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 - CALAMANDREI SUCCURSALE

Impianti:
- CENTRALE TERMICA - CTPF014
- UTA 1
- UTA 2
- UTA 3
- UTA 4
- UTA 5

Disegno : 34-004801_CTPF014

Data : 27/08/2020

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	27/08/2020	CB	ST	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
4	Documenti		
5	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	Schemi	--	
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_CTPF014		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

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 1/2	
40	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1/2	
41	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1/2	
42	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1/2	
43	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1/2	
44	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1/2	
45	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_009_UTA 1/2	
46	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_009_UTA 1/2	
47	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_009_UTA 1/2	
48	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_010_UTA 3/4	
49	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_010_UTA 3/4	
50	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_010_UTA 3/4	
51	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_017_UTA 3/4	
52	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_017_UTA 3/4	
53	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_017_UTA 3/4	
54	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_018_UTA 3/4	
55	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_018_UTA 3/4	
56	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_018_UTA 3/4	
57	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_024_UTA 5	
58	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_024_UTA 5	
59	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_024_UTA 5	
60	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_025_UTA 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_CTPF014		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
61	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_025_UTA 5	
62	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_025_UTA 5	
63	Schemi	ANTIGELO	
64	Schemi	COMANDI UTA 1-2	
65	Schemi	COMANDI UTA 3-4	
66	Schemi	COMANDI UTA 5	

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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: -- DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 2 DI 66 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

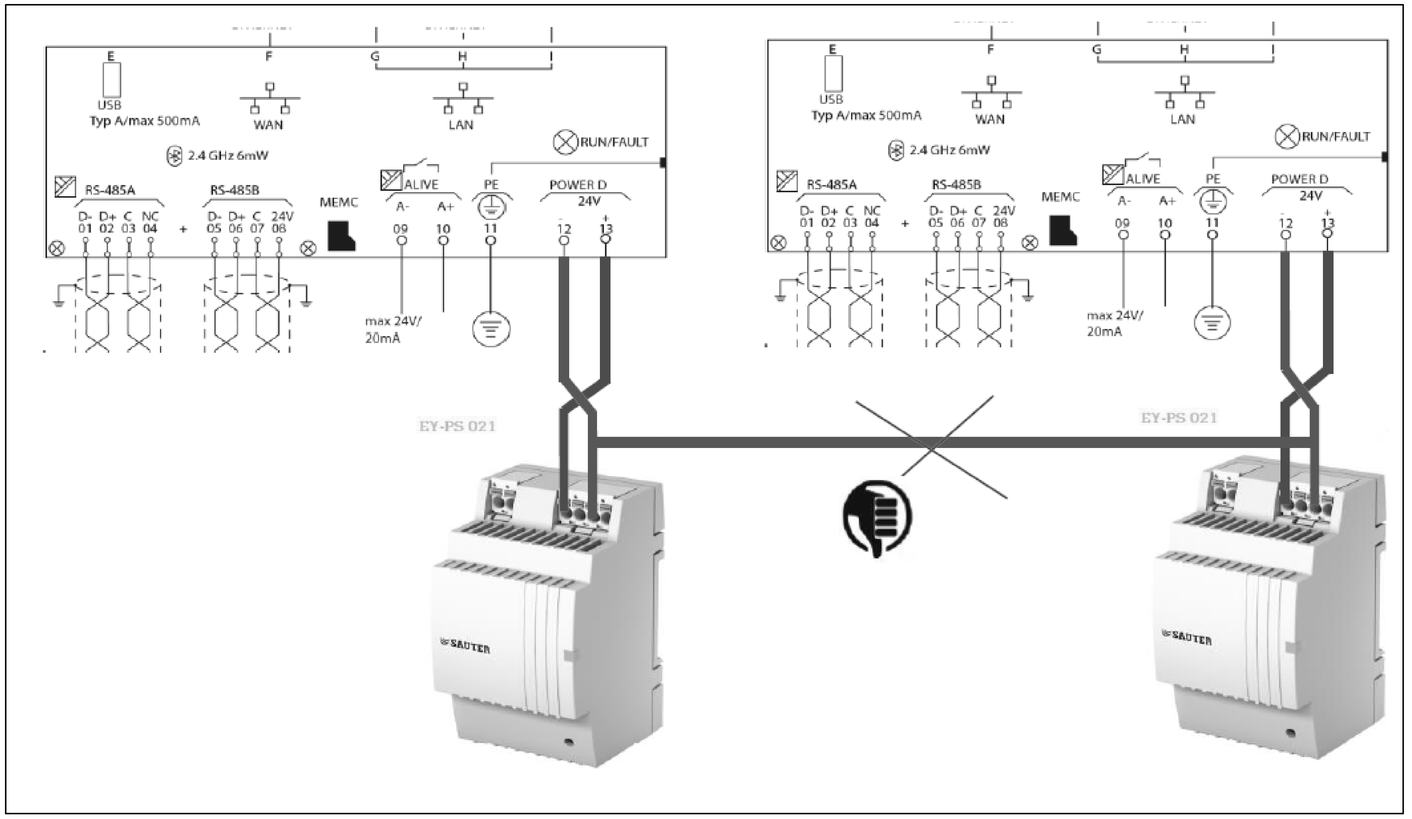
PROGETTO:	34-004801_CTPF014		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		2 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

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.

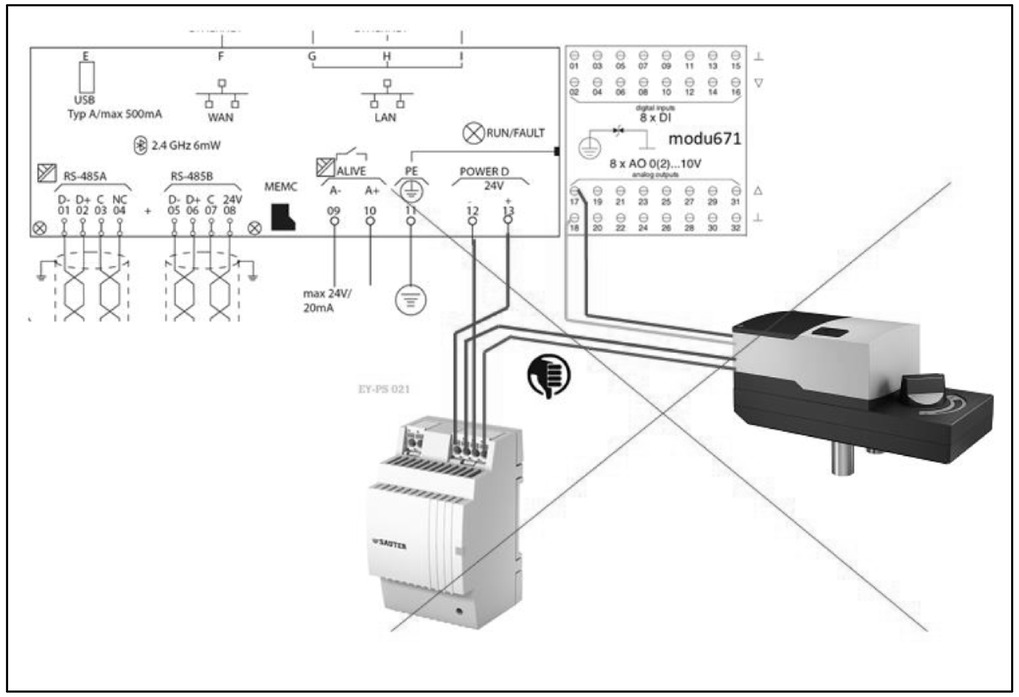


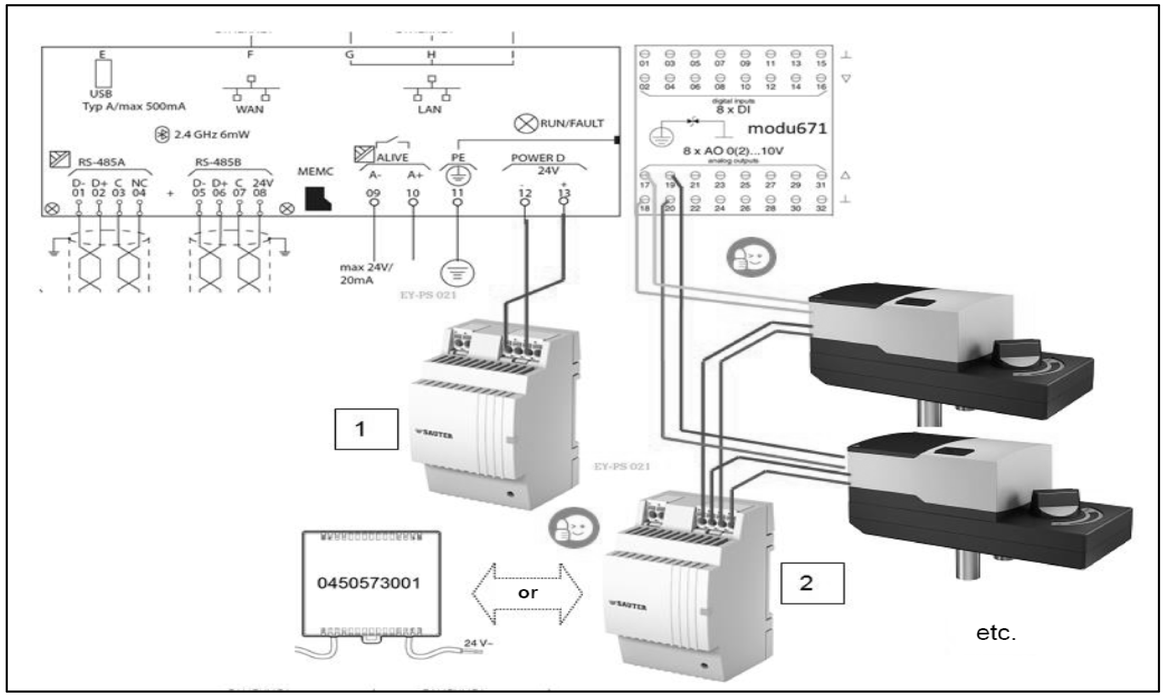
2)La messa a terra del morsetto "-" (meno) è vietata.
È vietato collegare i morsetti di riferimento "⊥" dei moduli d'ingresso (UI, DI e CI) al terminale "-" (meno) dei moduli di alimentazione.

REVISIONE	MODIFICA				
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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte1/6 DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 8 DI 66 7 ◁ ▷ 9

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

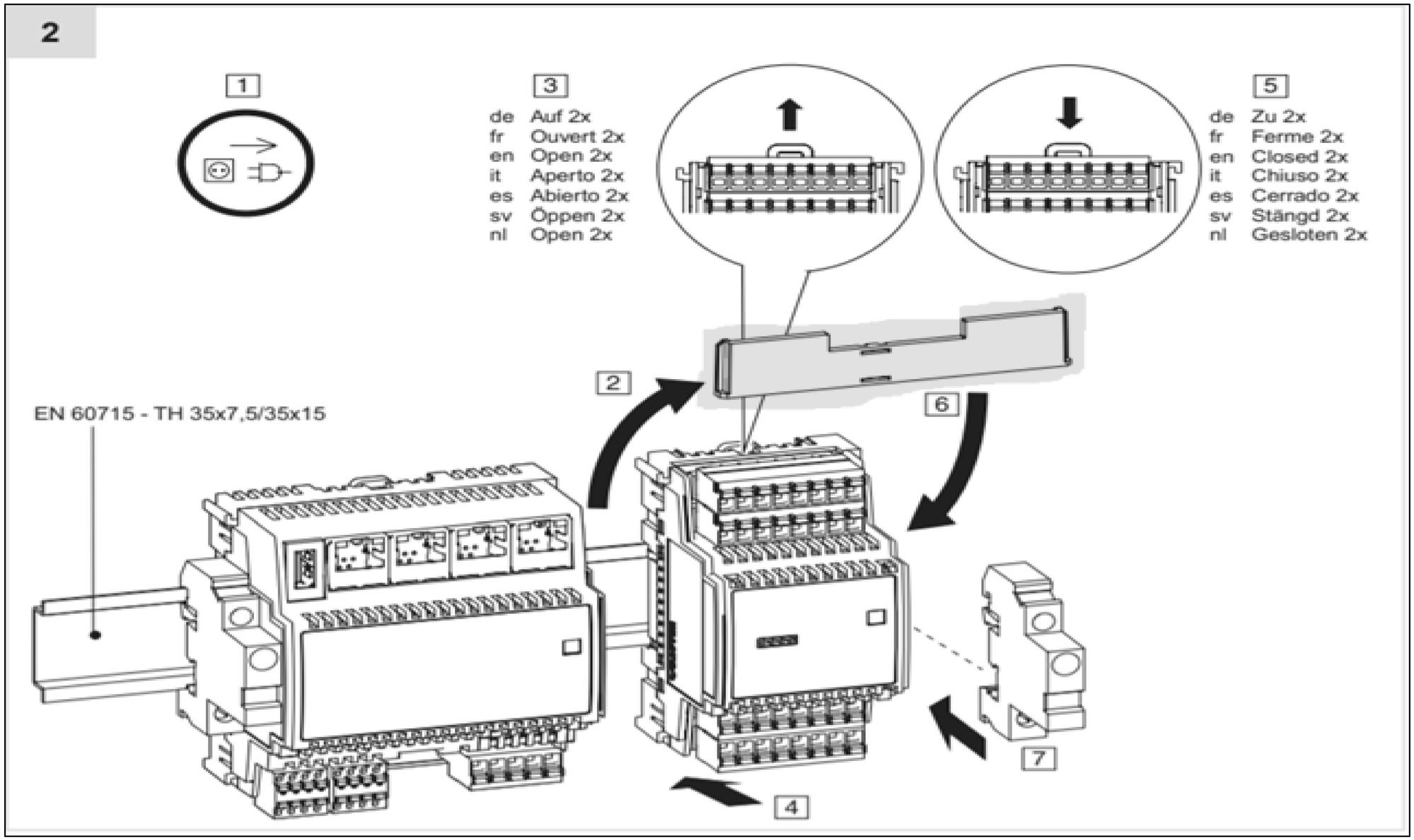




REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte2/6 DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 9 DI 66 8 ◁ ▷ 10
DATA	FIRMA				

