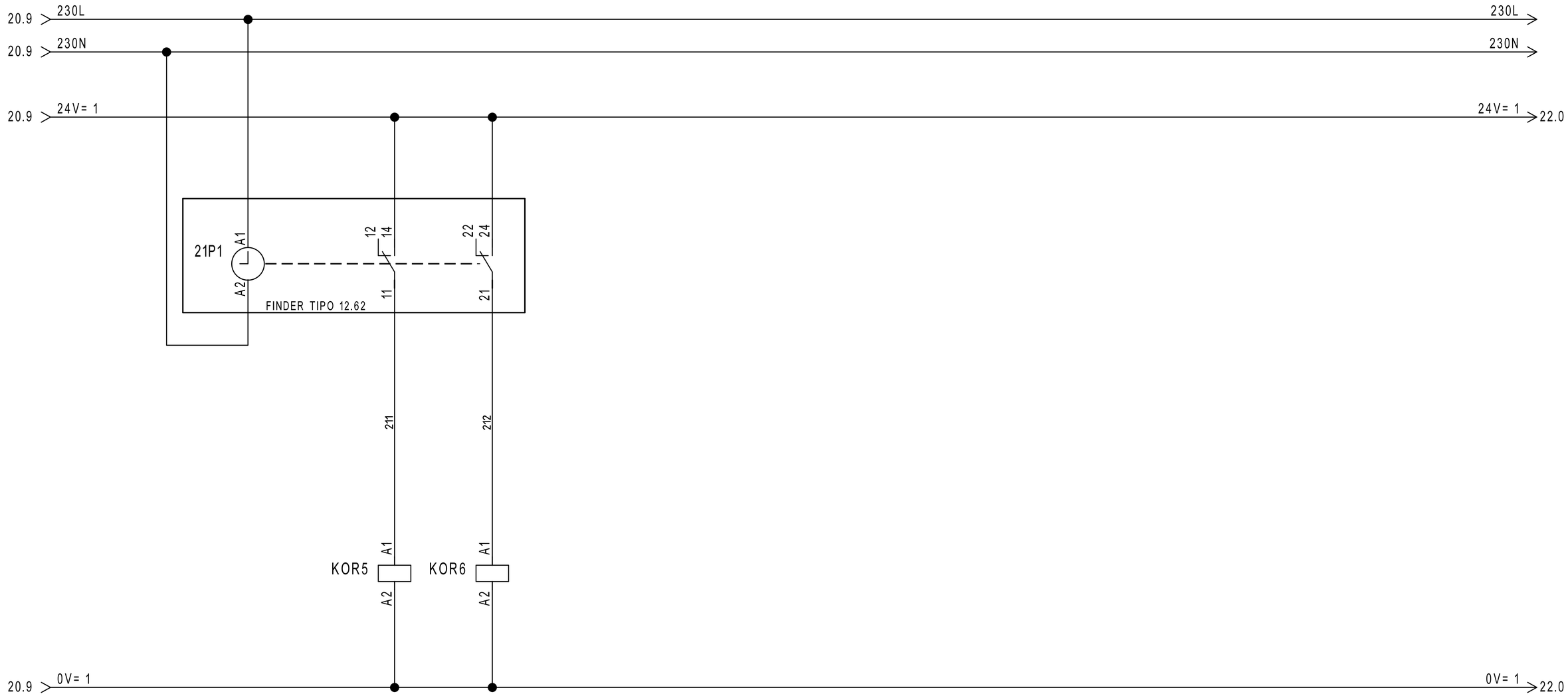
18.9 0V= 3 — 0V= 3



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF058 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



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_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 20 DI 58 19 ◁ ▷ 21



POC 21/22 - POMPA
Circuito Radiatori
Piano Terra

UTA1 PALESTRA
UTA 2

24.1 14 12 11

24.5 24 22 21

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF058		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	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

21.9 24V= 1

24V= 1 23.0

AUTO

AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN

MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 23.0

A2

RMSAM1 A1

A2

RMSAM2 A1

A2

RMSAM3 A1

A2

RMSAM4 A1

A2

RMSAM5 A1

A2

RMSAM6 A1

A2

RMSAM7 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

41.6 14 11 12

41.7 24 21 22

41.8 34 31 32

44.4 44 41 42

50.6 14 11 12

50.7 24 21 22

50.8 34 31 32

53.4 44 41 42

28.5 14 11 12

PER EM510

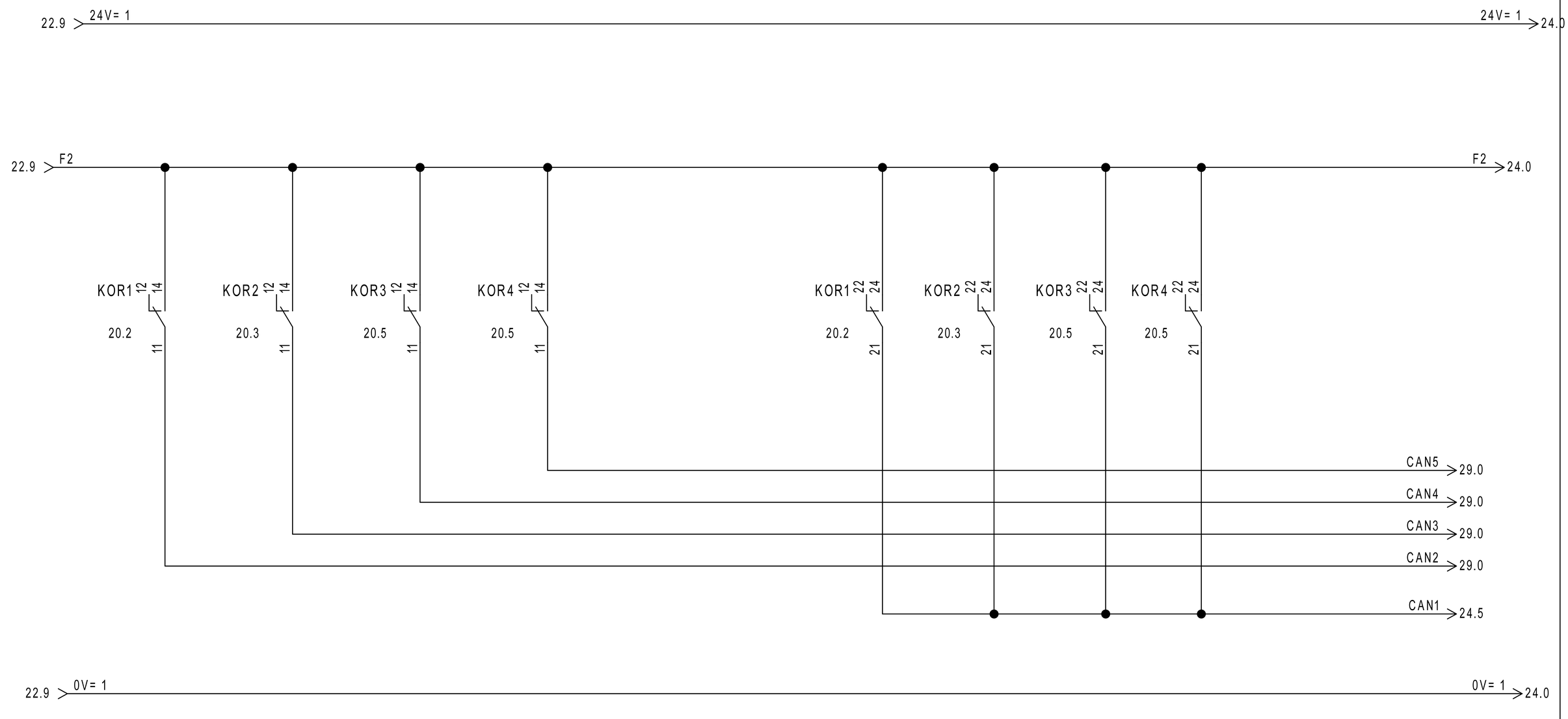
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

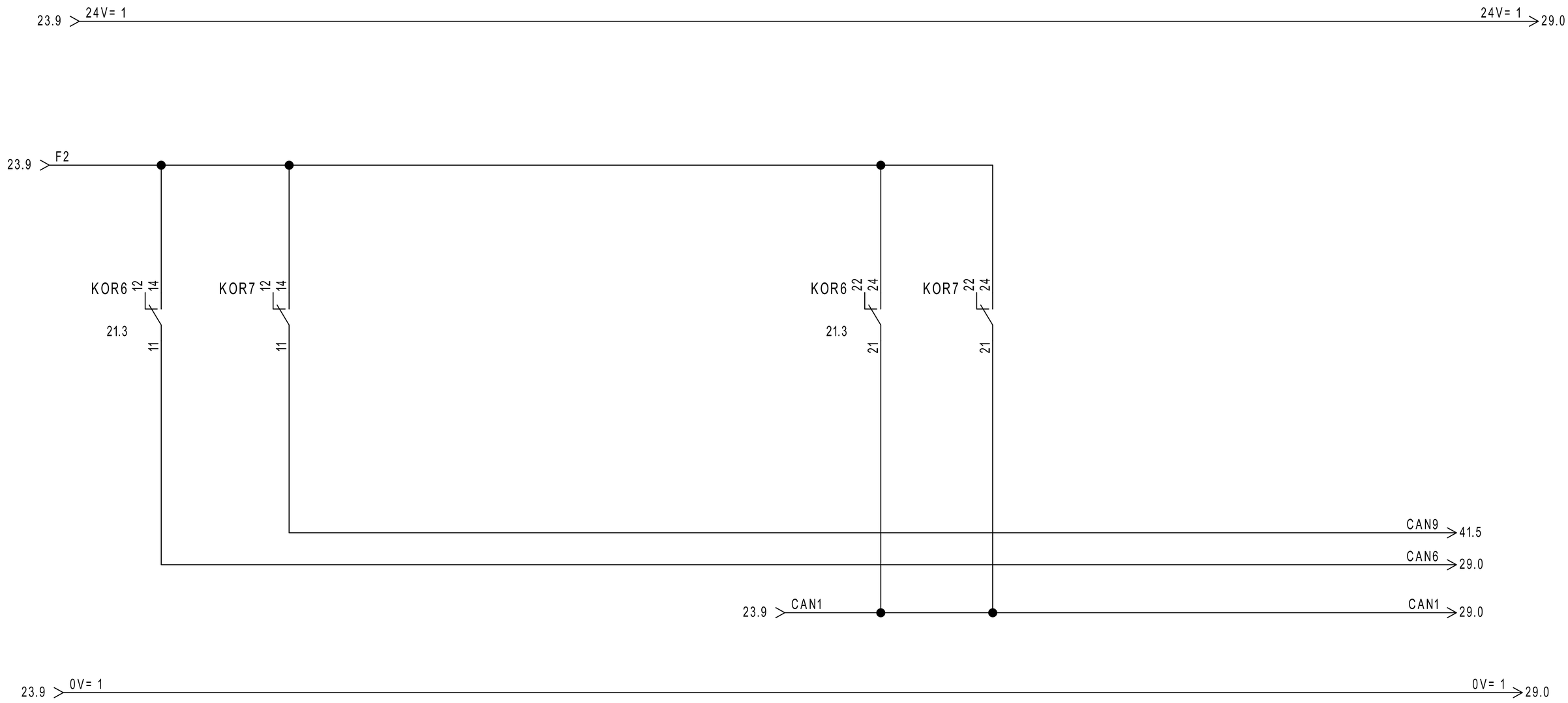
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF058	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	