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

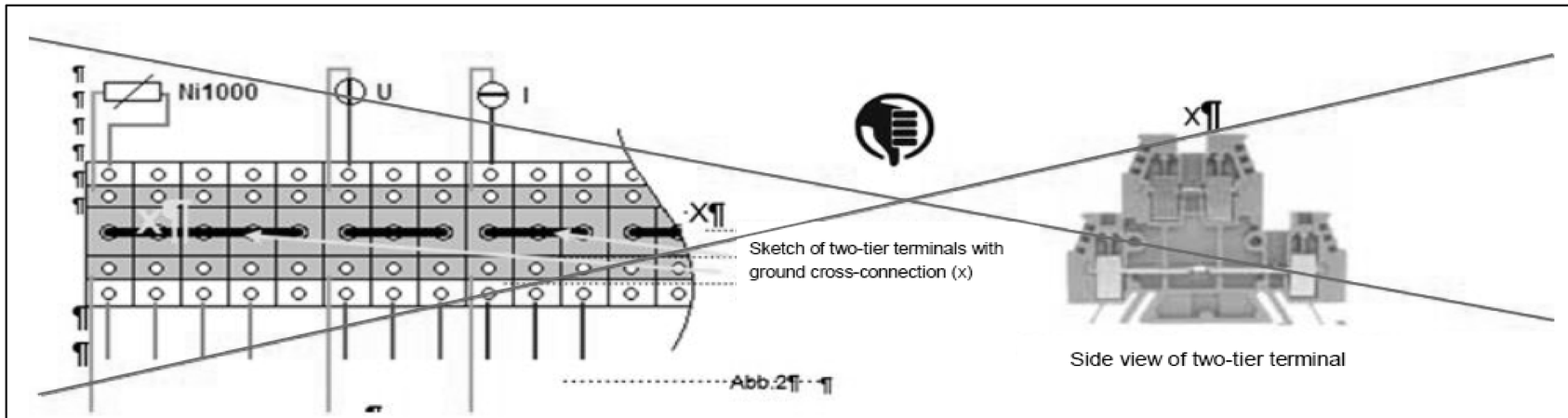


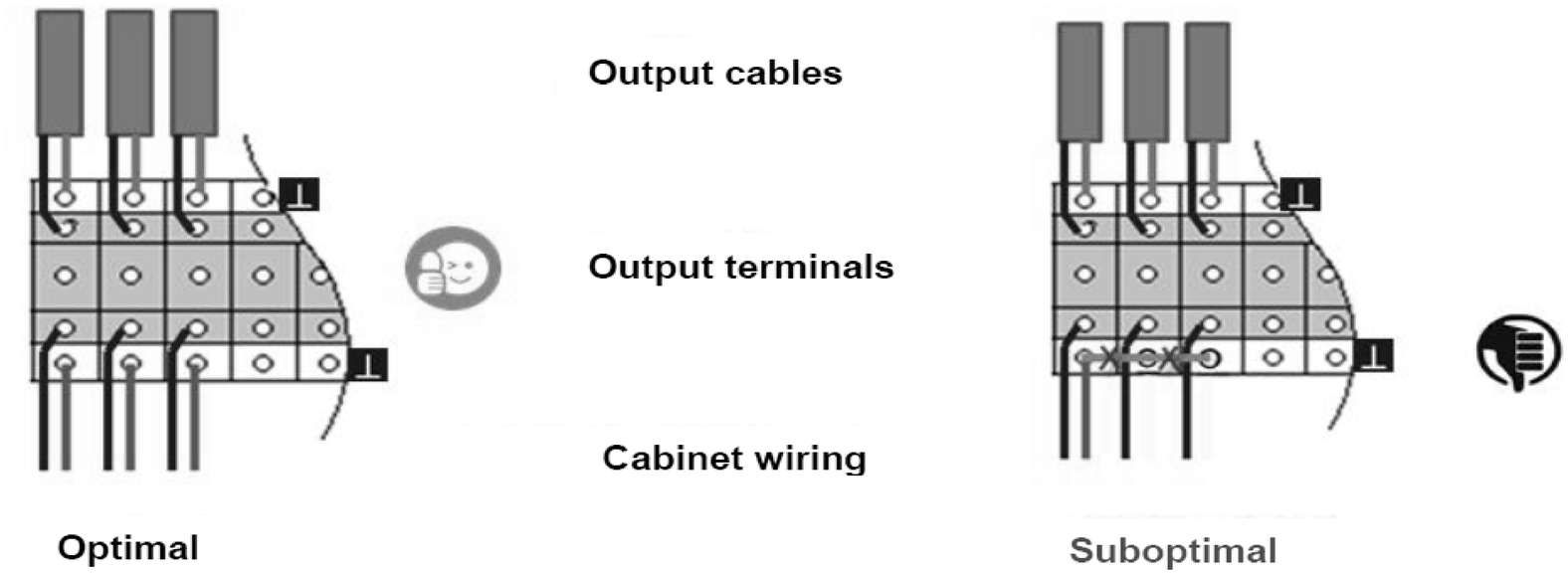
REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte3/6 DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 10 DI 66	9 ◁ ▷ 11

NOTE SPECIFICHE modulo 6

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

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

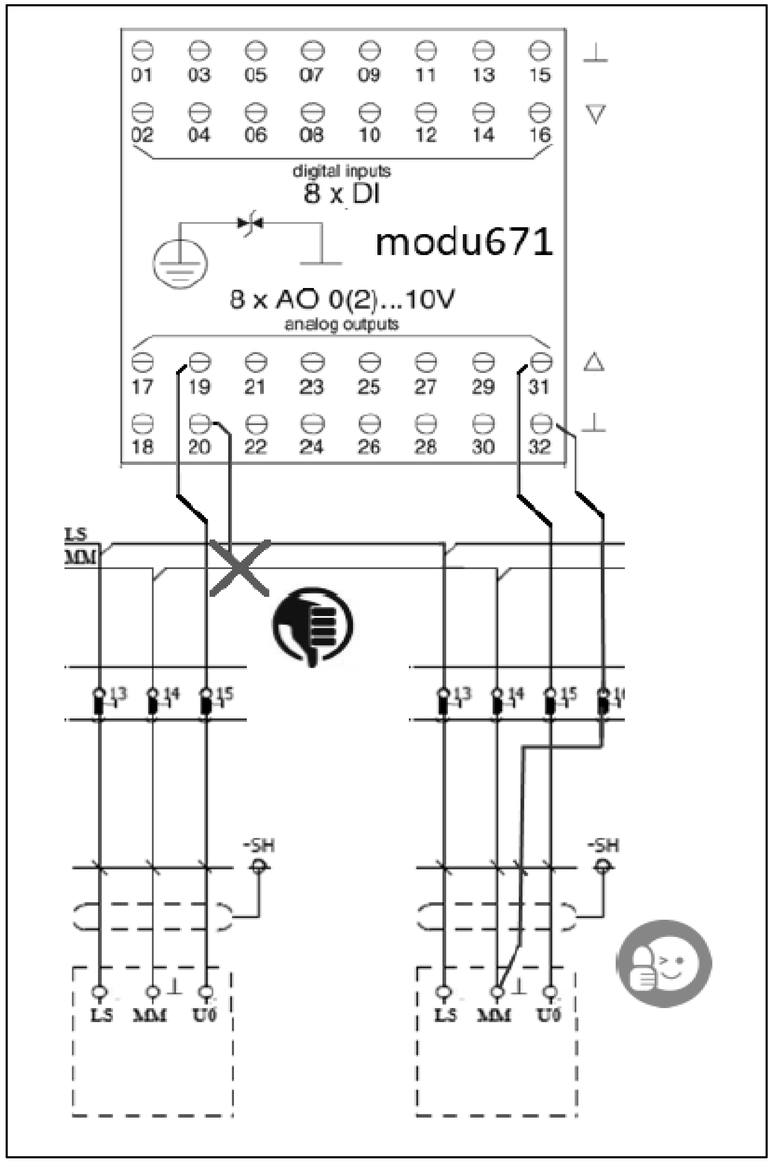


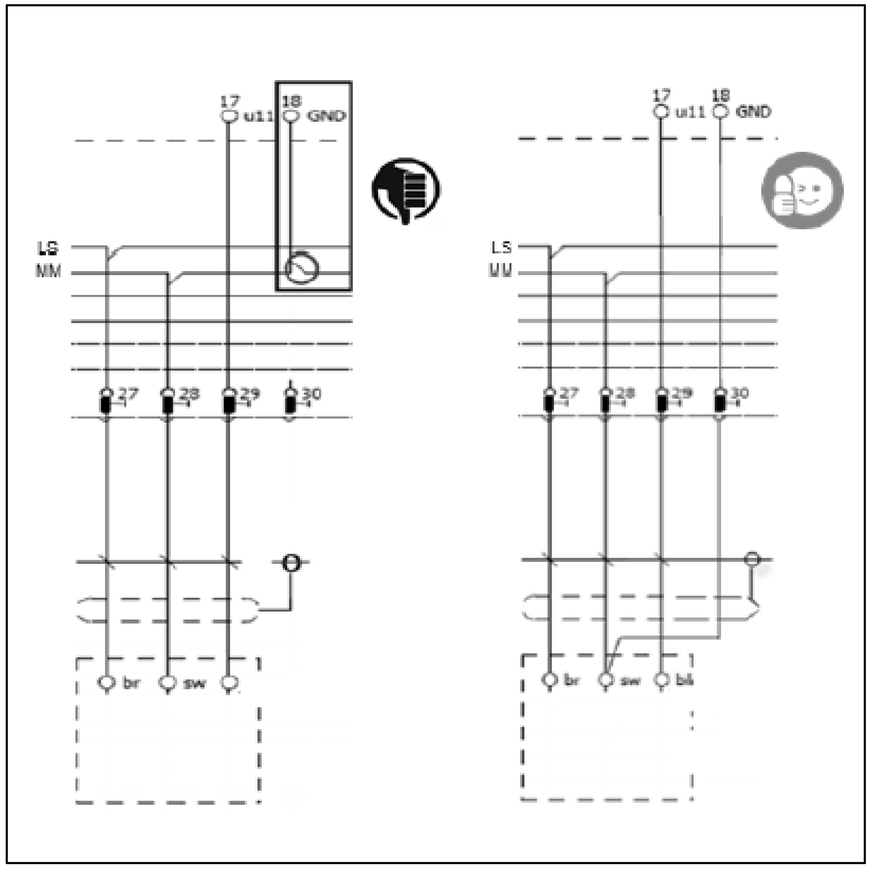


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF014			FOGLIO	11
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE			DI	66
DATA	FIRMA			CLIENTE:	Engie S.p.A.				
				TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte4/6			10 ◁ ▷	12
				DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020		

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



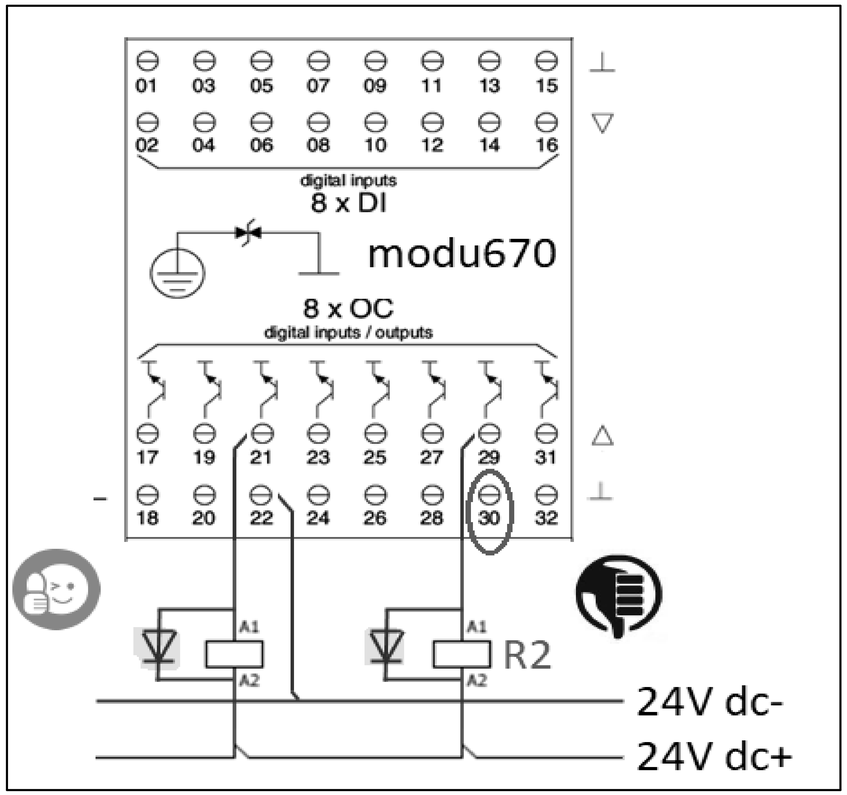


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF014	FOGLIO 12
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
DATA	FIRMA		CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	NOTE SPECIFICHE modulo 6_parte5/6	11 ◁ ▷ 13
			DIS.:	CB DATA: 27/08/2020	

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



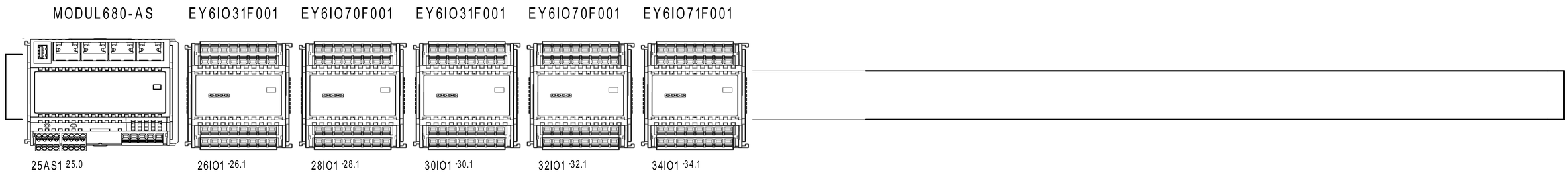
EVENTUALE FUNZIONALE

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_CTPF014	FOGLIO 14
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: FUNZIONALE EVENTUALE	13 ◁ ▷ 15
				DIS.: CB DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

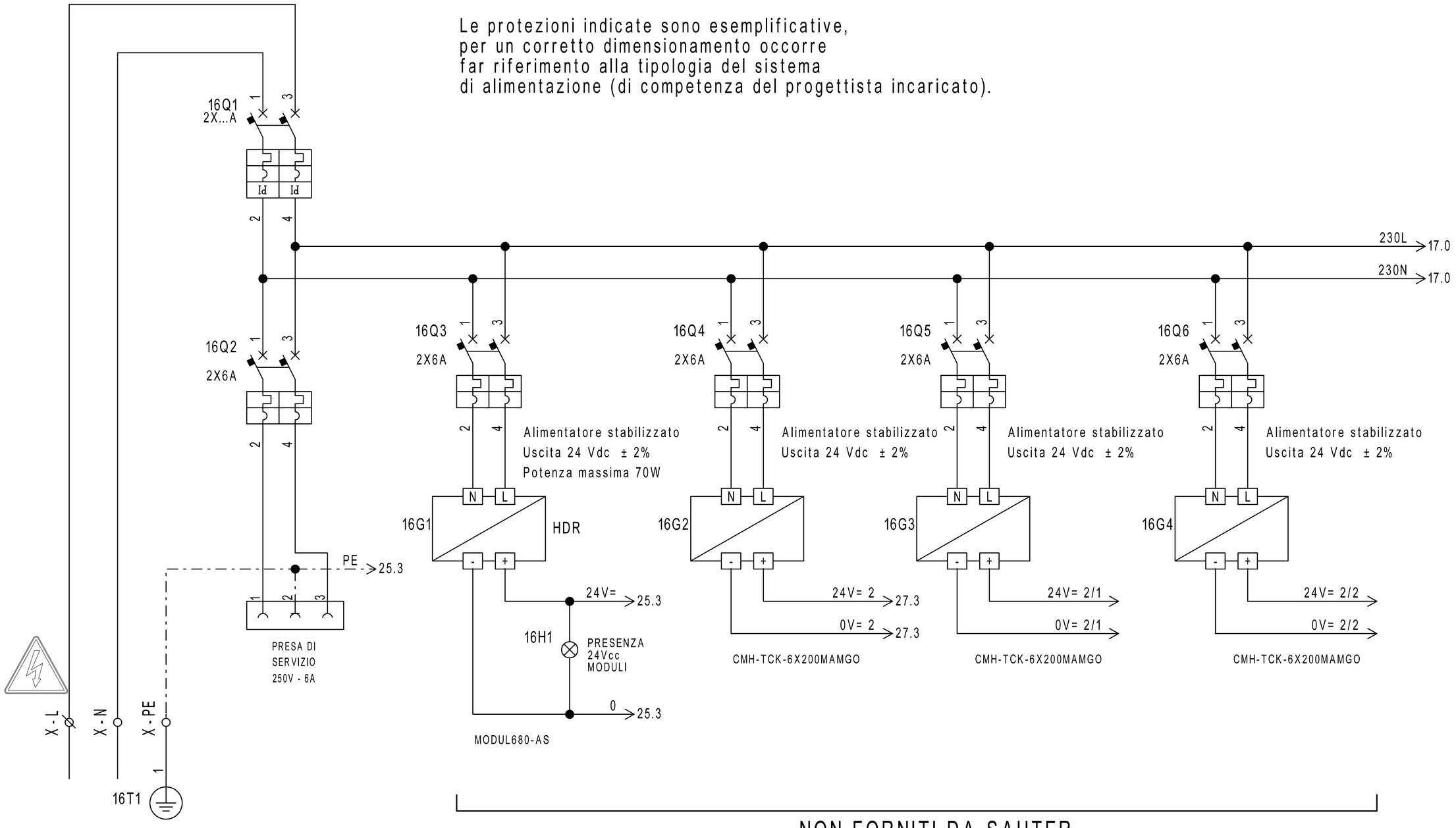
LAYOUT MODULI

MAX 12 MODULI



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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: LAYOUT MODULI 6 DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 15 DI 66 14 ◁ ▷ 16
DATA	FIRMA				

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

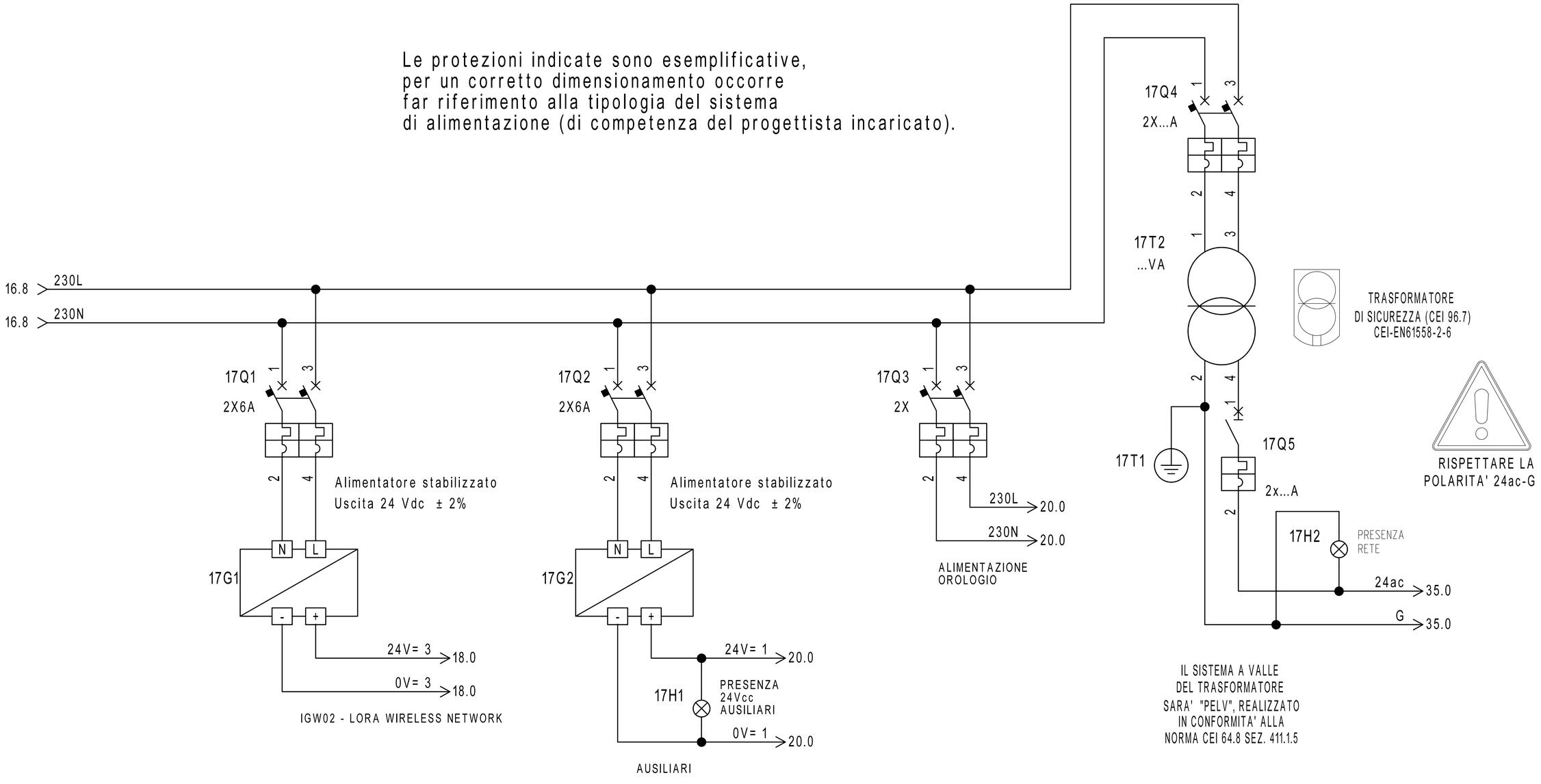


NON FORNITI DA SAUTER

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF014	FOGLIO 16
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: ALIMENTAZIONE	15 ◁ ▷ 17
				DIS.: CB DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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



NON FORNITI DA SAUTER

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

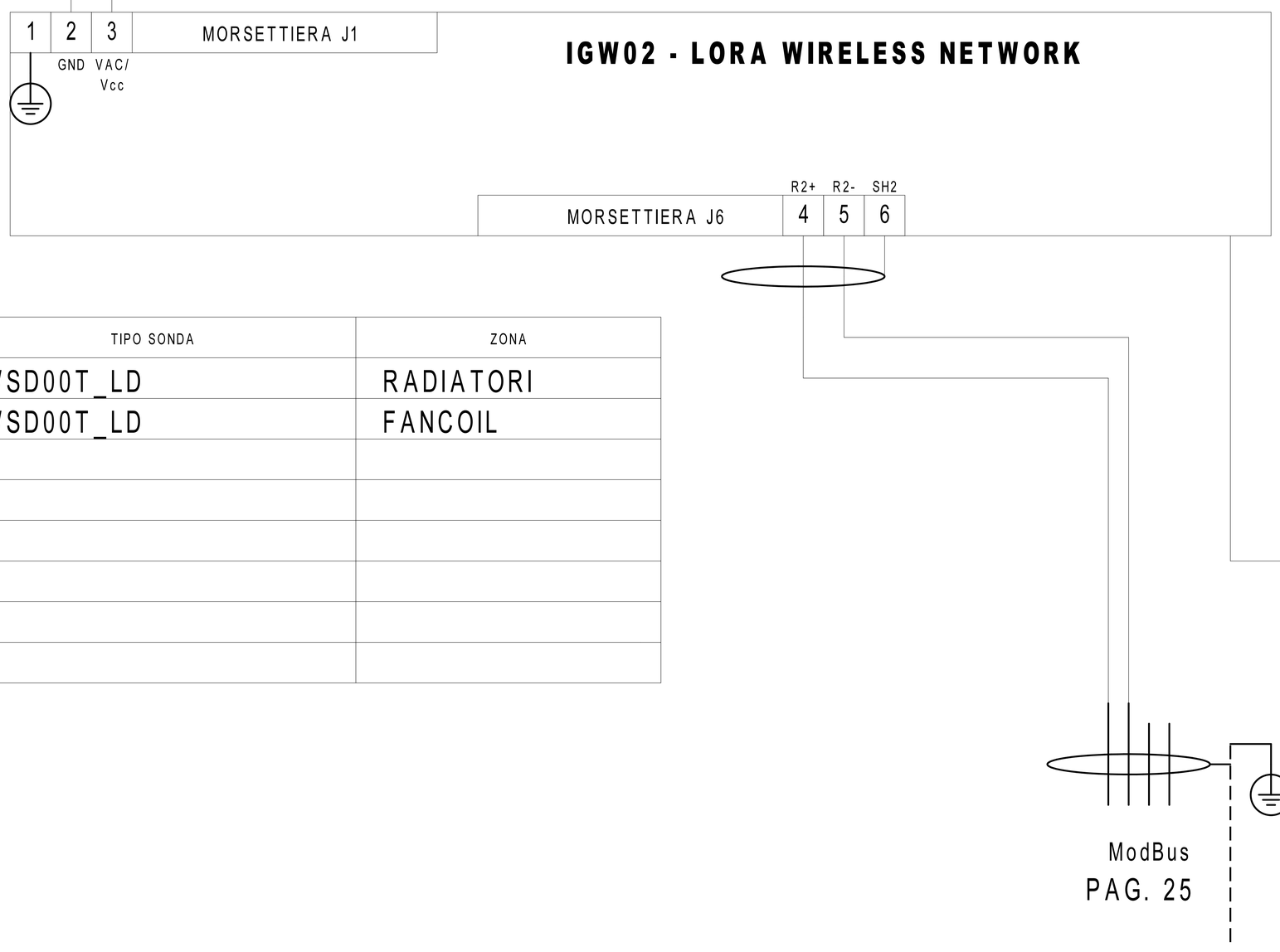
PROGETTO:	34-004801_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Gateway per sonde wireless

17.3 24V= 3 → 24V= 3 19.0

17.3 0V= 3 → 0V= 3 19.0



N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
2	WSD00T_LD	RADIATORI
2	WSD00T_LD	FANCOIL

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

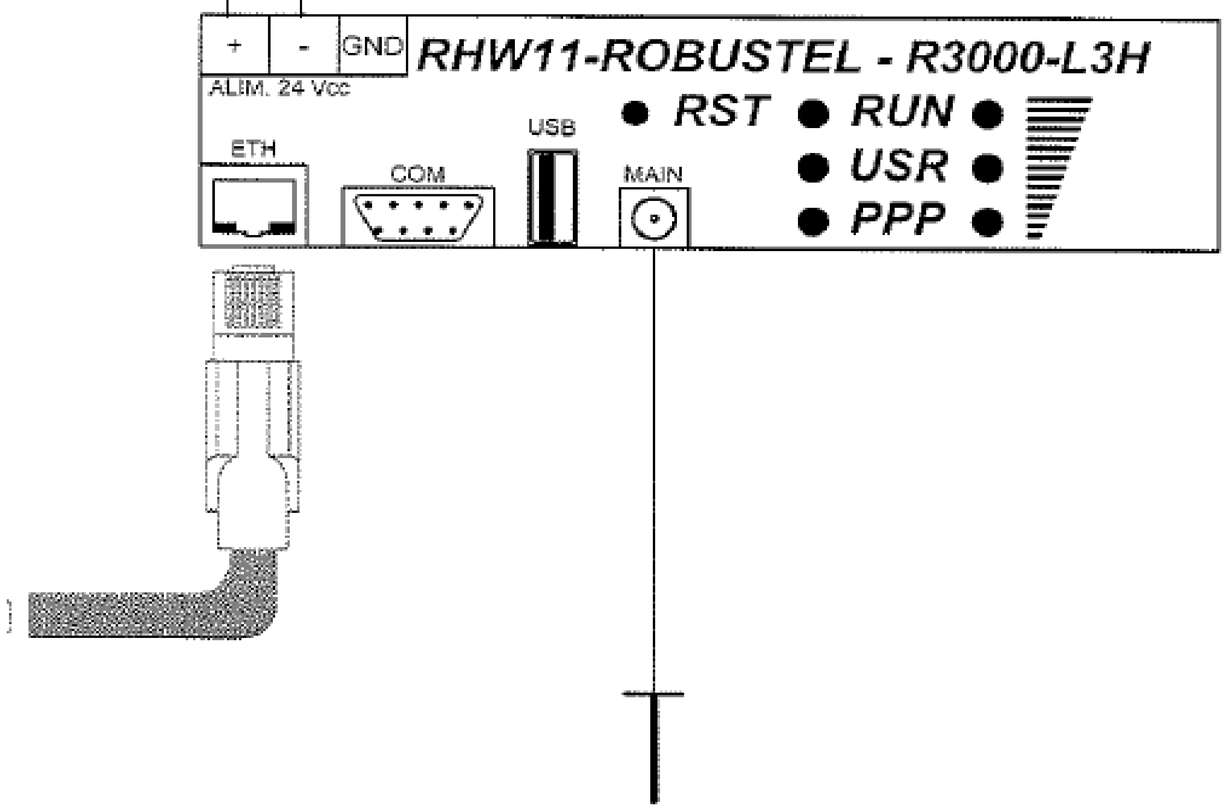
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

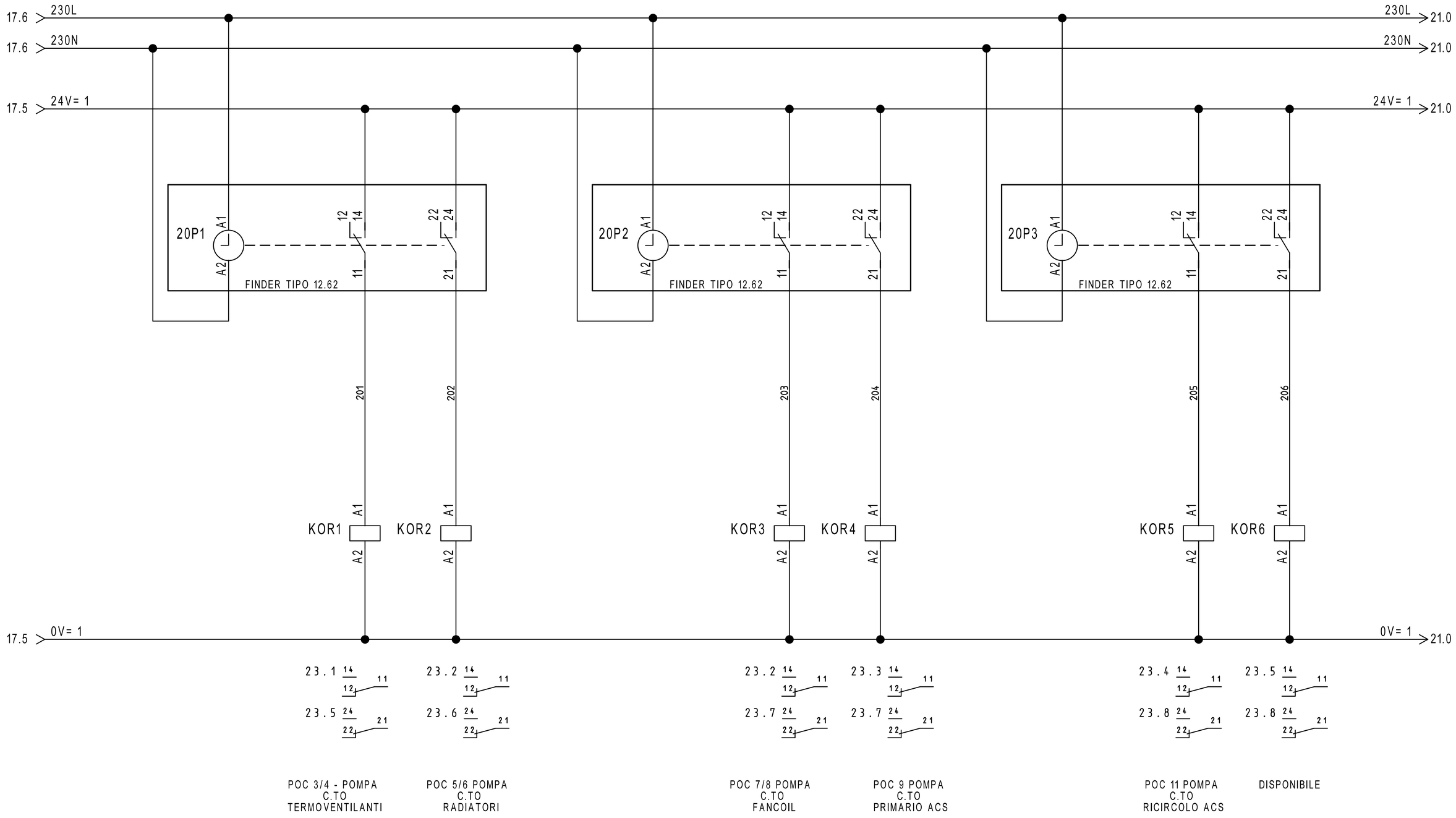
PROGETTO:	34-004801_CTPF014		FOGLIO 18
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		17 ◁ ▷ 19
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: RHW11-ROBUSTEL-R3000-L3H DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 19 DI 66 18 ◁ ▷ 20
DATA	FIRMA				