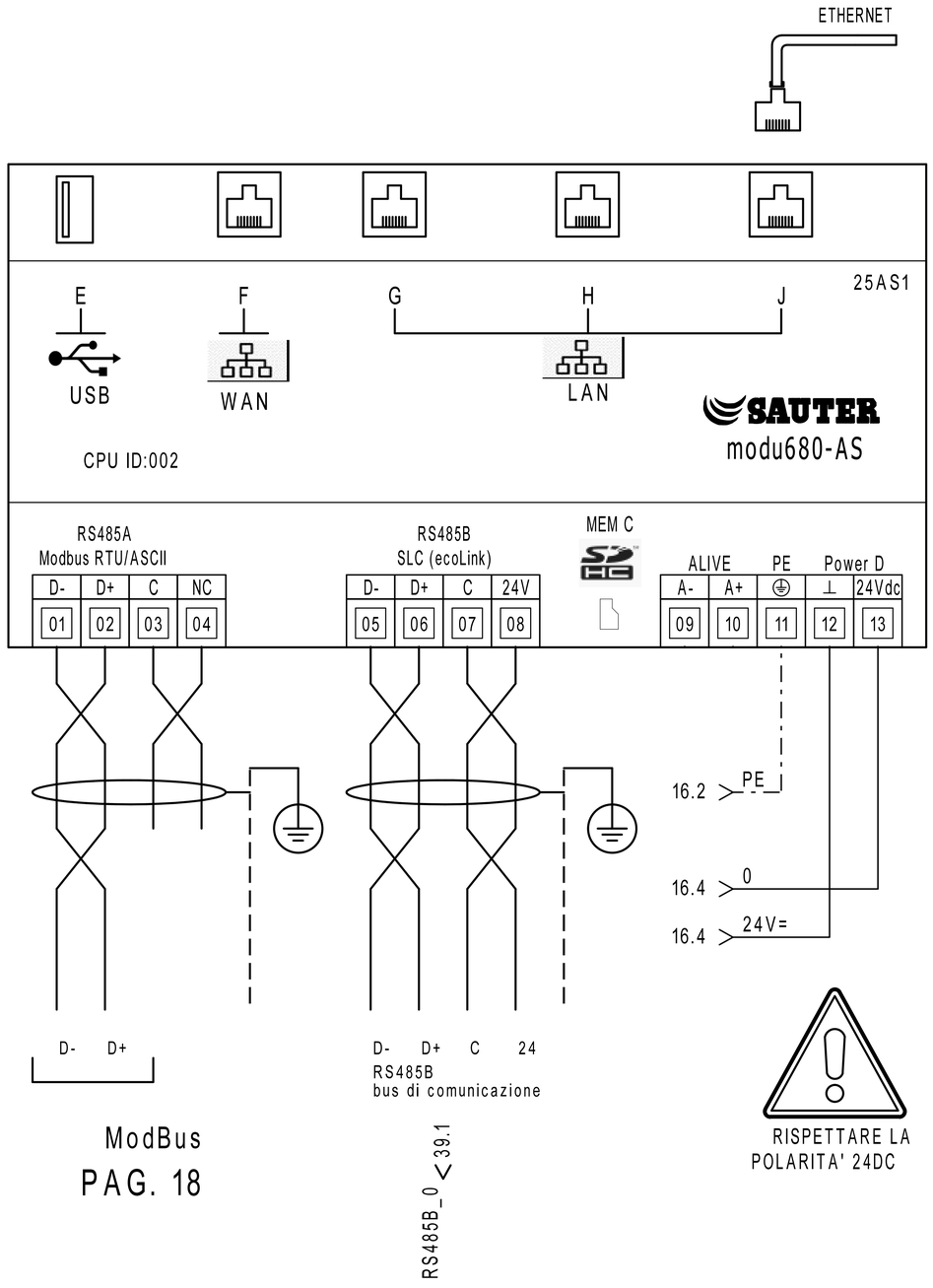


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 23 DI 58 22 ◁ ▷ 24
DATA	FIRMA				



MODULI EY-EM510F001

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_CTPF058 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				



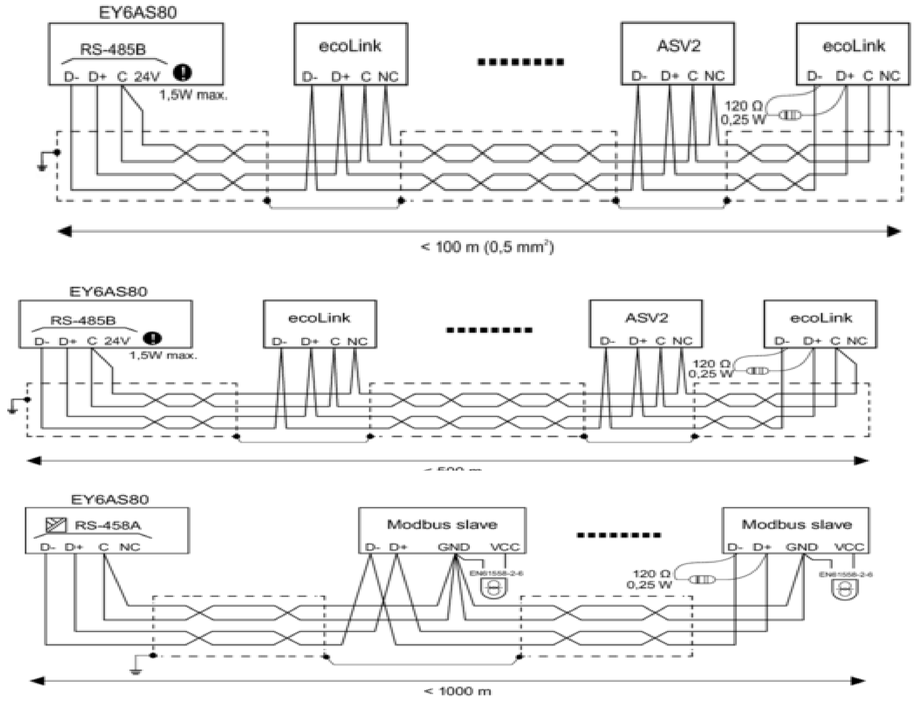
ModBus

MEMBER OF 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 1
EY-EM510F001	04	✓	UTA 1
EY-EM510F001	05	✓	UTA 2
EY-EM510F001	06	✓	UTA 2
EY-EM510F001	07	✓	UTA 2
EY-EM510F001	08	✓	UTA 2
	09		
	10		
	11		
	12		



RISPETTARE LA POLARITA' 24DC

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_CTPF058	FOGLIO 25
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI 58
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	MODUL680-AS	24 ◁ ▷ 26
				DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020

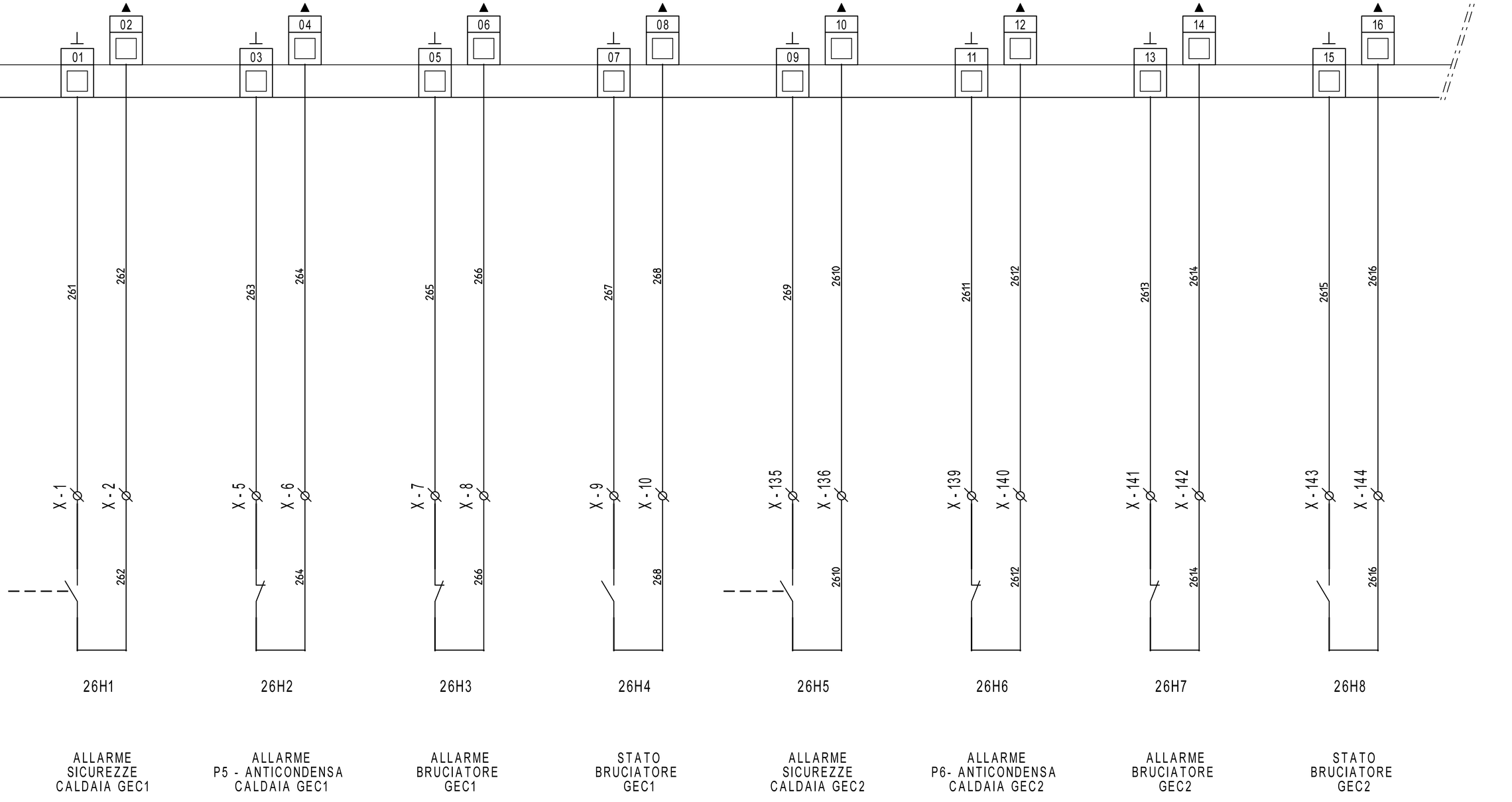
26IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 1