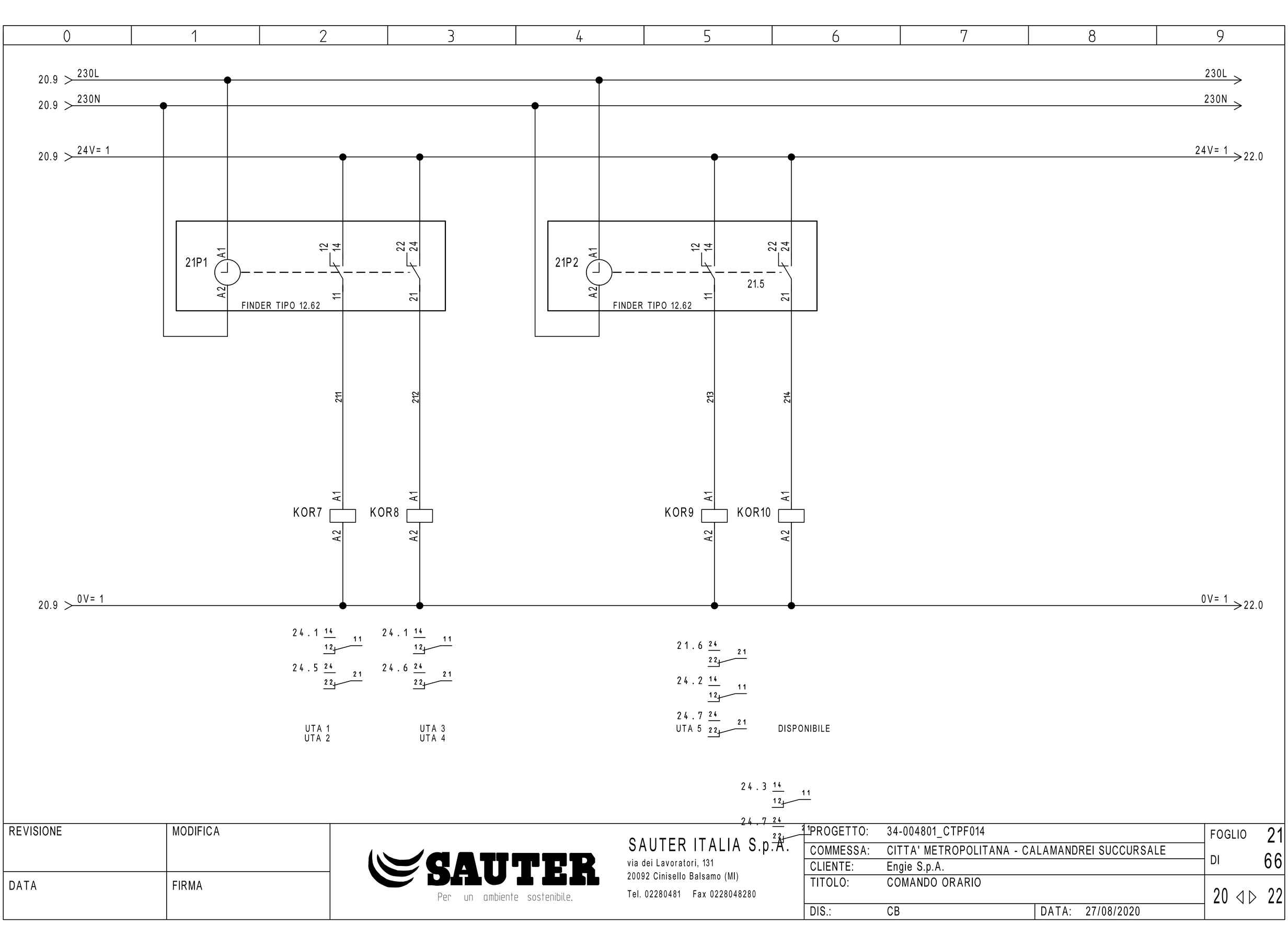


REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF014		FOGLIO 20
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO ORARIO		19 ◁ ▷ 21
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	



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_CTPF014	FOGLIO 21
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
				CLIENTE: Engie S.p.A.	20 ◁ ▷ 22
				TITOLO: COMANDO ORARIO	
				DIS.: CB DATA: 27/08/2020	

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

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

22H1 IMPIANTO IN MANUALE

21.9 0V= 1 — 0V= 1 23.0

29.1 14 12 11
29.2 24 22 21
29.3 34 32 31
29.4 44 42 41

29.5 14 12 11
29.6 24 22 21
29.7 34 32 31
29.9 44 42 41

33.1 14 12 11
33.2 24 22 21
33.3 34 32 31
33.4 44 42 41

33.5 14 12 11
33.6 24 22 21
33.7 34 32 31
33.9 44 42 41

41.6 14 12 11
41.7 24 22 21
41.8 34 32 31
44.6 44 42 41

28.5 44 42 41
44.7 14 12 11
44.8 24 22 21
47.6 34 32 31

50.8 14 12 11
53.6 24 22 21
53.7 34 32 31
53.8 44 42 41

47.7 14 14 11
47.8 24 22 21
50.6 34 32 31
50.7 44 42 41

56.6 14 12 11
56.7 24 22 21
56.8 34 32 31
59.6 44 42 41

59.7 14 12 11
59.8 24 22 21
62.6 34 32 31
62.7 44 42 41

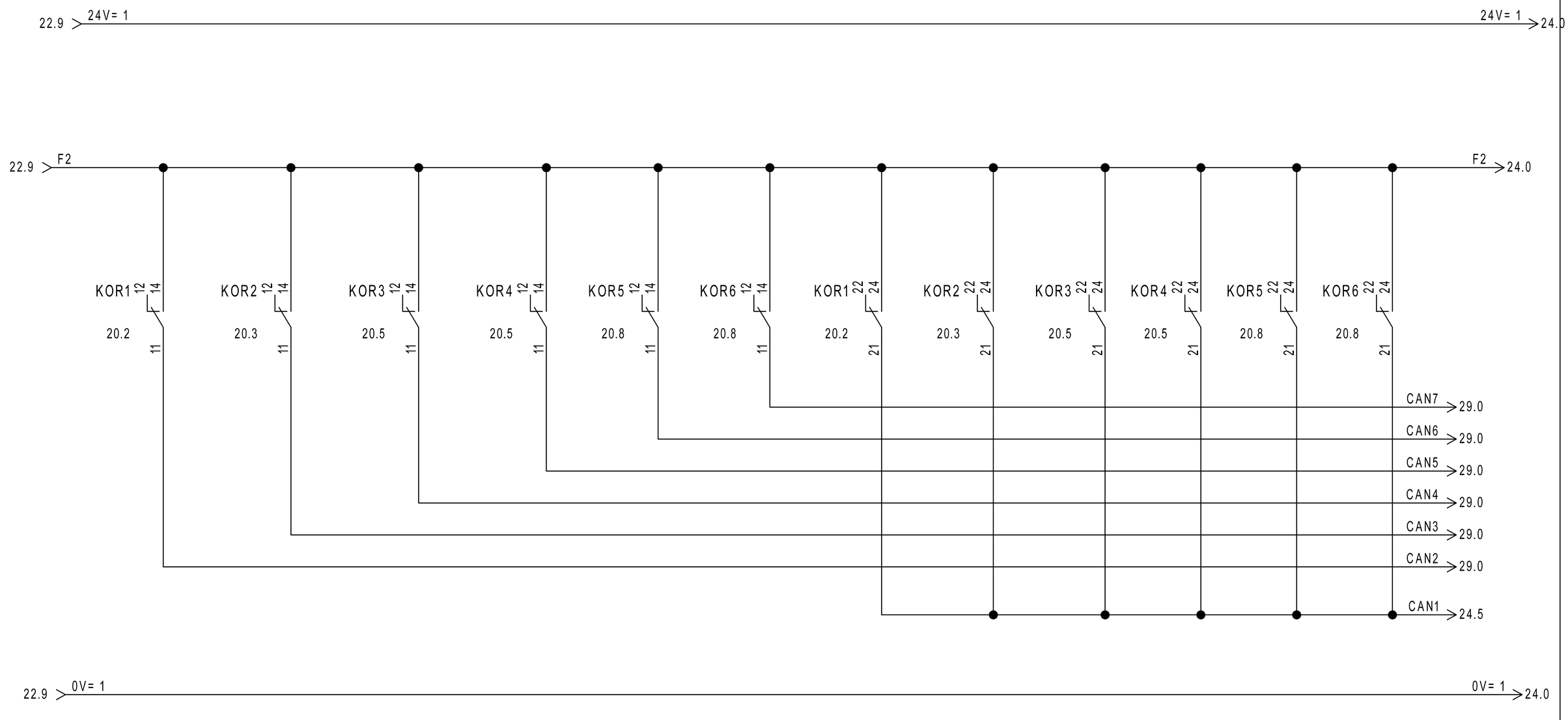
62.8 14 12 11

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

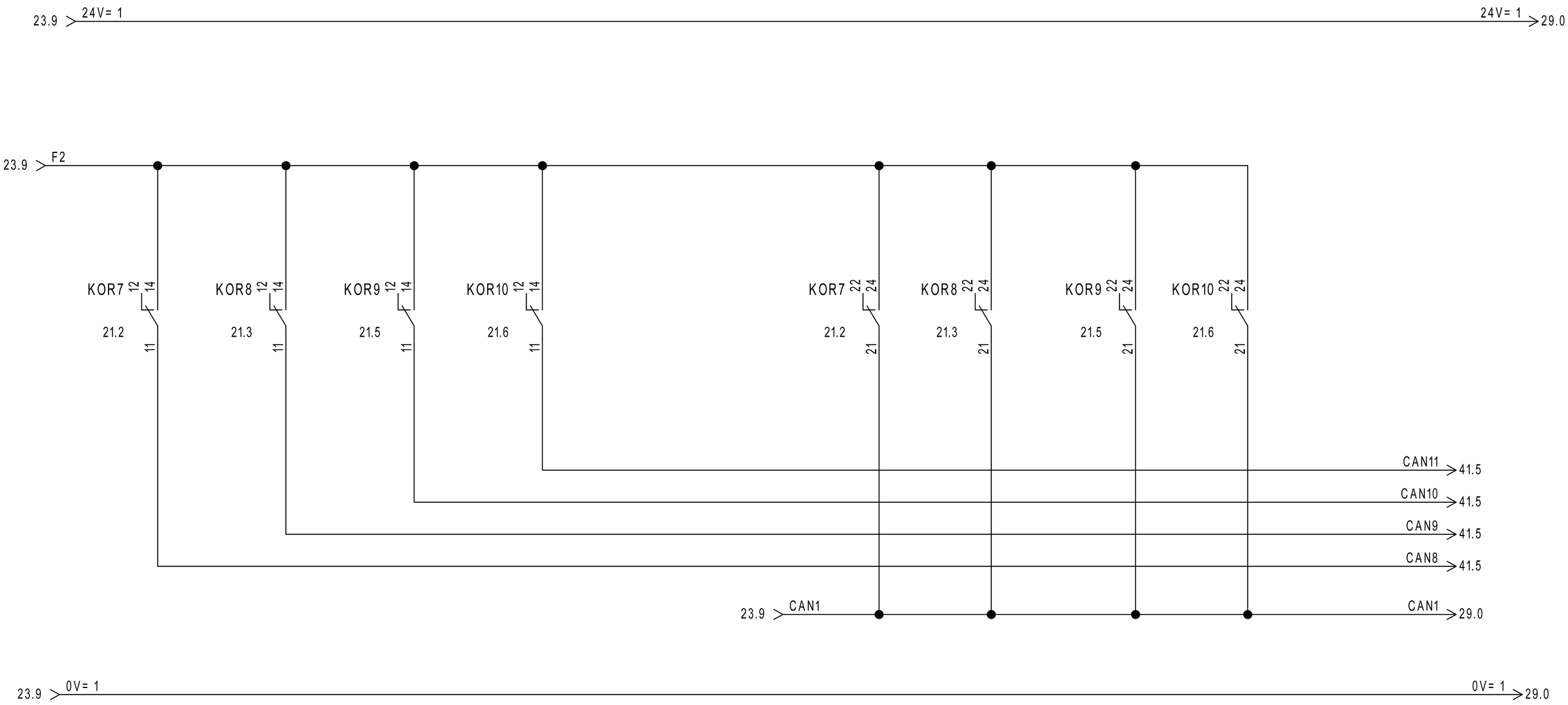
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF014	FOGLIO	22
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI	66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		21 ◁ ▷ 23
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

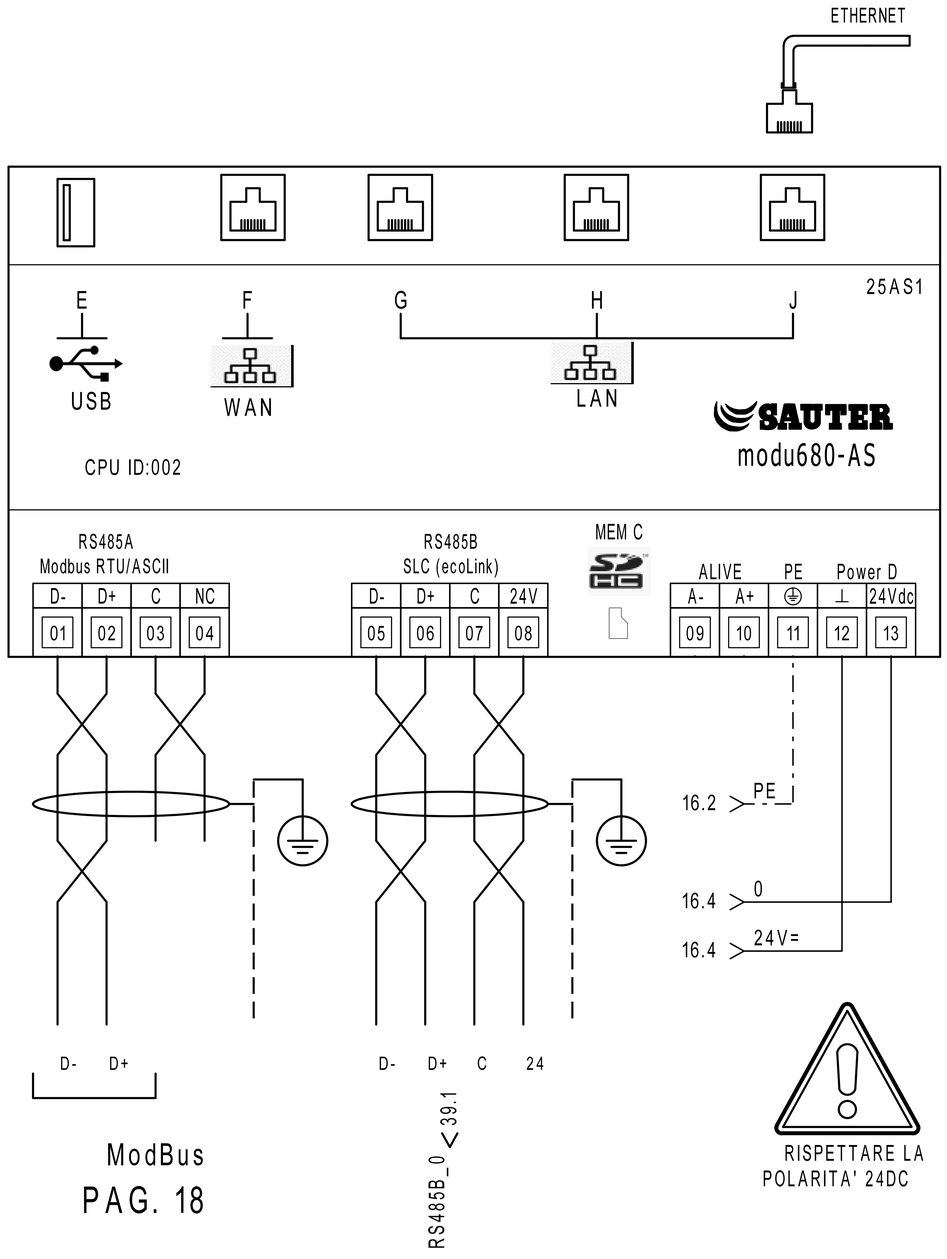


REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 23 DI 66 22 ◁ ▷ 24
DATA	FIRMA				

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_CTPF014	FOGLIO 24
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	23 ◁ ▷ 25
				DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020