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



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_CTPF058		
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	

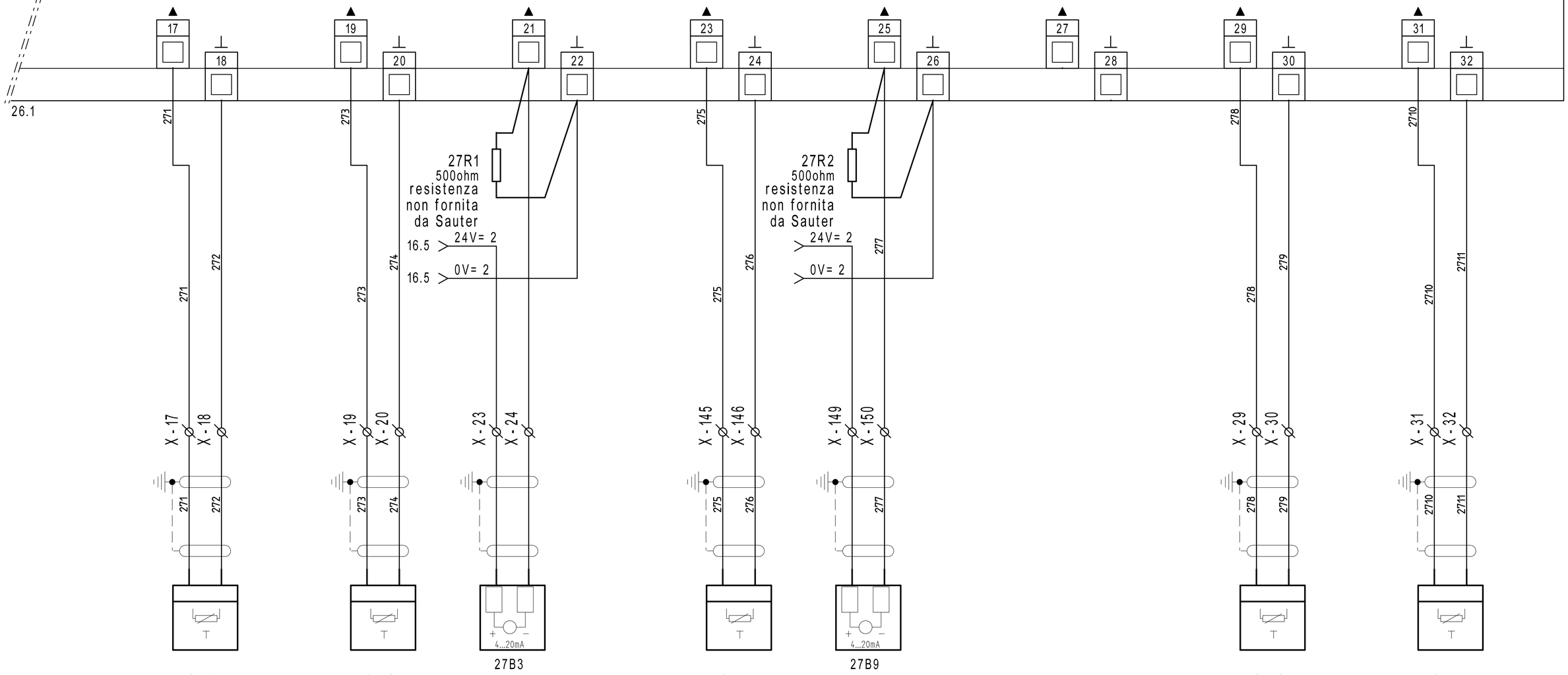
26IO1

EY6IO31F001 — Parte 2 di 2 — Posizione: 1

SAUTER modu631-IO

Ingressi Universali

26.1



27B1

EGT401F102
T1 - TEMP. ARIA EXT

27B2

EGT446F102
T2 - TEMP. MANDATA
CALDAIA 1

27B3

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA
FUMI T3
CALDAIA 1

27B4

EGT446F102
T4 - TEMP. MANDATA
CALDAIA 2

27B9

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA
FUMI T5
CALDAIA 1

27B6

EGT446F102
T6 - TEMP.
MANDATA COLLETTORE

27B7

GT446F102
T7 - 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_CTPF058		
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

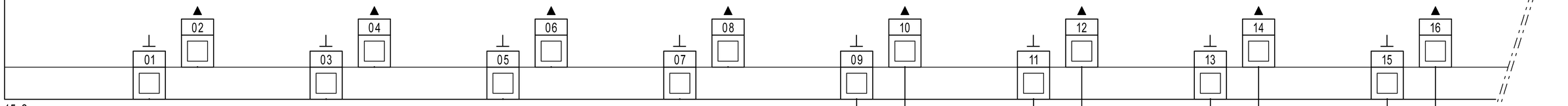
28IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

SAUTER
modu670-IO

Ingressi Digitali



15.2
29.1

RMSAM7
12
14
11
22.5
281
282
282

28H1

SELETTORE
AUTO/MAN

NON collegare a MODULO
X-33
X-34
DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-35
X-36
DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-37
X-38
DISPONIBILE

NON collegare a MODULO
X-39
X-40
DISPONIBILE

283
284
X-41
X-42
284

28H2

STATO
RILEVATORI GAS

285
286
X-43
X-44
286

28H3

STATO
BOBINA DI SGANCIO

287
288
X-45
X-46
288

28H4

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_CTPF058		
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	

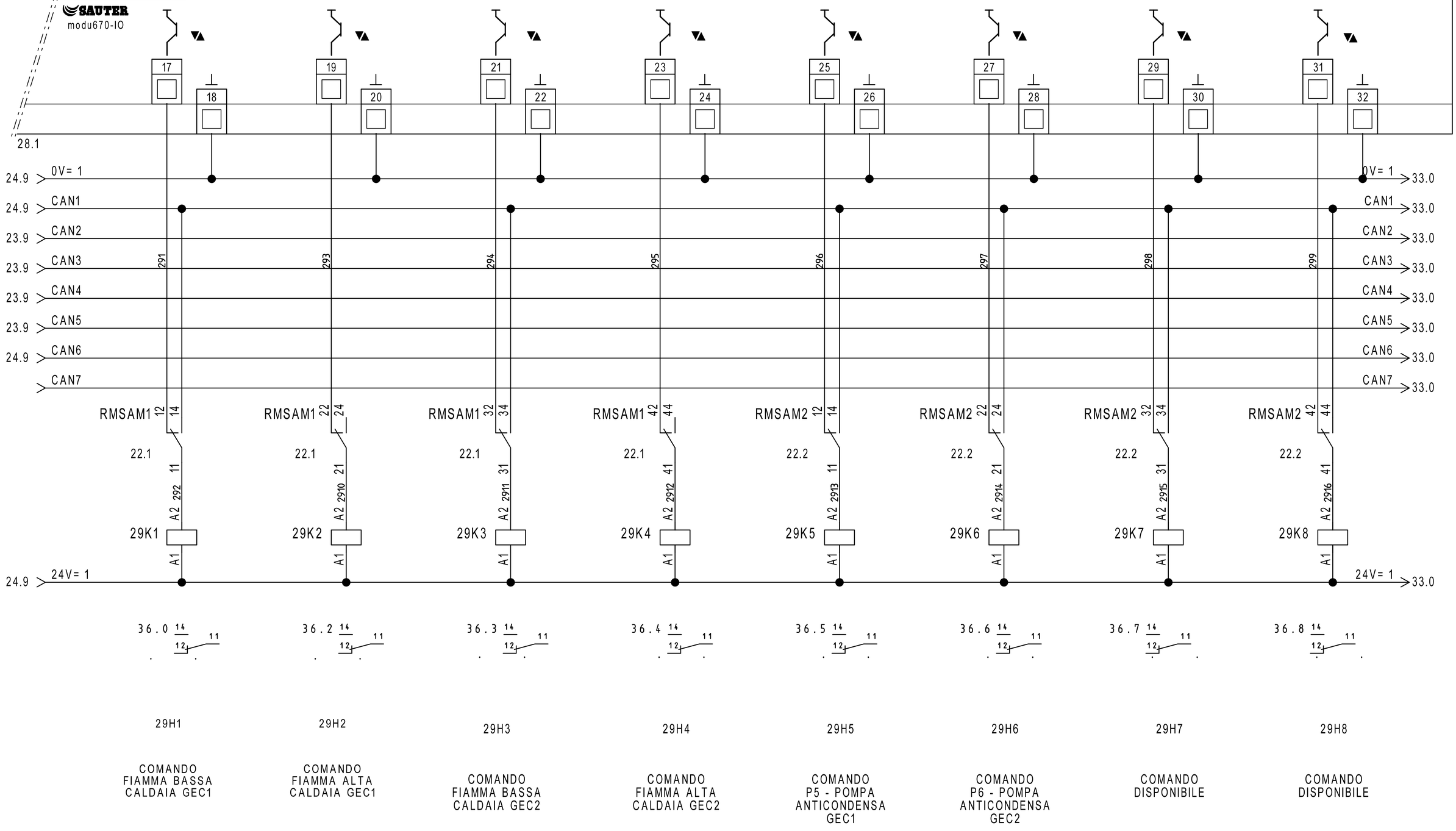
28IO1

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_CTPF058		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	

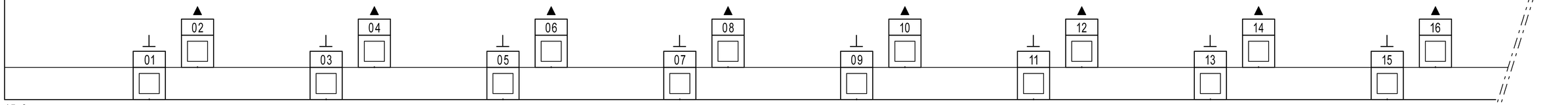
30IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 3

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



15.3
31.1

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY6IO31F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 30 DI 58 29 ◁ ▷ 31

30IO1

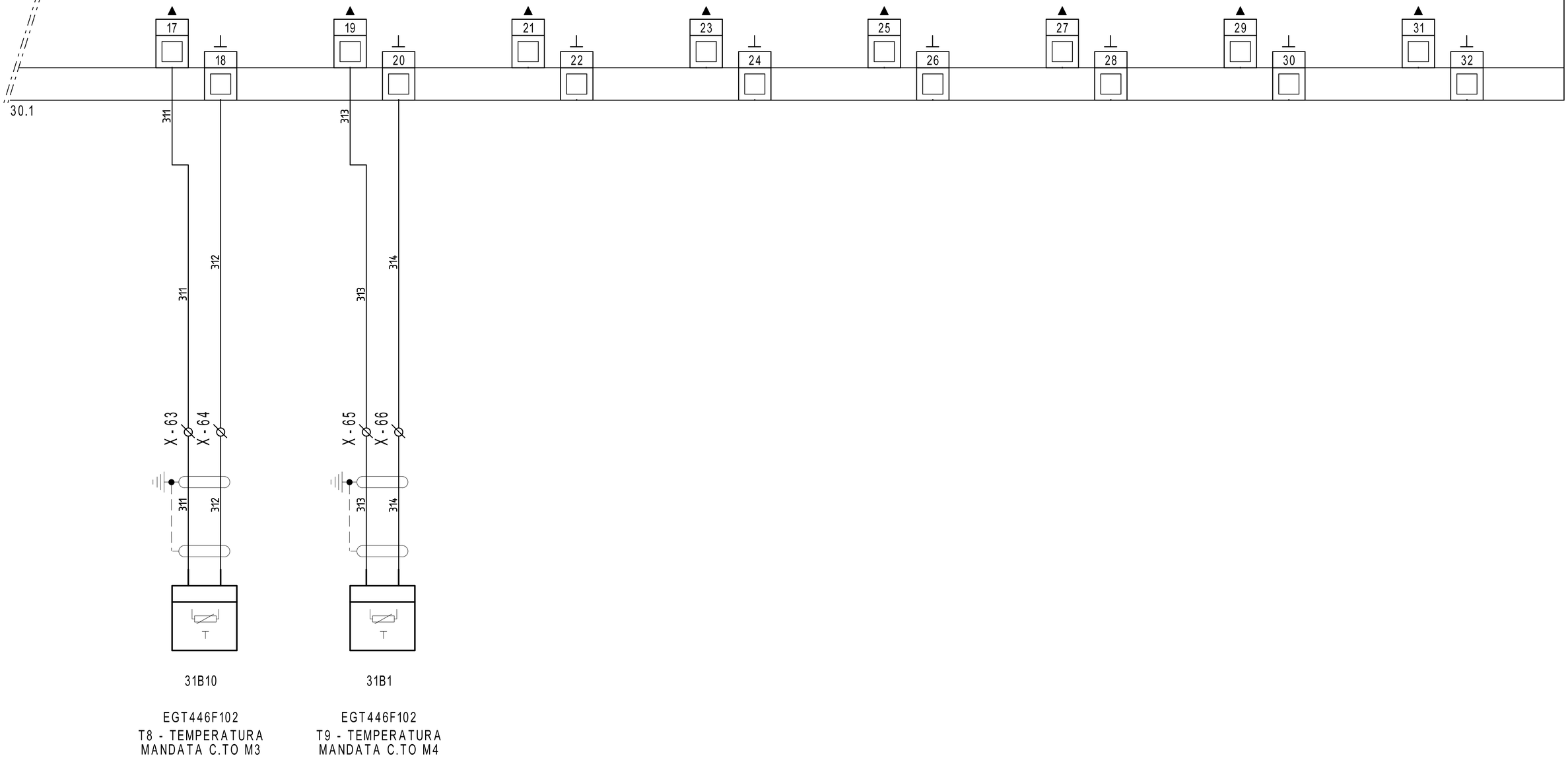
EY6IO31F001 Posizione: 3

Parte 2 di 2

SAUTER

modu631-IO

Ingressi Universali



31B10

EGT446F102
T8 - TEMPERATURA MANDATA C.TO M3

31B1

EGT446F102
T9 - TEMPERATURA MANDATA C.TO M4

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

FOGLIO 31 DI 58

30 ◁ ▷ 32

32IO1

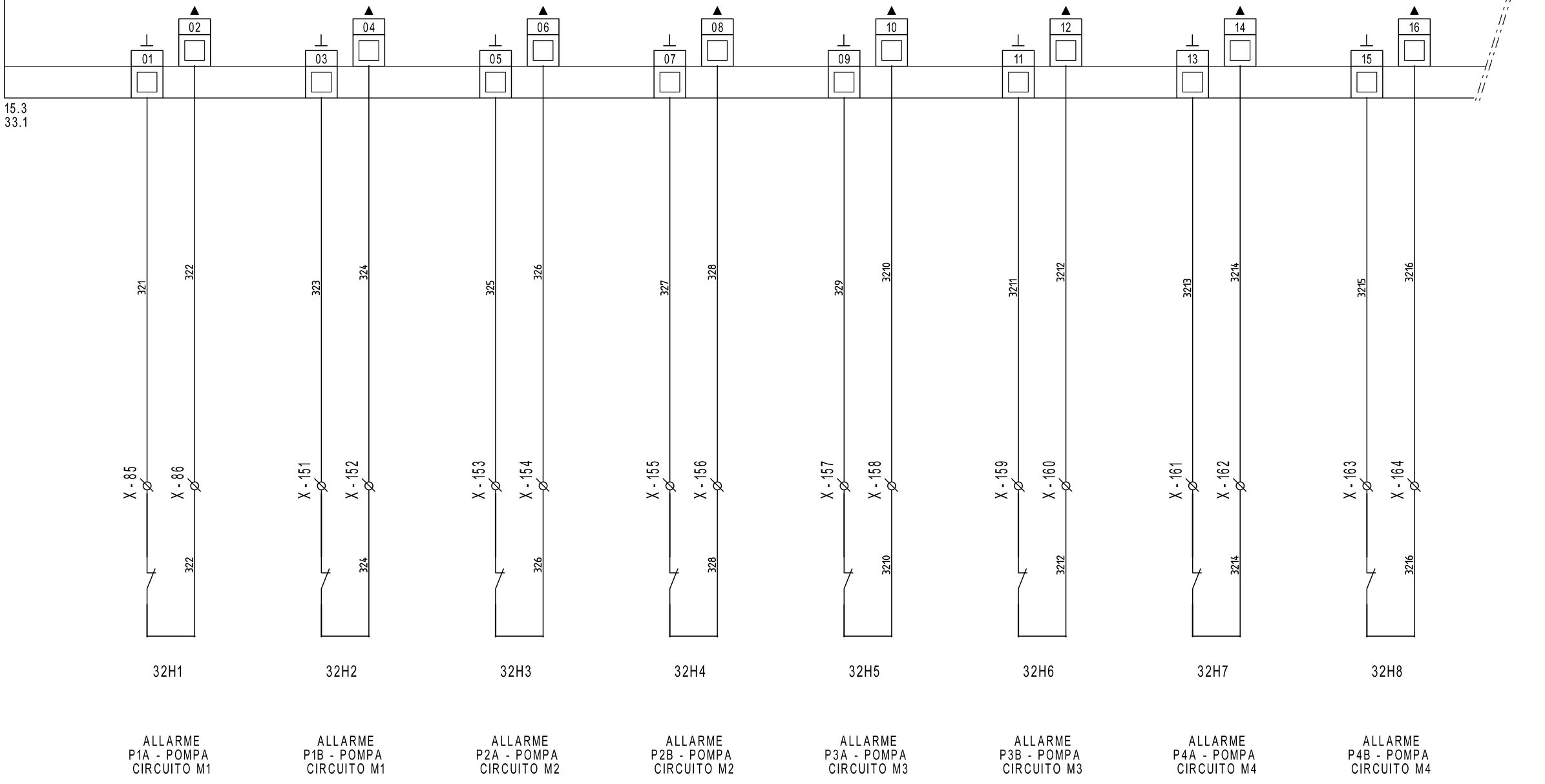
EY6IO70F001 Posizione: 4

Parte 1 di 2

SAUTER

modu670-IO

Ingressi Digitali



32H1 32H2 32H3 32H4 32H5 32H6 32H7 32H8

ALLARME P1A - POMPA CIRCUITO M1

ALLARME P1B - POMPA CIRCUITO M1

ALLARME P2A - POMPA CIRCUITO M2

ALLARME P2B - POMPA CIRCUITO M2

ALLARME P3A - POMPA CIRCUITO M3

ALLARME P3B - POMPA CIRCUITO M3

ALLARME P4A - POMPA CIRCUITO M4

ALLARME P4B - POMPA CIRCUITO M4

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_CTPF058		
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	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

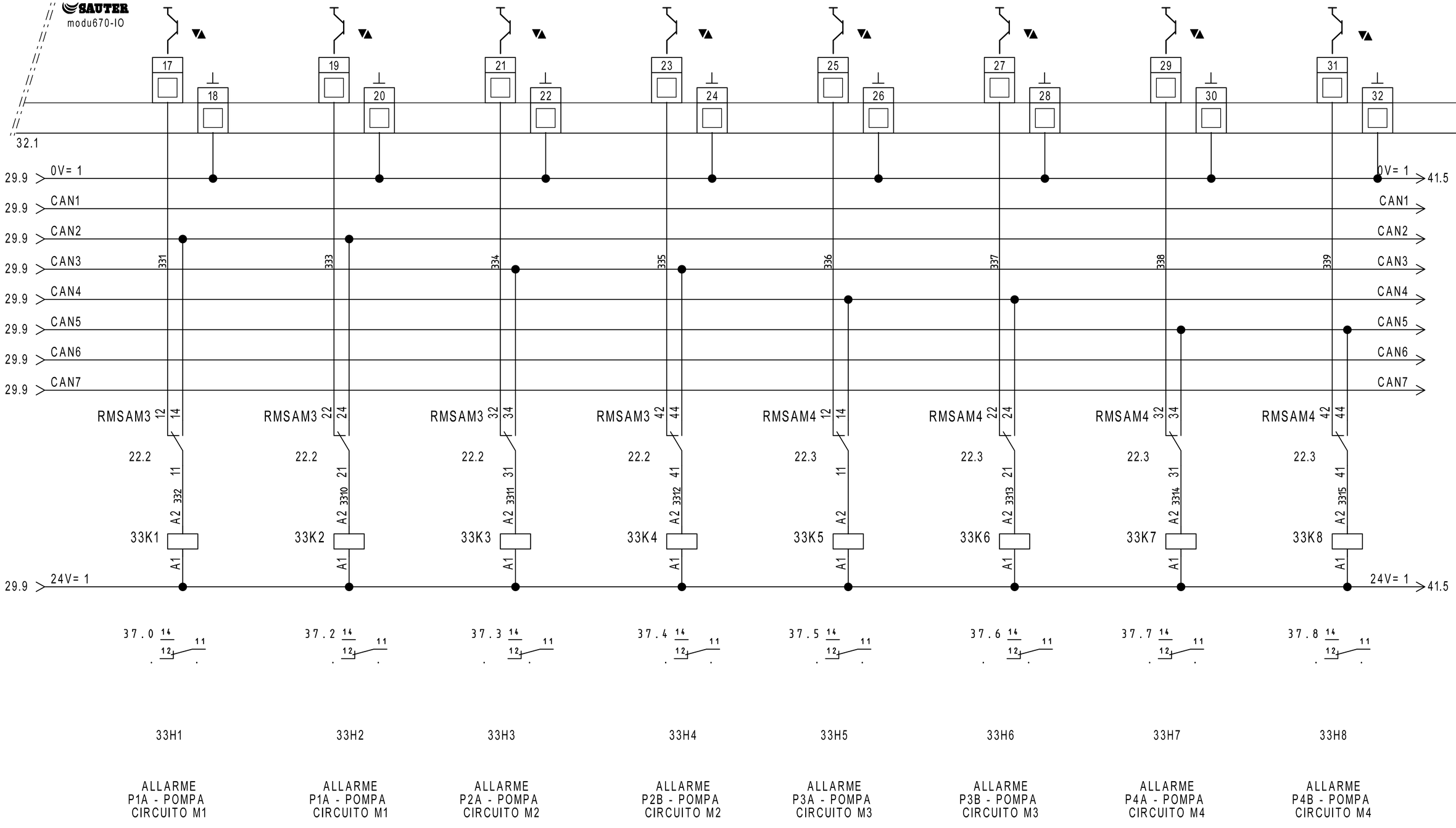
32IO1

EY6IO70F001 — Posizione: 4

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_CTPF058		FOGLIO 33
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA		32 ◁ ▷ 34
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