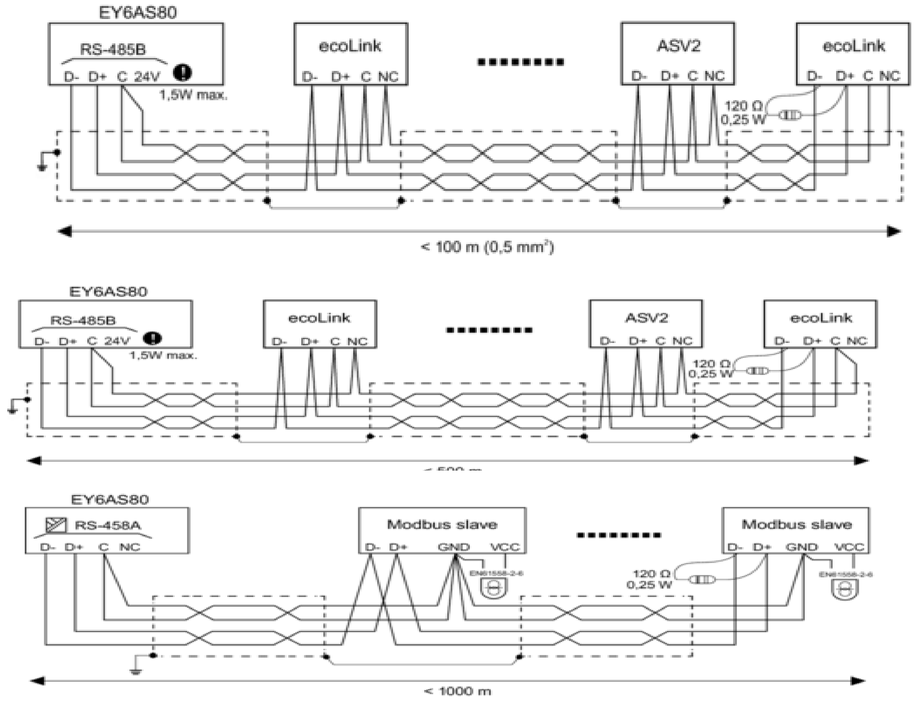


MEMBER OF ASHRAE BACnet INTEREST GROUP EUROPE

	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 1-2
EY-EM510F001	02	✓	UTA 1-2
EY-EM510F001	03	✓	UTA 1-2
EY-EM510F001	04	✓	UTA 3-4
EY-EM510F001	05	✓	UTA 3-4
EY-EM510F001	06	✓	UTA 3-4
EY-EM510F001	07	✓	UTA 5
EY-EM510F001	08	✓	UTA 5
	09		----
	10		----
	11		----
	12		----



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	MODUL680-AS		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

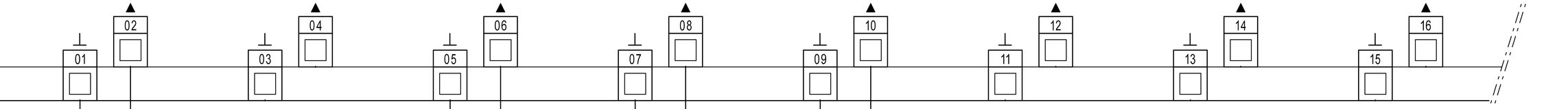
26IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

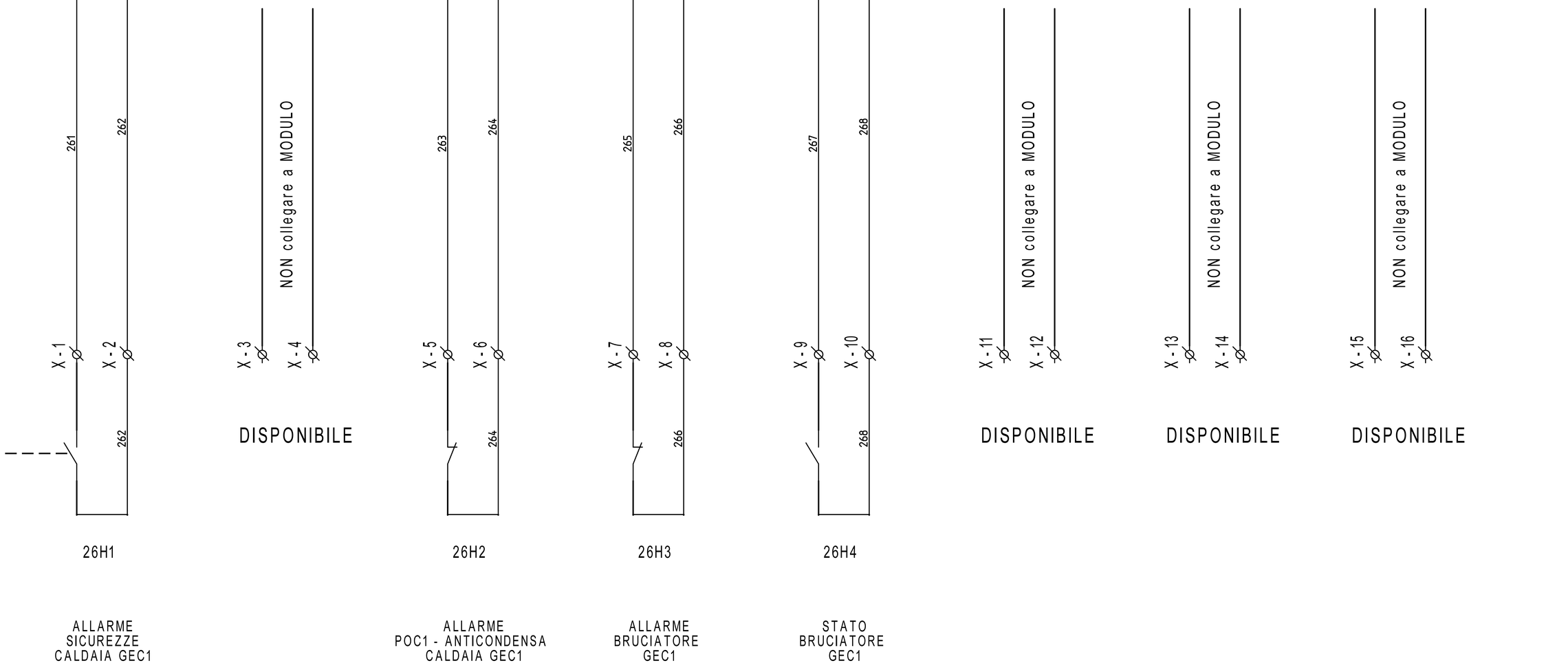
Posizione: 1

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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.1_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

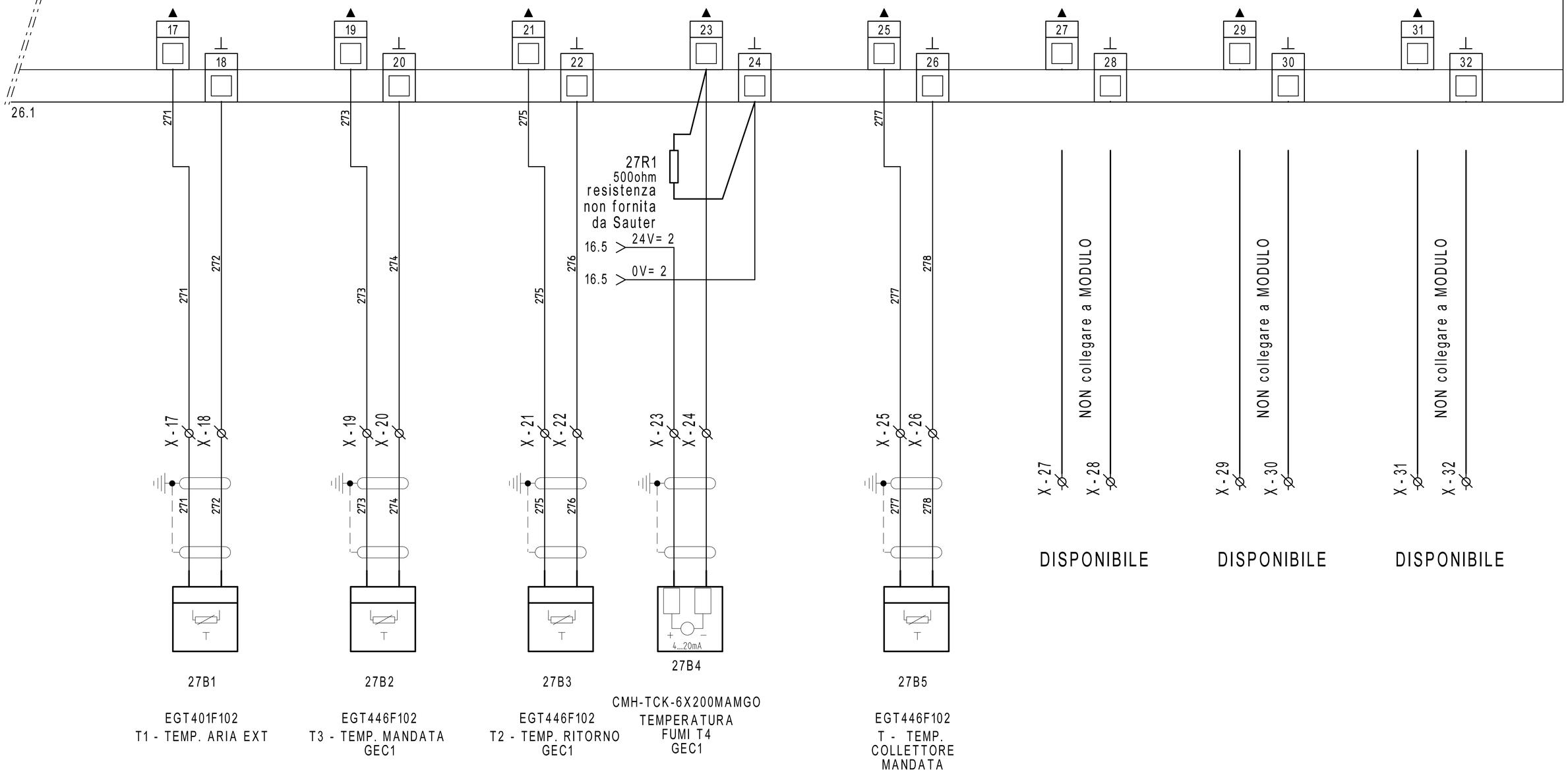
26IO1

EY6IO31F001 Posizione: 1

Parte 2 di 2

SAUTER modu631-IO

Ingressi Universali



EGT401F102
T1 - TEMP. ARIA EXT

EGT446F102
T3 - TEMP. MANDATA
GEC1

EGT446F102
T2 - TEMP. RITORNO
GEC1

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA
FUMI T4
GEC1

EGT446F102
T - TEMP.
COLLETTORE
MANDATA

DISPONIBILE

DISPONIBILE

DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF014	FOGLIO	27
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI	66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.1_C.LE TERMICA		26 ◁ ▷ 28
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

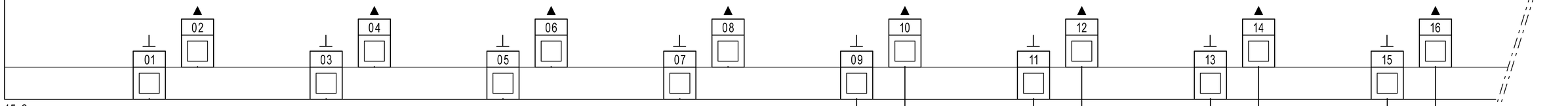
28IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 2

SAUTER
modu670-IO

Ingressi Digitali



15.2
29.1

RMSAM6
42
44
22.4
41
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
285
286
287
288

X-41
X-42
284

28H2

STATO
RILEVATORI GAS

X-43
X-44
286

28H3

STATO
BOBINA DI SGANCIO

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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 1_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

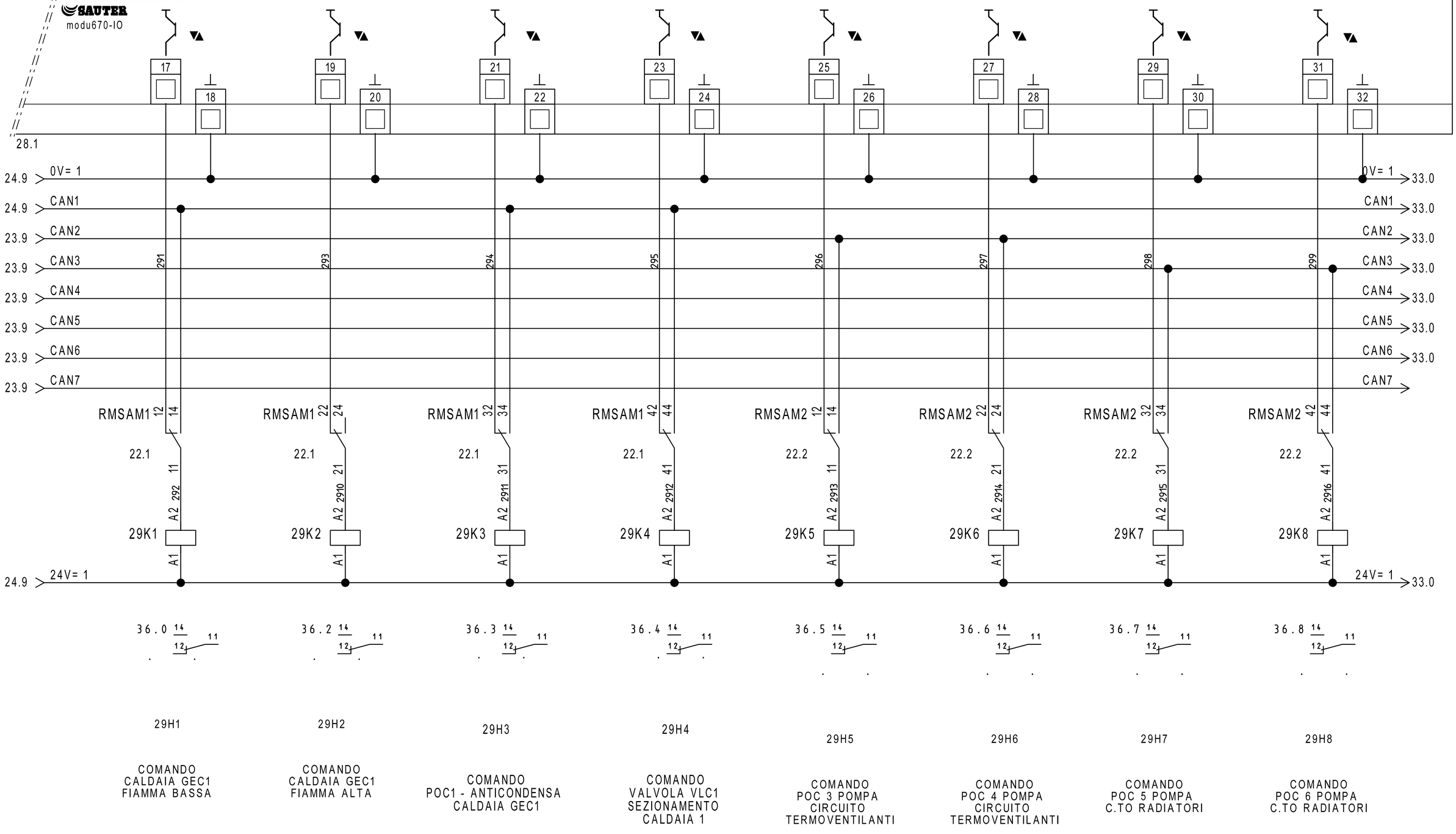
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

28IO1

EY6IO70F001 — Parte 2 di 2 — Posizione: 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.2_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