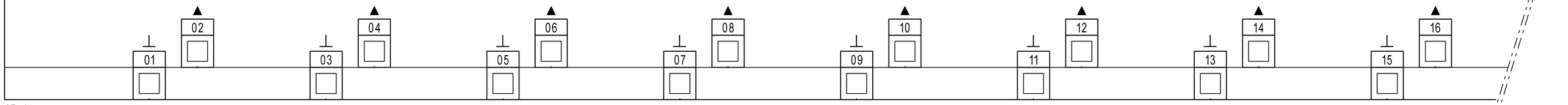
34IO1

EY6IO71F001
Parte 1 di 2

Posizione: 7

SAUTER
modu671-IO

Ingressi Digitali



15.4
35.1

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_CTPF058	FOGLIO 34
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI 58
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA	33 ◁ ▷ 35
				DIS.: CB	DATA: 24/08/2020	

34IO1

EY6IO71F001 | Posizione: 7

Parte 2 di 2

SAUTER

modu671-IO

Uscite analogiche

34.1

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

351 352 353 354 355 356 357 358 359 3510 3511 3512

17.8 24ac

17.8 G

24ac

G

X - 127 X - 128

35H1

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

X - 129 X - 130

35H2

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

X - ~24ac X - G X - 83 X - 84

355

LS MM U

M

35Y1

VALVOLA VLC1
SEZIONAMENTO
GEC1

X - ~24ac X - G X - 83 X - 84

357

LS MM U

M

35Y2

VALVOLA VLC2
SEZIONAMENTO
GEC2

X - ~24ac X - G X - 83 X - 84

359

LS MM U

M

35Y3

VALVOLA VLM1
MISCELA
CIRCUITO M1

X - ~24ac X - G X - 83 X - 84

3511

LS MM U

M

35Y4

VALVOLA VLM2
MISCELA
CIRCUITO M4

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

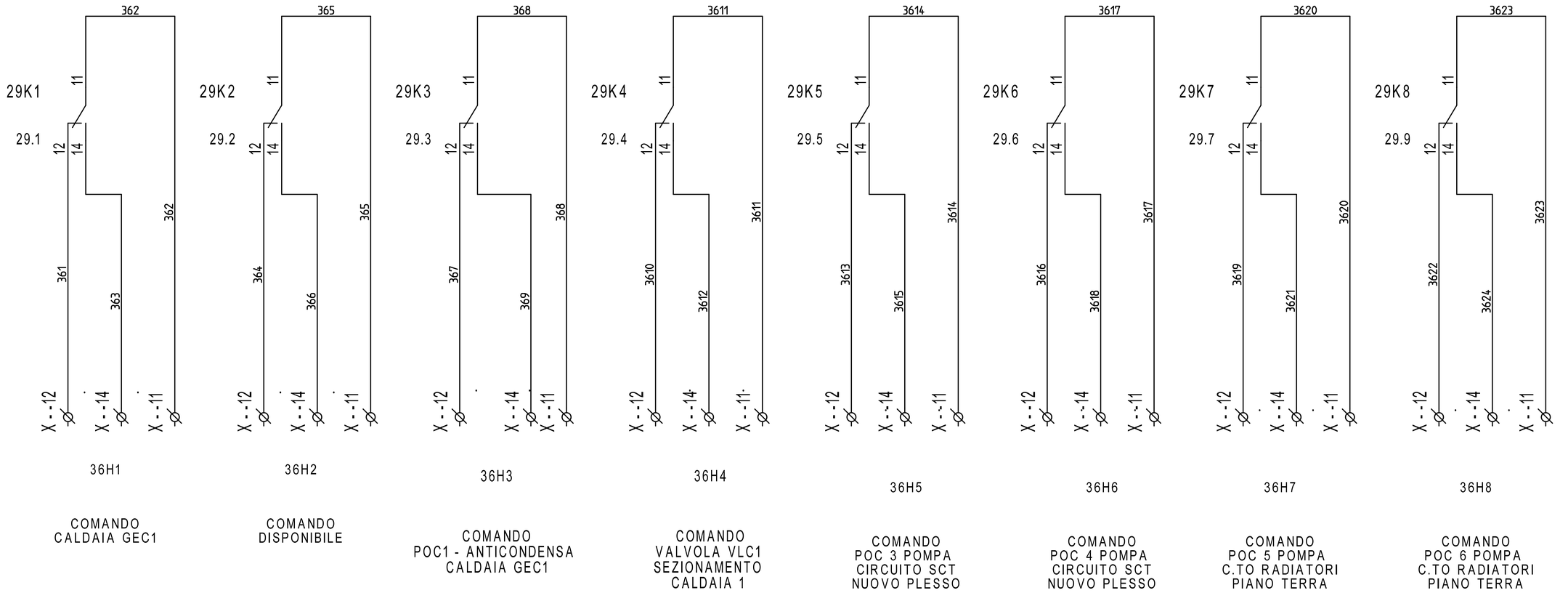
Per un ambiente sostenibile.

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

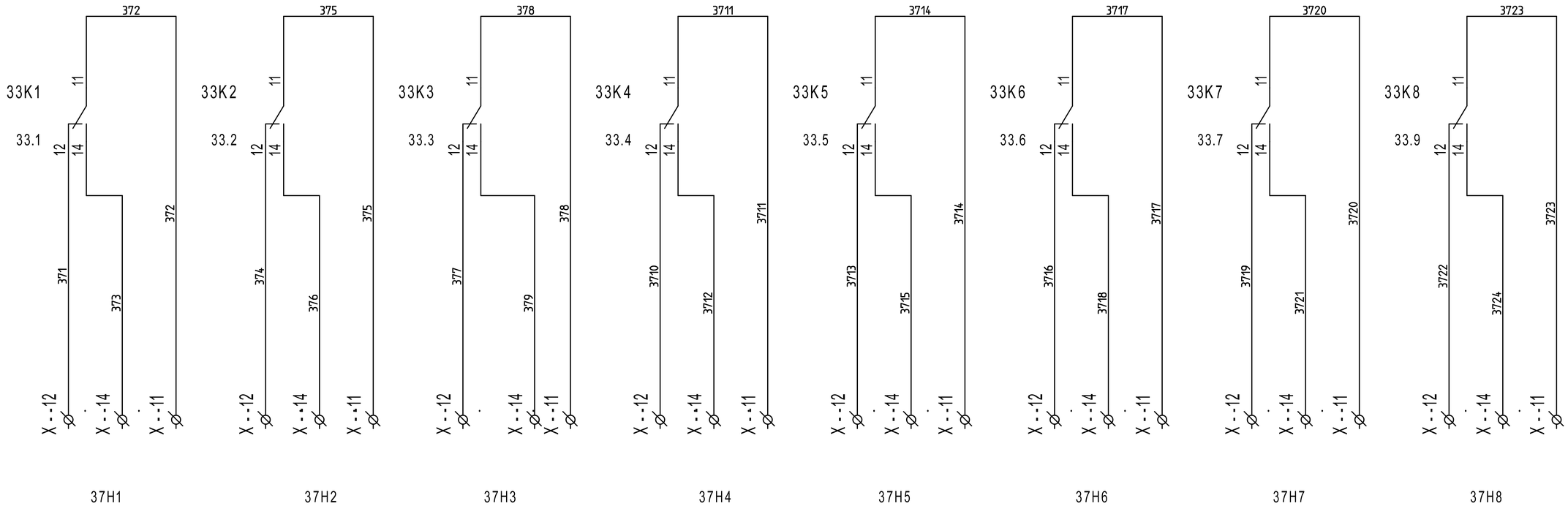
PROGETTO:	34-004801_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

FOGLIO 35 DI 58

34 ◁ ▷ 36



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_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDI DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 36 DI 58 35 ◁ ▷ 37



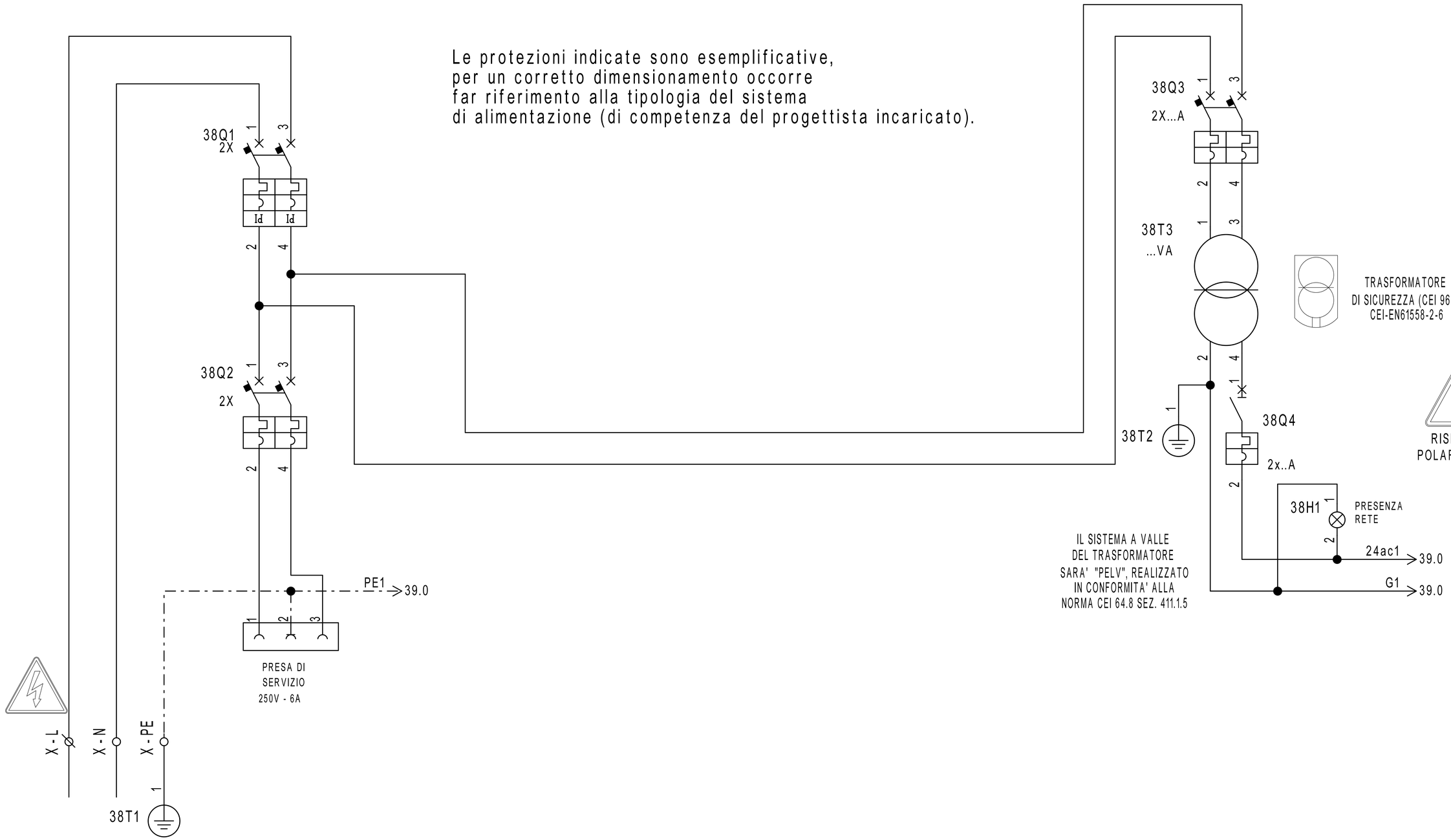
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF058		FOGLIO 37
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		36 ◁ ▷ 38
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).