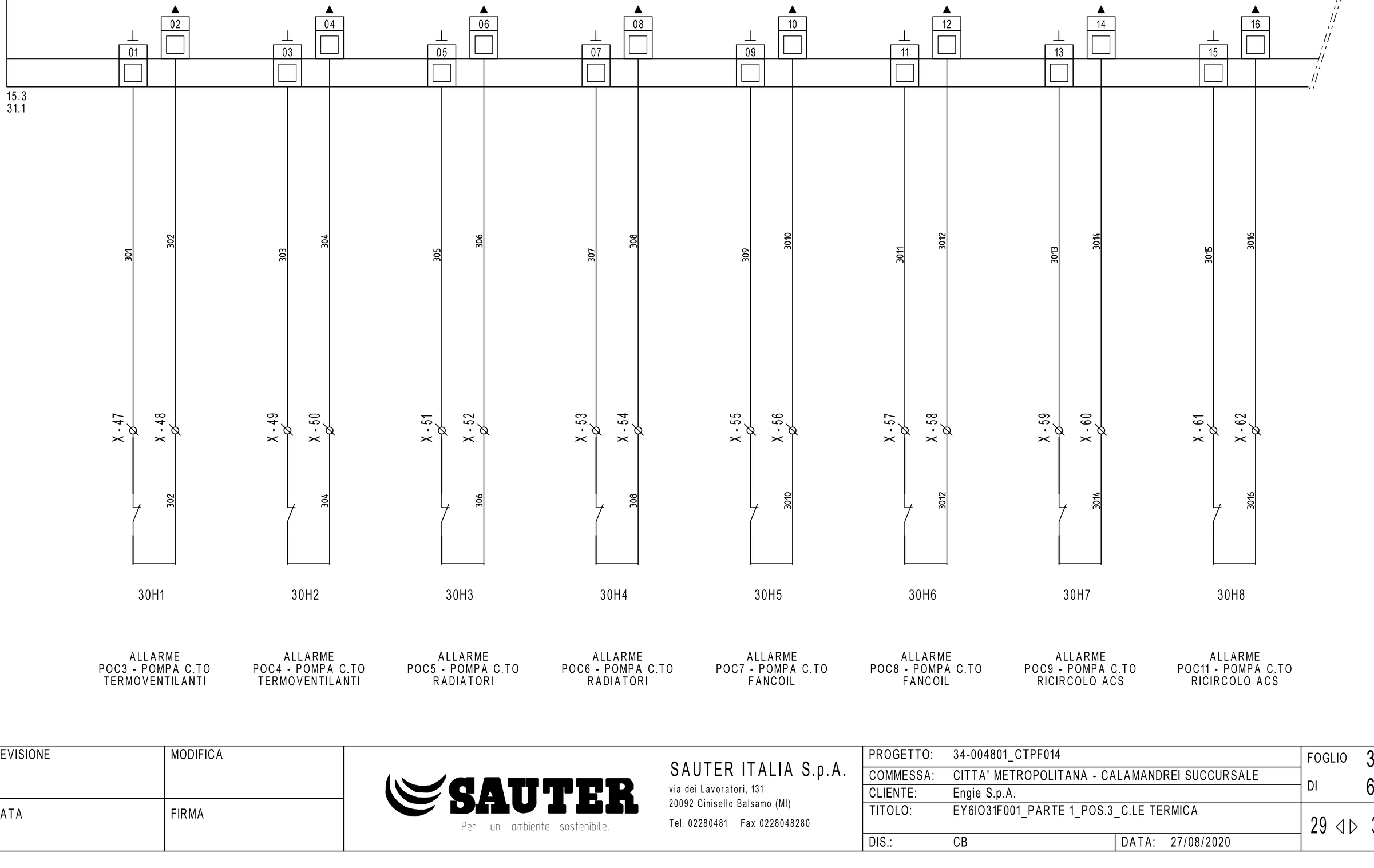
30IO1

EY6IO31F001
Parte 1 di 2

Posizione: 3

SAUTER
modu631-IO

Ingressi Digitali



ALLARME
POC3 - POMPA C.TO
TERMOVENTILANTI

ALLARME
POC4 - POMPA C.TO
TERMOVENTILANTI

ALLARME
POC5 - POMPA C.TO
RADIATORI

ALLARME
POC6 - POMPA C.TO
RADIATORI

ALLARME
POC7 - POMPA C.TO
FANCOIL

ALLARME
POC8 - POMPA C.TO
FANCOIL

ALLARME
POC9 - POMPA C.TO
RICIRCOLO ACS

ALLARME
POC11 - POMPA C.TO
RICIRCOLO 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 1_POS.3_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

30IO1

EY6IO31F001 — Posizione: 3

Parte 2 di 2

SAUTER modu631-IO

Ingressi Universali

30.1

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

311 312 313 314 315 316 NON collegare a MODULO NON collegare a MODULO 317 318 319 3110 3111 3112

X-63 X-64 X-65 X-66 X-67 X-68 X-69 X-70 X-71 X-72 X-73 X-74 X-75 X-76 X-77 X-78

DISPONIBILE DISPONIBILE

T

31B1 — EGT446F102 — T6 - TEMPERATURA MANDATA C.TO RADIATORI PT

31B2 — EGT446F102 — T7 - TEMPERATURA MANDATA C.TO PRIMARIO ACS

31B3 — EGT446F102 — T8 - TEMPERATURA RITORNO C.TO PRIMARIO ACS

31B4 — EGT446F102 — T11 - TEMP. MANDATA CIRCUITO ACS

31B5 — EGT446F102 — T10 - TEMP. MANDATA RICIRCOLO ACS

31B6 — EGT446F102 — T9 - TEMPERATURA SECONDARIO SKID

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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO31F001_PARTE 2_POS.3_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

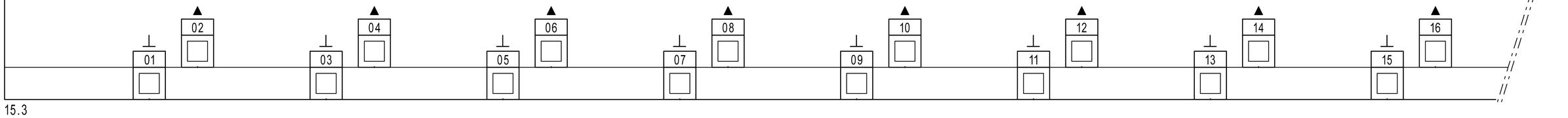
32IO1

EY6IO70F001
Parte 1 di 2

Posizione: 4

SAUTER
modu670-IO

Ingressi Digitali



15.3
33.1

X-79 / X-80	X-81 / X-82	X-83 / X-84	X-85 / X-86	X-87 / X-88	X-89 / X-90	X-91 / X-92	X-93 / X-94
NON collegare a MODULO	NON collegare a MODULO	NON collegare a MODULO	NON collegare a MODULO	NON collegare a MODULO	NON collegare a MODULO	NON collegare a MODULO	NON collegare a MODULO
DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF014	FOGLIO 32
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: EY6IO70F001_PARTE 1_POS.4_C.LE TERMICA	31 ◁ ▷ 33
				DIS.: CB DATA: 27/08/2020	

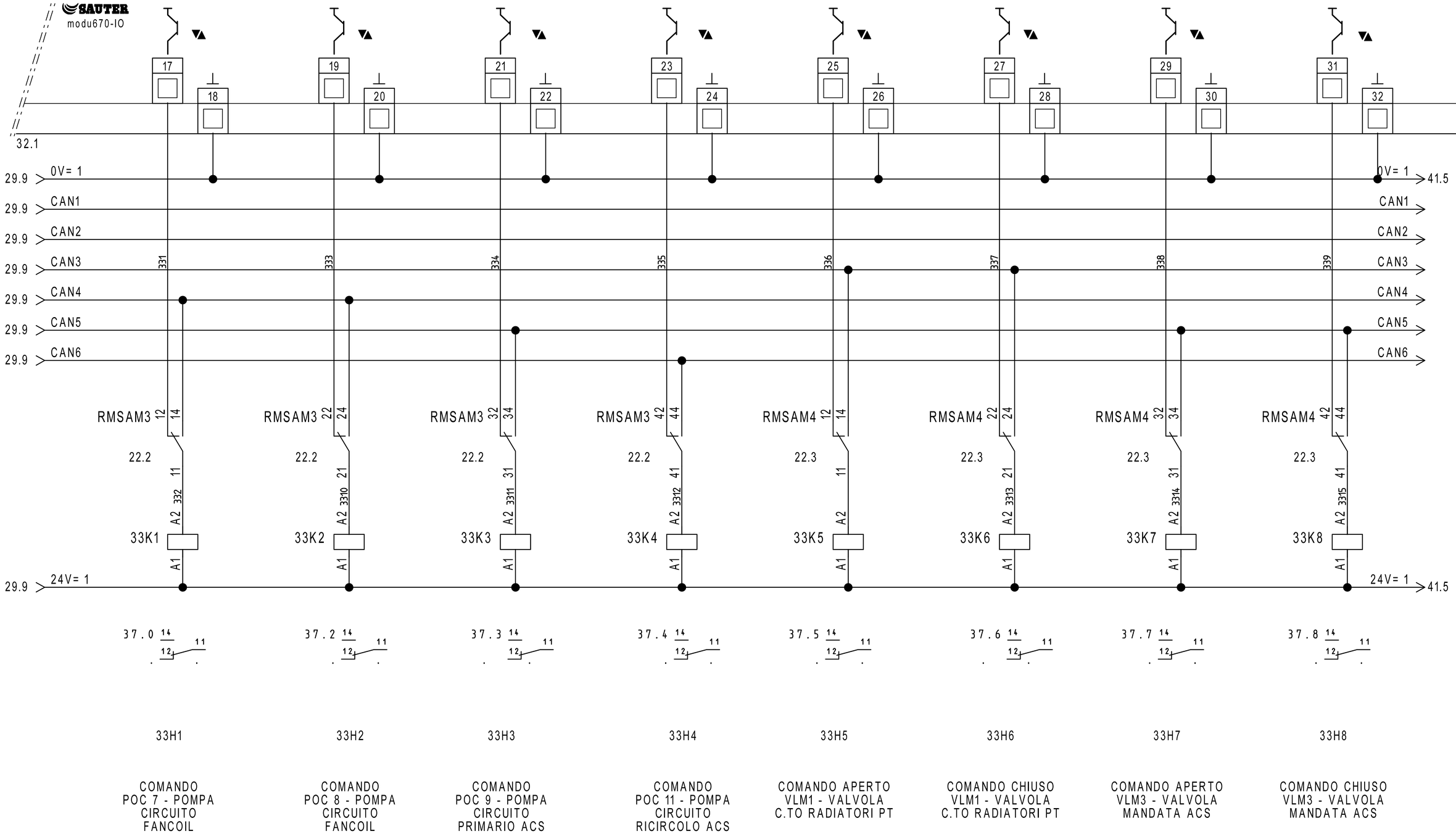
32IO1

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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO70F001_PARTE 2_POS.4_C.LE TERMICA		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

34IO1

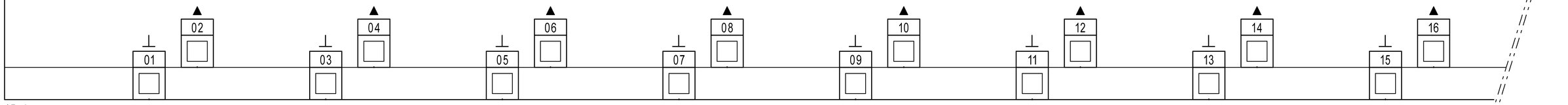
EY6IO71F001 Posizione: 5

Parte 1 di 2

SAUTER

modu671-IO

Ingressi Digitali



15.4
35.1

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_CTPF014	FOGLIO 34
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: EY6IO71F001_PARTE 1_POS.5_C.LE TERMICA	33 ◁ ▷ 35
				DIS.: CB DATA: 27/08/2020	

34IO1

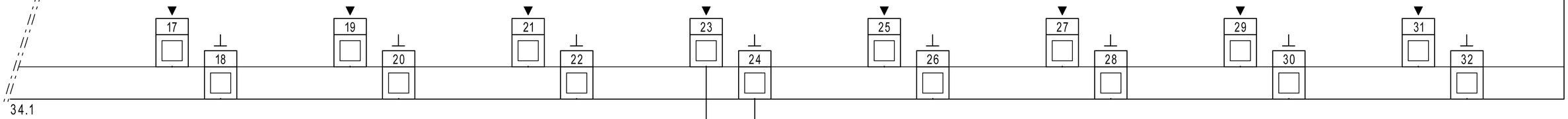
EY6IO71F001 Posizione: 5

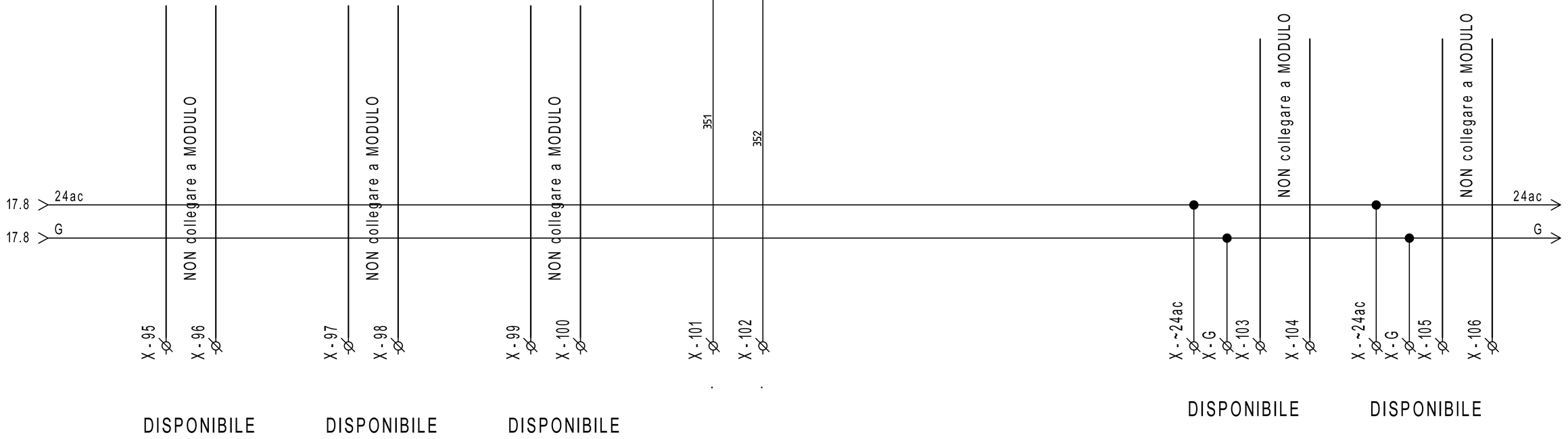
Parte 2 di 2

SAUTER

modu671-IO

Uscite analogiche





DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

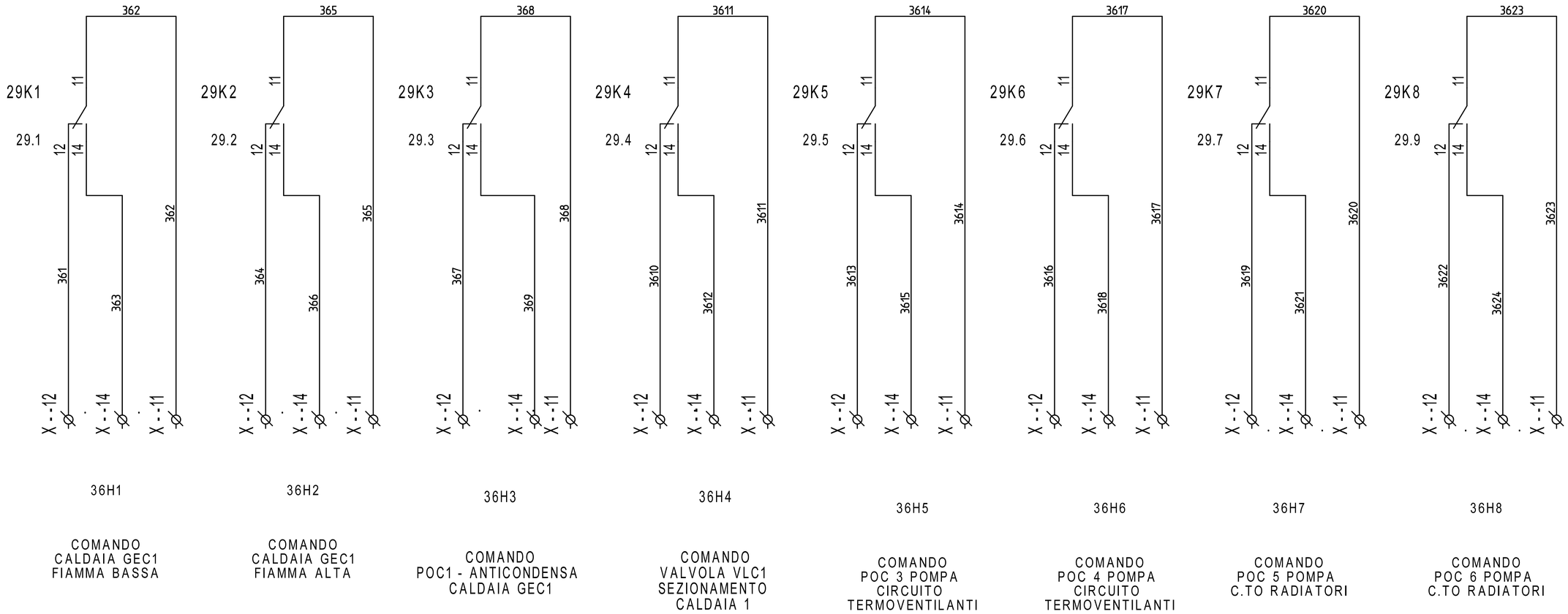
35H1

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

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF014		FOGLIO 35
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY6IO71F001_PARTE 2_POS.5_C.LE TERMICA		34 ◁ ▷ 36
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