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_CTPF058		FOGLIO 38
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		37 ◁ ▷ 39
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

38.2 PE1

38.9 24ac1

38.9 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

39EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_1 >42.1

PE1 >42.0

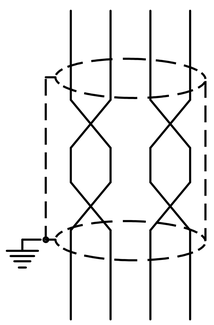
24ac1 >40.0

G1 >40.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_0 >25.2



Particolare Collegamento Bus

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

UTA 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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

FOGLIO 39 DI 58

38 ◁ ▷ 40

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 2 di 3

39.1

USCITE ANALOGICHE
0(2)...10V=, =2 mA max (ogni uscita)
Protette solo contro i corto circuiti verso massa
NON protette verso tensioni esterne.

INGRESSI Ni/Pt 1000
Campo -20...+100 °C

07 08 09 10 11 13 14 15

39EM1

39.1 24ac1 → 24ac1 42.0
39.1 G1 → G1 43.0

401 403 402 403 404

X1-G X1-~24ac X1-1 401

1 2 3
M

40Y1

VLB1 - VALVOLA CALDO

X1-3 X1-4 403 402

T

40B1

EGT447F102
TEMPERATURA MISCELA T15

X1-5 X1-6 403 404

T

40B2

EGT447F102
TEMPERATURA MANDATA T16

UTA 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_CTPF058		FOGLIO 40
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1		39 ◁ ▷ 41
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

39.1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V
0...10V
0(4)...20mA
500 Ω
\- +

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

+15V
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
39EM1

33.9 0V= 1 → 0V= 1 50.5
CAN8 → CAN8 50.5
24.9 CAN9 → CAN9 50.5

57K1
57.1
12 14 11
414 411

411 412 413 415 416 417 418

411 411 411 411

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

41H1 41H2 41H3

allarme termostato antigelo TAG1

1 2 3
PD
41B1

33.9 24V= 1 → 24V= 1 50.5

RMSAM5 12 14 22 24 32 34
22.4 11 A2 419 21 A2 4110 31 A2 4111
58.0 58.2 58.3
41K1 41K2 41K3
A1

41H4 41H5 41H6

ALLARME ventilatore mandata VEM1

ALLARME ventilatore ripresa VER1

allarme filtro aria esterna PD3

COMANDO ventilatore mandata VEM1

COMANDO ventilatore ripresa VER1

COMANDO umidificatore ELV1

UTA 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_CTPF058	FOGLIO	41
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI	58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1	40 ◁ ▷ 42	
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 002

Parte 1 di 3

RUN

39.1 PE1

40.5 24ac1

G2

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

ON

OFF

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

42EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_2 >45.2

PE >

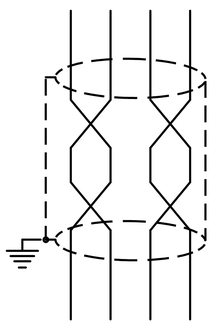
24ac1 >43.0

G1 >44.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_1 >39.4



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

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 2 di 3

42.1

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

42EM1

431 431 431

42.1 24ac1 → 24ac1 44.0
40.5 G1 → G1 45.0

431 431 431

X1-G X1-~24ac X1-13 431
X1-G X1-~24ac X1-14 431
X1-G X1-~24ac X1-15 431

1 2 3 M

43Y1 43Y2 43Y3

serranda aria esterna
serranda aria espulsione
serranda aria ricircolo

432 433

433 31/01 44.0
432 31/02 44.0

TEMPERATURA RIPRESA T17

UTA 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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 002
Parte 3 di 3

42.1

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

42EM1

441
444
RMSAM5 42 44
22.4
41
441

43.8 31/01 433
43.8 31/02 432
442
443
441

43.5 24ac1 24ac1 45.0
42.1 G1 G1 48.0
432
433

44H2

X1 - 16
X1 - ~24ac
X1 - G
X1 - 17
X1 - 18
X1 - ~24ac
X1 - G
X1 - 17
443

SELETTORE
AUTO/MAN
UTA1

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

44H1

44B1

1	2	7
Uv 24 V~ +24 V=	GND	OUT VOC 0...10 V

44B2

umidità
aria ripresa
UR1

EGH111F031
temperatura
aria ripresa
T17

EGQ110F031
Q1 - SONDA CO2
RIPRESA

UTA 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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

FOGLIO 44
DI 58
43 ◁ ▷ 45

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS003

Parte 1 di 3

RUN

45.1 > PE1

44.5 > 24ac1

43.5 > 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

RS485

D- D+ C

45EM1

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

01 LS 02 03 LS 04 05

5V

C

D+ RS485A bus di comunicazione

D- RS485B_3 >48.1

PE1 >45.0

24ac1 >48.0

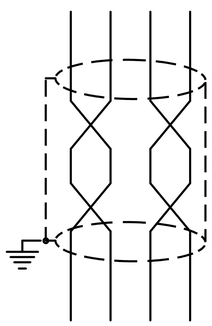
G1 >49.0

D- D+ C 5V

RS485A

bus di comunicazione

RS485B_2 >42.4



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 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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_003_UTA 1		
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

EY-EM510F001

Indirizzo : AS003

Parte 2 di 3

45.1

USCITE ANALOGICHE

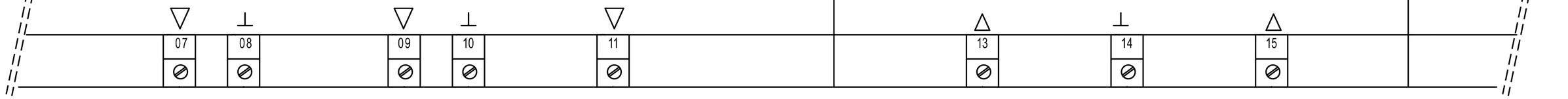
0(2)...10V=, =2 mA max (ogni uscita)

Protette solo contro i corto circuiti verso massa

NON protette verso tensioni esterne.

INGRESSI Ni/Pt 1000

Campo -20...+100 °C



45EM1

UTA 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_CTPF058		FOGLIO 46
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		DI 58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_003_UTA 1		45 ◁ ▷ 47
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

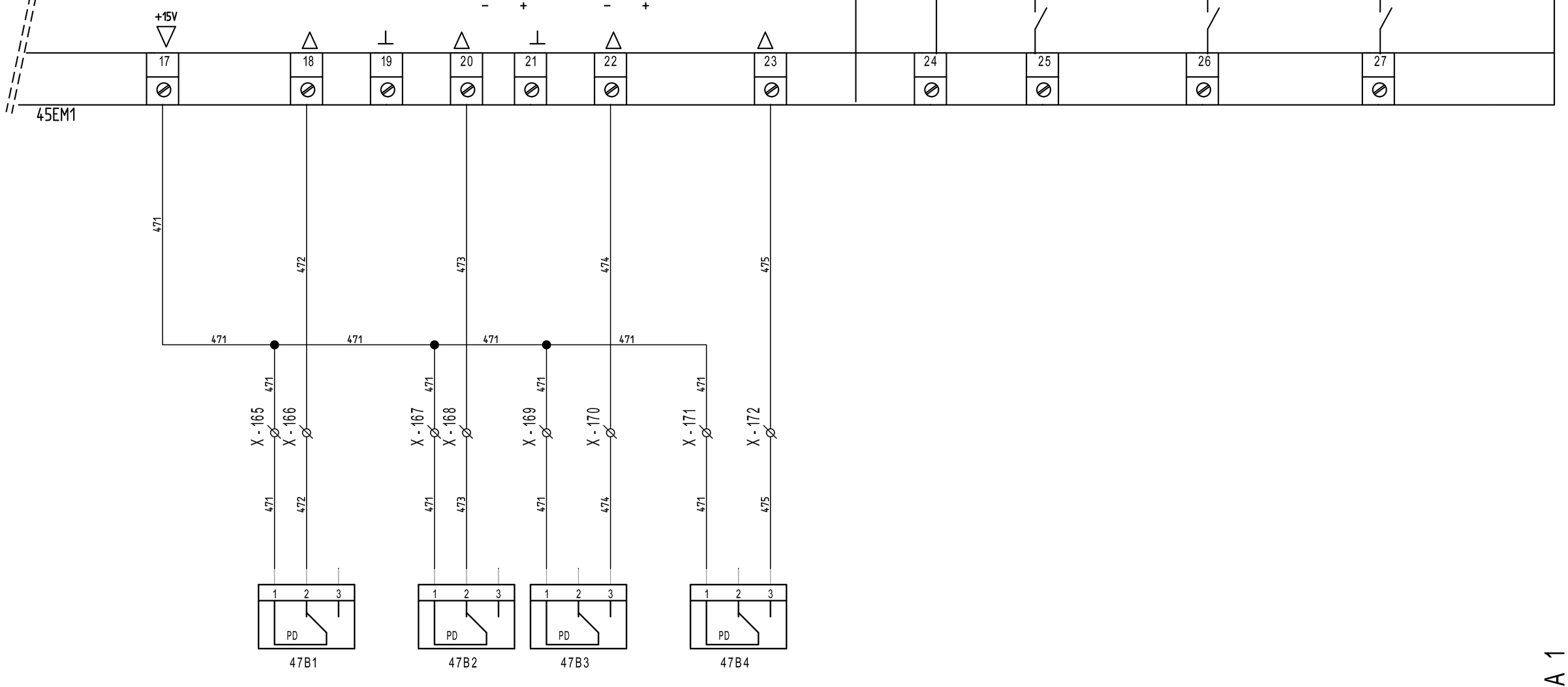
Indirizzo : AS003
Parte 3 di 3

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



ALLARME FILTRO MANDATA PD4

ALLARME FILTRO RIPRESA PD5

PD1 - PRESENZA FLUSSO VEM1

PD2 - PRESENZA FLUSSO VER1

UTA 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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_003_UTA 1		
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 004

Parte 1 di 3

RUN

PE1

45.1 24ac1

44.5 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

48EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_4 >51.2

PE

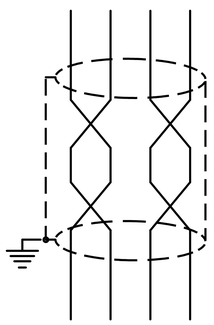
24ac1 >49.0

G1 >51.0

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_3 >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 2

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_004_UTA 2		
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 : 004
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

48.1 24ac1 → 24ac1 51.0
45.1 G1 → G1 52.0

491 493 492 493 494

X1-G X1-~24ac X1-1 491

1 2 3
M

49Y1

VLB2 - VALVOLA
CALDO

X1-3 X1-4 493 492

T

49B1

EGT447F102
TEMPERATURA
MISCELA T18

X1-5 X1-6 493 494

T

49B2

EGT447F102
TEMPERATURA
MANDATA T19

UTA 2

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_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE2_004_UTA 2 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 : 004
Parte 3 di 3

48.1

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
48EM1

41.9 0V= 1 → 0V= 1
41.9 CAN8 → CAN8
41.9 CAN9 → CAN9

501 502 503 505 504 506 507 508

57K2
11
12 14
57.3

501 501 501 501

X1-41 X1-42 X1-43 X1-44 X1-45 X1-46

50H1 50H2 50H3 50H4 50H5 50H6

allarme termostato antigelo TAG2

1 2 3
PD
50B1

41.9 24V= 1 → 24V= 1

RMSAM6 12 14 / 22 24 / 32 34
22.4
A2 509 / A2 5010 / A2 5011
A1
50K1 50K2 50K3
58.5 58.6 58.7

ALLARME ventilatore mandata VEM2

ALLARME ventilatore ripresa VER2

allarme filtro aria esterna PD8

COMANDO ventilatore mandata VEM2

COMANDO ventilatore ripresa VER2

COMANDO umidificatore ELV2

UTA 2

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_CTPF058	FOGLIO	50
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI	58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_004_UTA 2	49 ◁ ▷	51
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS005

Parte 1 di 3

RUN

51.1 > PE1

49.5 > 24ac1

48.1 > G1

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

51EM1

5V

C

D+ RS485A bus di comunicazione

D- RS485B_5 >54.2

PE1 >51.0

24ac1 >52.0

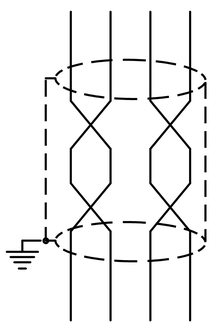
G1 >53.0

D- D+ C 5V

RS485A

bus di comunicazione

RS485B_4 >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 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

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_005_UTA 2		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

FOGLIO 51 DI 58

50 ◁ ▷ 52

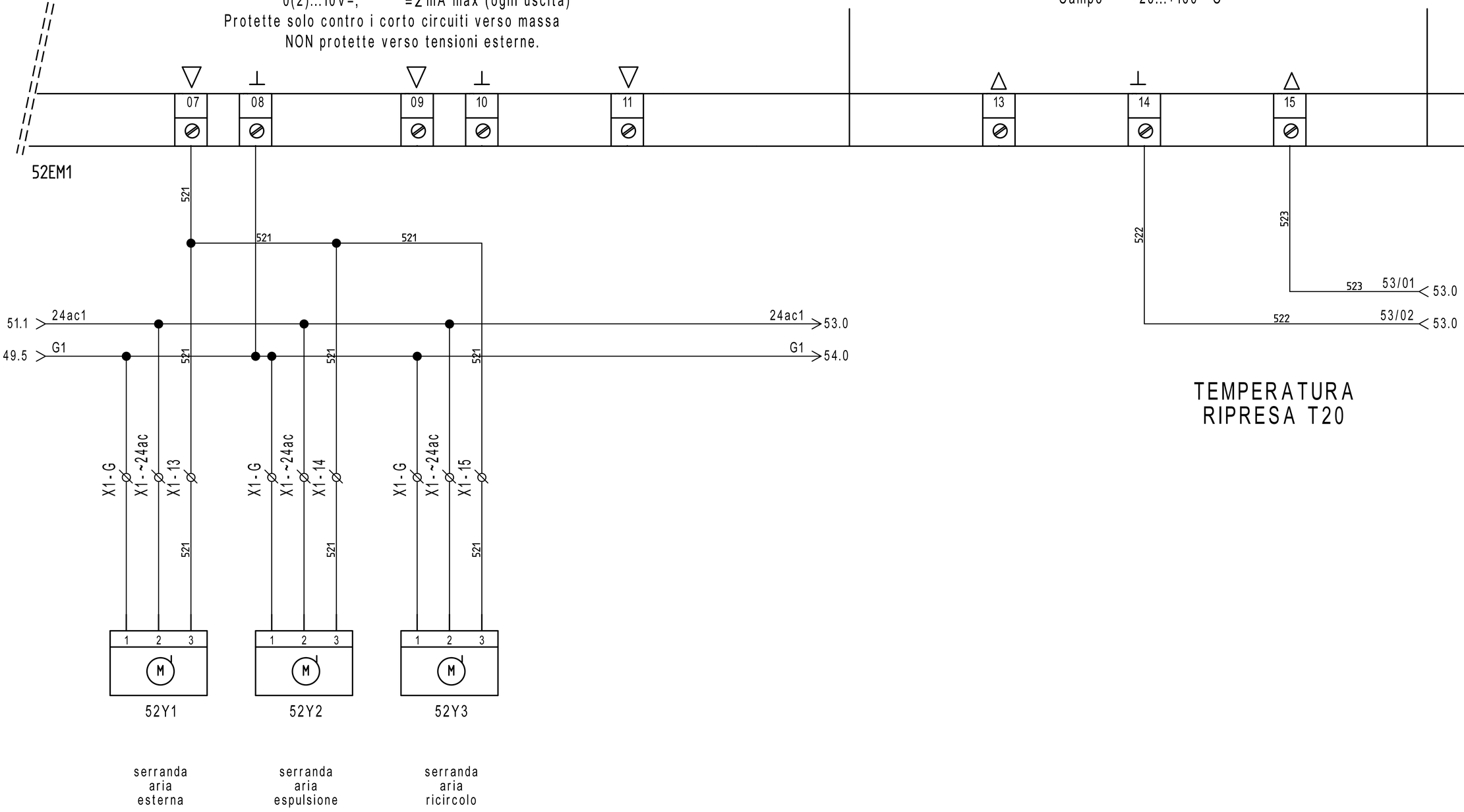
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 005
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



TEMPERATURA RIPRESA T20

UTA 2

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_005_UTA 2		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 005
Parte 3 di 3

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
52EM1

531
534
RMSAM6 42 44
22.4
41
531
531
533
532
523
522
523

52.8 < 53/01
52.8 < 53/02
52.5 < 24ac1
51.1 < G1
24ac1 > 54.0
G1
53H2

X1 - 47
X1 - ~24ac
X1 - G
X1 - 48
X1 - 49
X1 - ~24ac
X1 - G
X1 - 48
533

SELETTORE
AUTO/MAN
UTA2

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

53H1

53B1

1	2	7
Uv 24 V~ +24 V=	GND	OUT VOC 0...10 V

53B2

umidità
aria ripresa
UR2

EGH111F031
temperatura
aria ripresa
T20

EGQ110F031
Q2 - SONDA CO2
RIPRESA

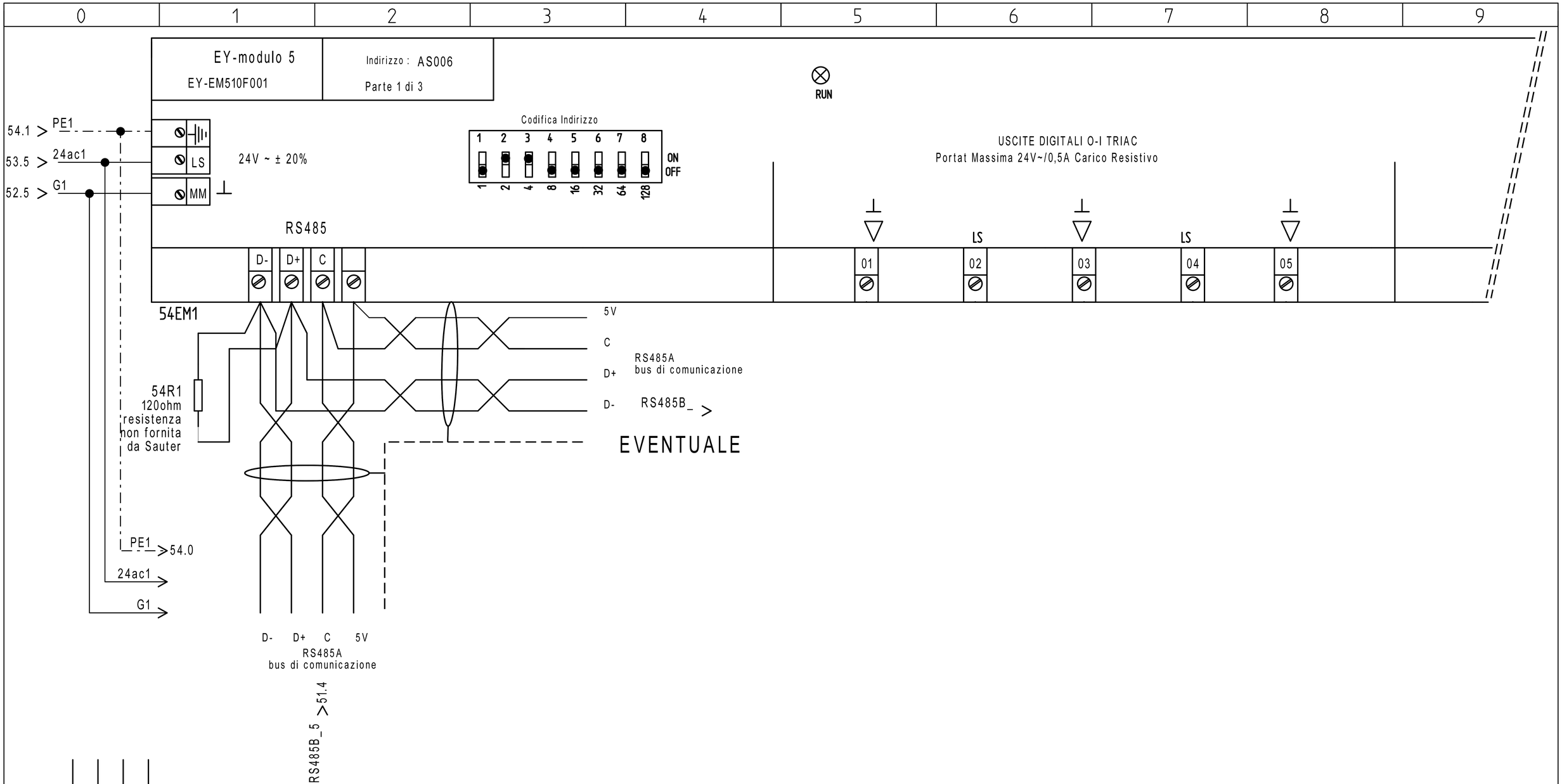
UTA 2

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_005_UTA 2		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020



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

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_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_006_UTA 2		
DIS.:	CB	DATA:	24/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS006

Parte 2 di 3

54.1

USCITE ANALOGICHE

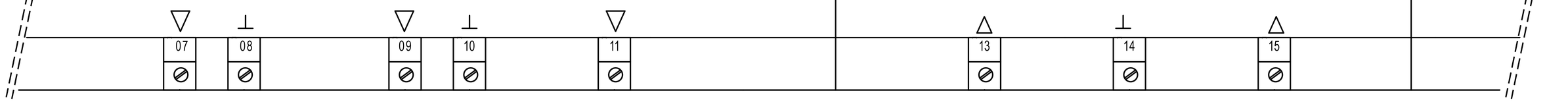
0(2)...10V=, =2 mA max (ogni uscita)

Protette solo contro i corto circuiti verso massa

NON protette verso tensioni esterne.