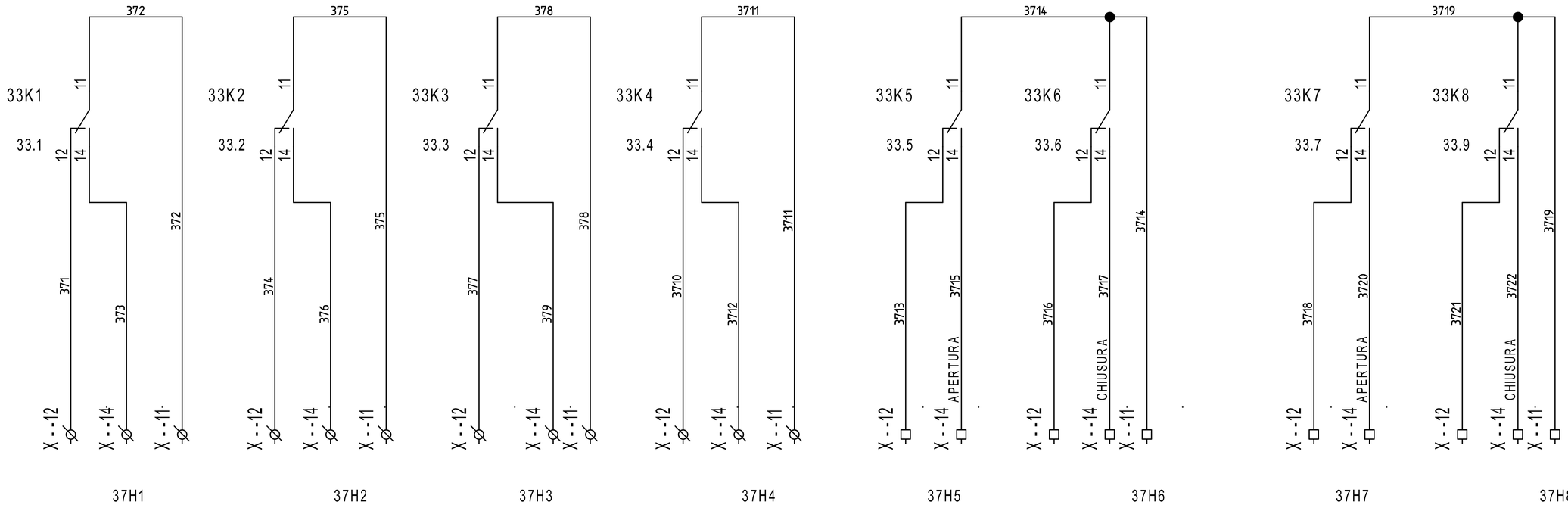
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF014		FOGLIO 36
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		35 ◁ ▷ 37
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	



COMANDO POC 7 - POMPA CIRCUITO FANCOIL

COMANDO POC 8 - POMPA CIRCUITO FANCOIL

COMANDO POC 9 - POMPA CIRCUITO PRIMARIO ACS

COMANDO POC 11 - POMPA CIRCUITO PRIMARIO ACS

COMANDO APERTO VLM1 - VALVOLA C.TO RADIATORI PT

COMANDO CHIUSO VLM1 - VALVOLA C.TO RADIATORI PT

COMANDO APERTO VLM3 - VALVOLA MANDATA ACS

COMANDO CHIUSO VLM3 - VALVOLA MANDATA ACS

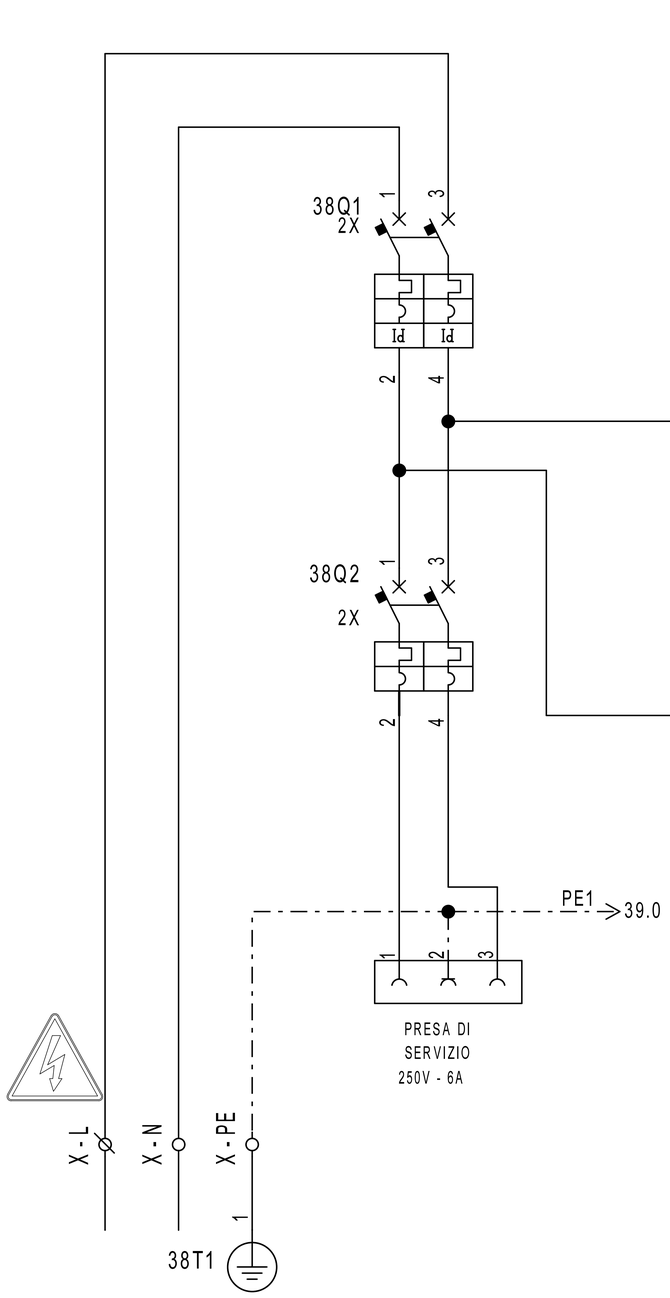
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

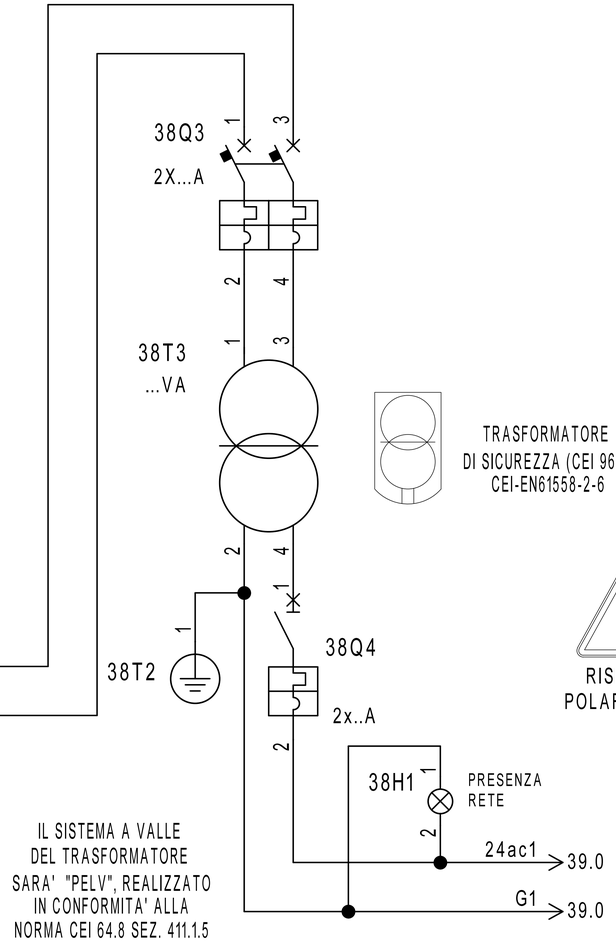
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF014		FOGLIO 37
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		36 ◁ ▷ 38
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

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

TRASFORMATORE
DI SICUREZZA (CEI 96.7)
CEI-EN61558-2-6



RISPETTARE LA
POLARITA' 24ac-G

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_CTPF014	FOGLIO 38
				COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI 66
DATA	FIRMA			CLIENTE: Engie S.p.A.	37 ◁ ▷ 39
				TITOLO: ALIMENTAZIONE	
				DIS.: CB DATA: 27/08/2020	

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

PE1

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

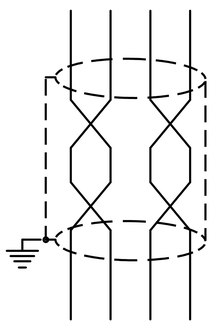
24ac1 >42.0

G1 >44.0

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 - 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_UTA 1/2		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

FOGLIO 39 DI 66

38 ◁ ▷ 40

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

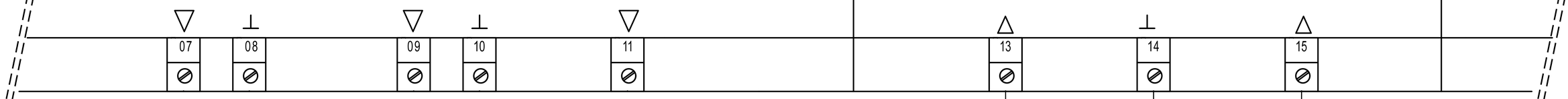
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
Parte 2 di 3

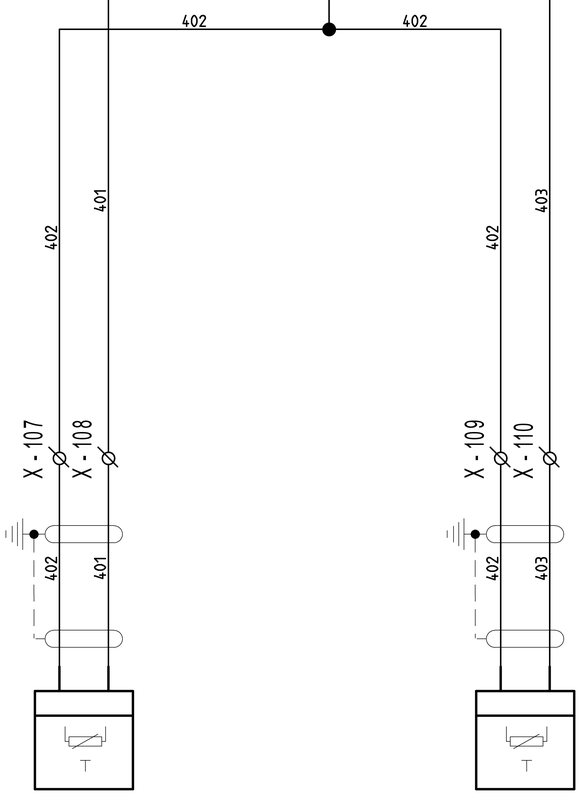
39.1

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



39EM1



40B1

EGT447F102
TEMPERATURA
MANDATA 1
T16

40B2

EGT447F102
TEMPERATURA
MANDATA 2
T17

UTA 1 - 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_CTPF014		FOGLIO 40
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_UTA 1/2		39 ◁ ▷ 41
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

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 44.5
24.9 CAN8 → CAN8 44.5
24.9 CAN9 → CAN9 44.5
24.9 CAN10 → CAN10 44.5
24.9 CAN11 → CAN11 44.5

63K1
63.1
411 412 413 414 415 416 417 418

X - 111 X - 112 X - 113 X - 114 X - 115 X - 116

41H1 41H2 41H3

allarme termostato antigelo UTA1-TAG1

1 2 3 PD
41B1

33.9 24V= 1 → 24V= 1 44.5

RMSAM5 12 14 / 22 24 / 32 34
22.4
A2 419 4110 4111
64.0 64.8 64.1
41K1 41K2 41K3
A1

41H4 41H5 41H6

ALLARME ventilatore mandata VEM1

ALLARME ventilatore mandata VEM2

allarme filtro aria esterna PD1

COMANDO ventilatore mandata VEM1

COMANDO ventilatore mandata VEM2

COMANDO umidificatore UTA1 - EV1

UTA 1 - 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_CTPF014	FOGLIO	41
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI	66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_UTA 1/2		40 ◁ ▷ 42
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 002

Parte 1 di 3

RUN

39.1 PE1

39.1 24ac1

G2

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

ON

OFF

RS485

D- D+ C

42EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_2 >45.1

PE1 >45.0

24ac1 >44.0

G1 >45.0

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

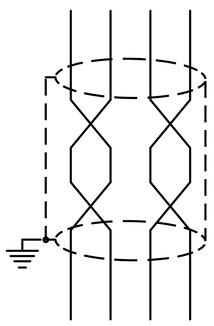
Portat Massima 24V~/0,5A Carico Resistivo

01 LS 02 LS 03 04 05

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 - 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_UTA 1/2		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

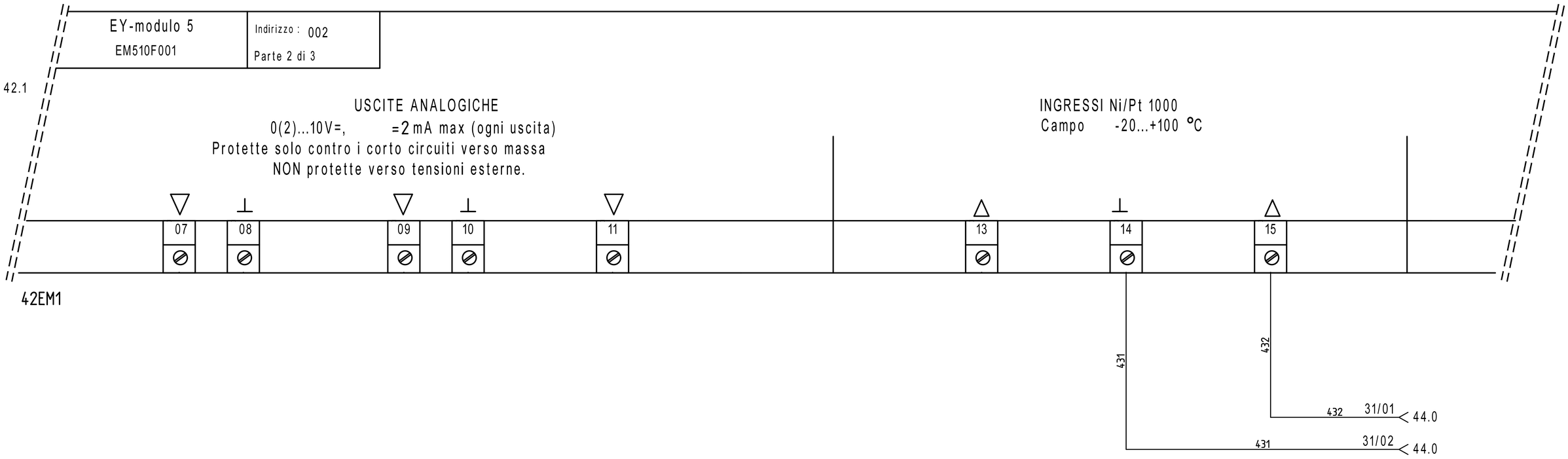
EY-modulo 5
EM510F001

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



TEMPERATURA
RIPRESA T18

UTA 1 - 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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE2_002_UTA 1/2 DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 43 DI 66 42 ◁ ▷ 44	