INGRESSI Ni/Pt 1000

Campo -20...+100 °C



54EM1

UTA 2

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_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE2_006_UTA 2 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
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
Parte 3 di 3

54.1

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
54EM1

561 562 563 564 565

561 561 561 561

X - 173 X - 174 X - 175 X - 176 X - 177 X - 178 X - 179 X - 180

561 562 561 563 561 564 561 565

1 2 3
PD
56B1 56B2 56B3 56B4

ALLARME FILTRO MANDATA PD9

ALLARME FILTRO RIPRESA PD10

PD6 - PRESENZA FLUSSO VEM2

PD7 - PRESENZA FLUSSO VER2

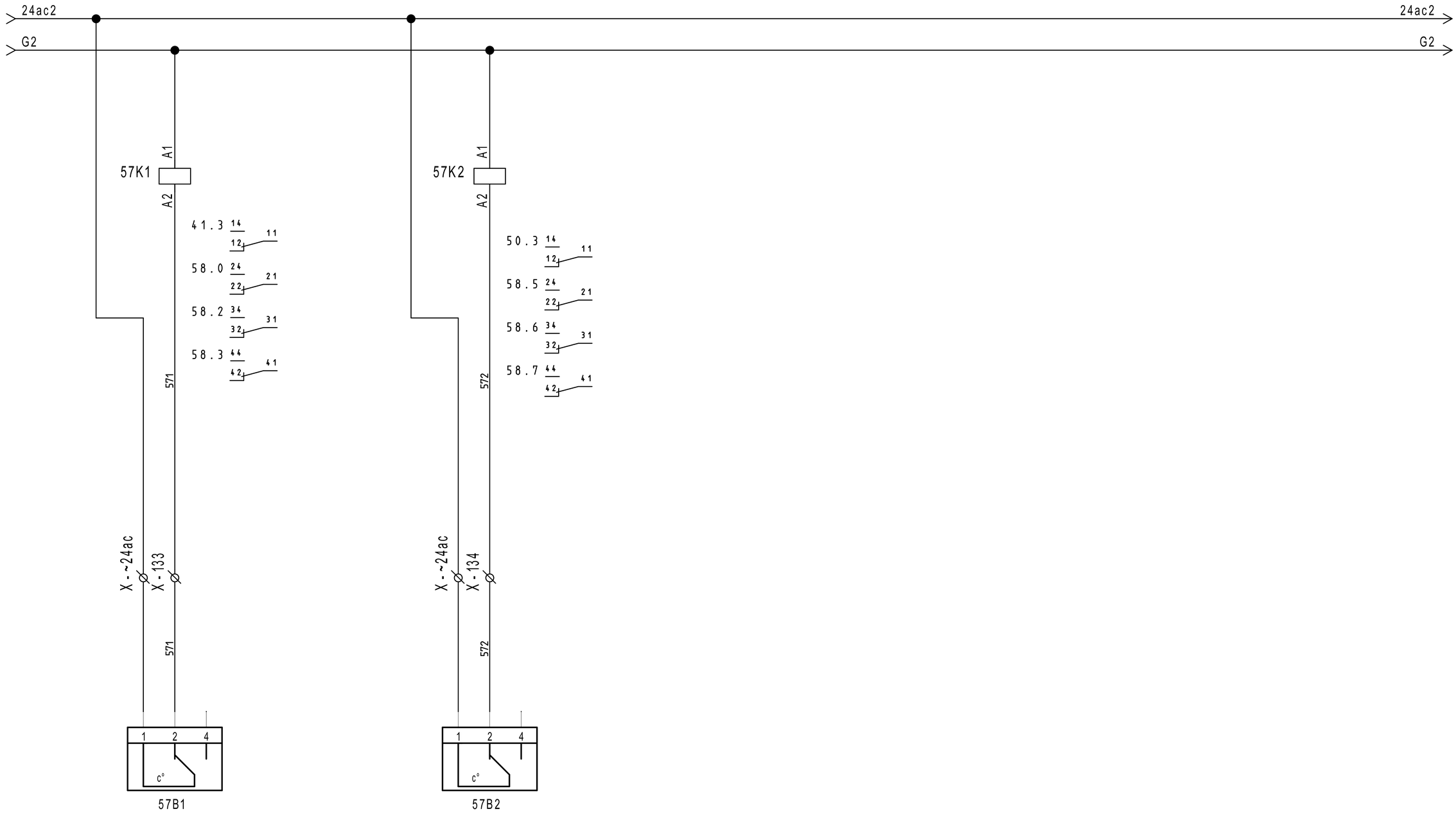
UTA 2

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

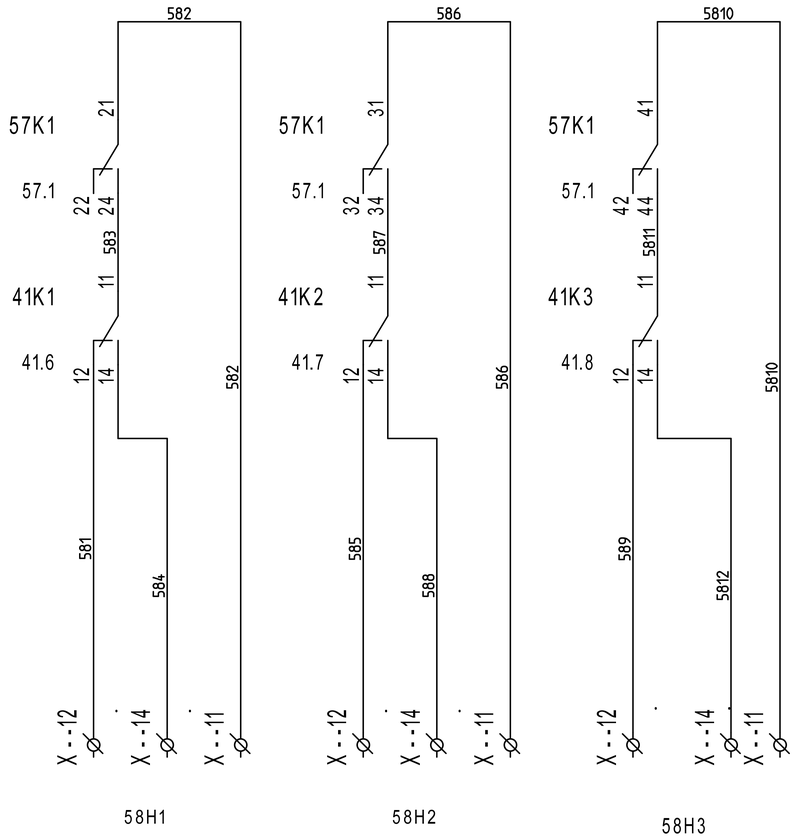
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF058		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_006_UTA 2		
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_CTPF058 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ANTIGELO DIS.: CB DATA: 24/08/2020	FOGLIO 57 DI 58 56 ◁ ▷ 58

UTA1

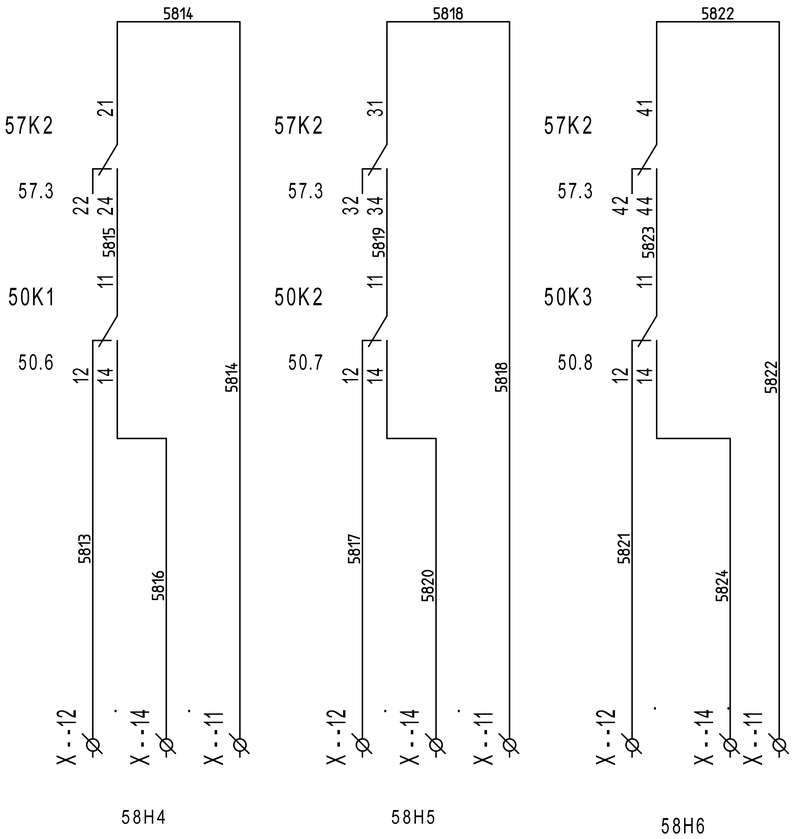


COMANDO ventilatore mandata VEM1

COMANDO ventilatore ripresa VER1

COMANDO umidificatore ELV1

UTA2



COMANDO ventilatore mandata VEM2

COMANDO ventilatore ripresa VER2

COMANDO umidificatore ELV2

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_CTPF058	FOGLIO	58
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO BALDUCCI	DI	58
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		57
DIS.:	CB	DATA: 24/08/2020	