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

+15V
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
42EM1

441 443 441 441 445 63K2 11 63.3 12 14 441

43.8 31/01 432
43.8 31/02 431
442

42.1 24ac1 → 24ac1 45.0
39.1 G1 → G1 48.0

X - 117 X - ~24ac X - G X - 118 X - 119 X - 120 X - 121 X - 122 X - 123

44H3

allarme termostato antigelo UTA2-TAG2

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

44H1

44B1

EGH111F031

44H2

1 2 3 PD

44B2

ALLARME VENTILATORE ESPULSIONE VER1

umidità aria ripresa U1

temperatura aria ripresa T18

allarme filtro aria PD2

41.9 0V= 1 → 0V= 1 47.5
41.9 CAN8 → CAN8 47.5
41.9 CAN9 → CAN9 47.5
41.9 CAN10 → CAN10 47.5
41.9 CAN11 → CAN11 47.5

446 447 448

RMSAM5 42 44
RMSAM6 12 14
RMSAM6 22 24

22.4 41 A2 449 64.2 14 12 11 44K1 A1
22.4 11 A2 4410 64.9 14 12 11 44K2 A1
22.4 21 A2 4411 64.4 14 12 11 44K3 A1

41.9 24V= 1 → 24V= 1 47.5

44H4 44H5 44H6

COMANDO VENTILATORE ESPULSIONE VER1

COMANDO UMIDIFICATORE UTA2 - EV2

COMANDO APERTO V.LA CALDO UTA 2 VLB2

UTA 1 - 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_UTA 1/2		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

FOGLIO 44
DI 66
43 ◁ ▷ 45

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 009

Parte 1 di 3

RUN

42.1 PE1

44.5 24ac1

42.1 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

45EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_3 >48.2

PE1 >48.0

24ac1 >48.0

G1 >51.0

D- D+ C 5V

RS485B 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 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 - 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_009_UTA 1/2		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

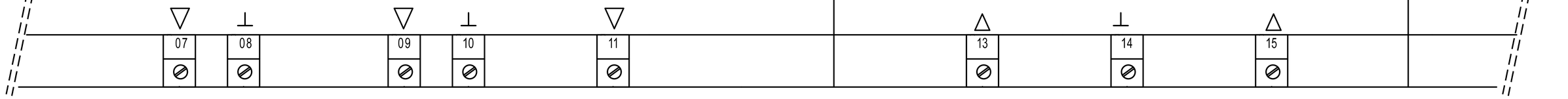
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 009
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 - 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_009_UTA 1/2		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

FOGLIO 46
DI 66

45 ◁ ▷ 47

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 009
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

44.9 0V= 1 → 50.5
44.9 CAN8 → 50.5
44.9 CAN9 → 50.5
44.9 CAN10 → 50.5
44.9 CAN11 → 50.5

471 472 473

RMSAM6 32 34
RMSAM7 14 14
RMSAM7 22 24

22.4
22.5
22.5

64.5 14 12 11
64.6 14 12 11
64.7 14 12 11

31 A2 474
11 A2
21 A2 475

47K1
47K2
47K3

A1

44.9 24V= 1 → 24V= 1 50.5

47H1 47H2 47H3

COMANDO CHIUSO V.LA CALDO UTA 1 VLB1
COMANDO APERTO V.LA CALDO UTA 2 VLB2
COMANDO CHIUSO V.LA CALDO UTA 2 VLB2

UTA 1 - 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_009_UTA 1/2		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS010

Parte 1 di 3

RUN

45.1 > 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+ RS485A bus di comunicazione

D- RS485B_4 >51.2

PE1 >51.0

24ac1 >51.0

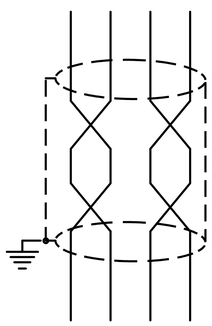
G1 >53.0

D- D+ C 5V

RS485A

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 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 3 - 4

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_CTPF014	FOGLIO	48
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI	66
				CLIENTE:	Engie S.p.A.		
				TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_010_UTA 3/4	47 ◁ ▷ 49	
				DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

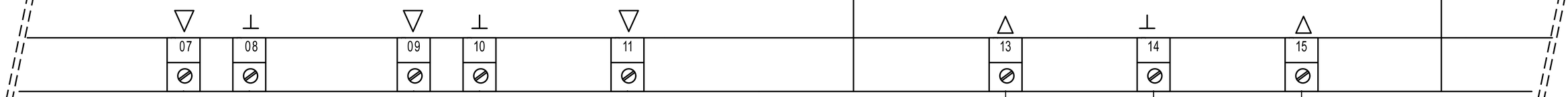
EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS010
Parte 2 di 3

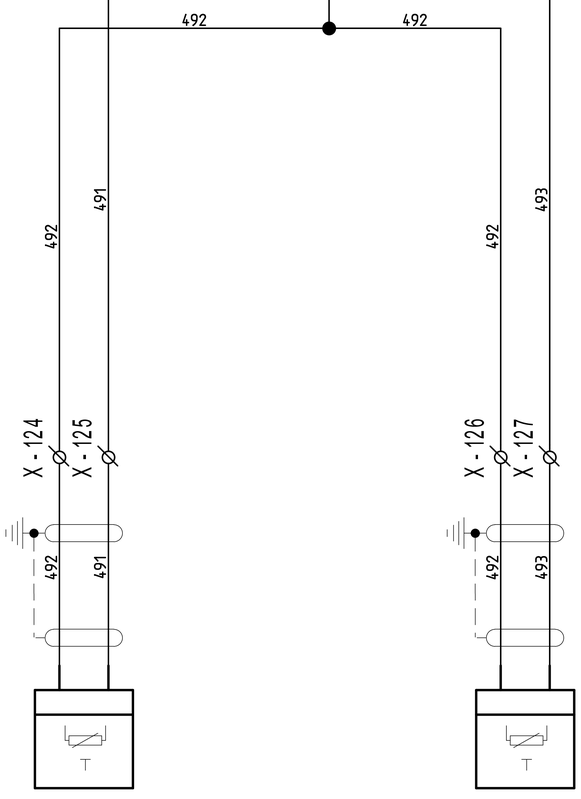
48.1

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



48EM1



49B1

EGT447F102
TEMPERATURA
MANDATA 3
T13

49B2

EGT447F102
TEMPERATURA
MANDATA 4
T20

UTA 3 - 4

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_CTPF014		FOGLIO 49
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_010_UTA 3/4		48 ◁ ▷ 50
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS010
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 → 53.5
47.9 CAN8 → 53.5
47.9 CAN9 → 53.5
47.9 CAN10 → 53.5
47.9 CAN11 → 53.5

63K3 (504, 11, 12, 14, 501) — 63.4

501 | 502 | 503 | 505 | 506 | 507 | 508

501 — 501 — 501 — 501

X - 128 (501, 502) — 50H1 — ALLARME ventilatore mandata VEM3

X - 130 (501, 503) — X - 131 — 50H2 — ALLARME ventilatore mandata VEM4

50H3 — allarme termostato antigelo UTA3-TAG3

X - 132 (501, 505) — X - 133 — 1 2 3 PD — 50B1 — allarme filtro aria esterna PD3

47.9 24V= 1 → 53.5

RMSAM7 32 34 — 22.5 — 31 — A2 509 — 65.0 14 11 12 — 50K1 A1 — 50H4 — COMANDO ventilatore mandata VEM3

RMSAM7 42 44 — 22.5 — 41 — A2 5010 — 65.8 14 11 12 — 50K2 A1 — 50H5 — COMANDO ventilatore mandata VEM4

RMSAM8 12 14 — 22.6 — 11 — A2 5011 — 65.1 14 11 12 — 50K3 A1 — 50H6 — COMANDO umidificatore UTA2 - ELV3

UTA 3 - 4

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_CTPF014	FOGLIO	50
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI	66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_010_UTA 3/4	49 ◁ ▷ 51	
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 017

Parte 1 di 3

RUN

48.1 PE1

48.1 24ac1

45.1 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+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_5 >54.2

PE >

24ac1 >53.0

G1 >54.0

D- D+ C 5V

RS485B 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 3 - 4

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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_017_UTA 3/4		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

FOGLIO 51 DI 66

50 ◁ ▷ 52

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

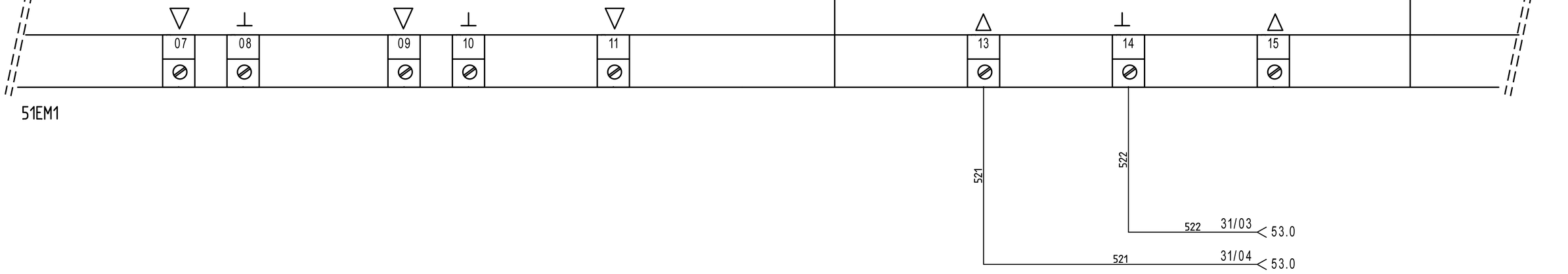
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 017
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



TEMPERATURA
RIPRESA T21

UTA 3 - 4

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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE2_017_UTA 3/4 DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 52 DI 66 51 ◁ ▷ 53

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 017
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

51.1

51EM1

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

531 533 531 531 535 21 63K4 63.6 22 24 531 531

52.8 31/03 522
52.8 31/04 521
532 531 533 531 534 531

51.1 24ac1 → 24ac1 54.0
48.1 G1 → G1 57.0

522 521

X - 134 X - ~24ac X - G X - 135 X - 136 X - 137 X - 138 X - 139 X - 140

53H3

allarme termostato antigelo UTA4-TAG4

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

EGH111F031

53H2

ALLARME VENTILATORE ESPULSIONE VER2

1	2	3
		PD

53B2

allarme filtro aria PD4

umidità aria ripresa UR2

temperatura aria ripresa T21

533 531 534

50.9 0V= 1 → 0V= 1 56.5
50.9 CAN8 → CAN8 56.5
50.9 CAN9 → CAN9 56.5
50.9 CAN10 → CAN10 56.5
50.9 CAN11 → CAN11 56.5

536 537 538

RMSAM8 22 24 | RMSAM8 32 34 | RMSAM8 42 44

22.6 21 A2 65.2 14 11 12 53K1 A1
22.6 31 A2 65.9 14 11 12 53K2 A1
22.6 41 A2 65.4 14 11 12 53K3 A1

50.9 24V= 1 → 24V= 1 56.5

53H4 53H5 53H6

COMANDO VENTILATORE ESPULSIONE VER2

COMANDO UMIDIFICATORE UTA4 - ELV4

COMANDO APERTO V.LA CALDO UTA 3 VLB3

UTA 3 - 4

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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_017_UTA 3/4		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

FOGLIO 53
DI 66

52 ◁ ▷ 54

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 018
Parte 1 di 3

RUN

PE1
53.5 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 02 03 04 05

LS LS

54EM1

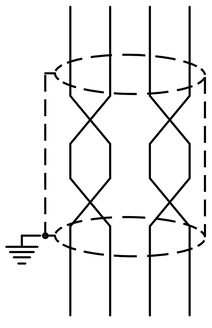
5V
C
D+ RS485B bus di comunicazione
D- RS485B_6 >57.2

EVENTUALE

PE >
24ac1 >57.0
G1 >60.0

D- D+ C 5V
RS485B
bus di comunicazione

RS485B_5 >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 3 - 4

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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_018_UTA 3/4		
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

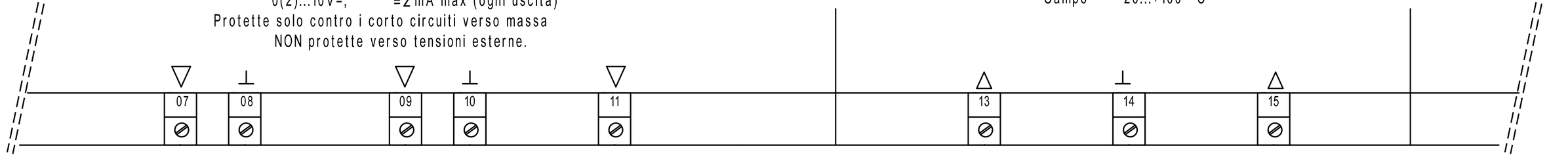
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 018
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 3 - 4

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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE2_018_UTA 3/4 DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 55 DI 66	54 ◁ ▷ 56

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 018
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

53.9 0V= 1 → 59.5
53.9 CAN8 → 59.5
53.9 CAN9 → 59.5
53.9 CAN10 → 59.5
53.9 CAN11 → 59.5

561 562 563

RMSAM9 12 14 — 22.6 — 11 — A2 564 — 56K1 — A1
RMSAM9 22 24 — 22.6 — 21 — A2 — 56K2 — A1
RMSAM9 32 34 — 22.6 — 31 — A2 565 — 56K3 — A1

65.5 14 12 11
65.6 14 12 11
65.7 14 12 11

53.9 24V= 1 → 59.5

56H1 56H2 56H3

COMANDO CHIUSO
V.LA CALDO UTA 3
VLB3

COMANDO APERTO
V.LA CALDO UTA 4
VLB4

COMANDO CHIUSO
V.LA CALDO UTA 4
VLB4

UTA 3 - 4

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_CTPF014		FOGLIO 56
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		55 ◁ ▷ 57
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_018_UTA 3/4		
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 024

Parte 1 di 3

RUN

PE1

54.1 24ac1

53.5 G1

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

RS485

D- D+ C

01 02 03 04 05

LS LS

57EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_7 >

57R1 120ohm resistenza non fornita da Sauter

PE >

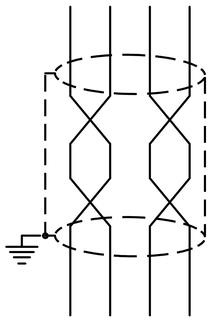
24ac1 > 60.0

G1 >

D- D+ C 5V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_6 > 54.4



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 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_024_UTA 5		
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

FOGLIO 57 DI 66

56 ◁ ▷ 58

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

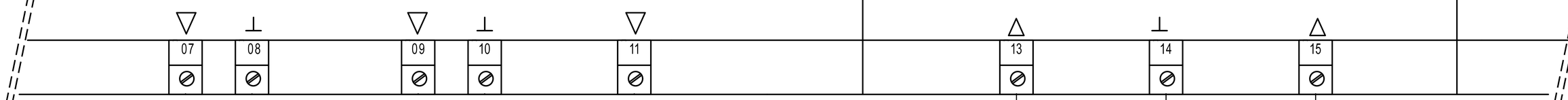
EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 024
Parte 2 di 3

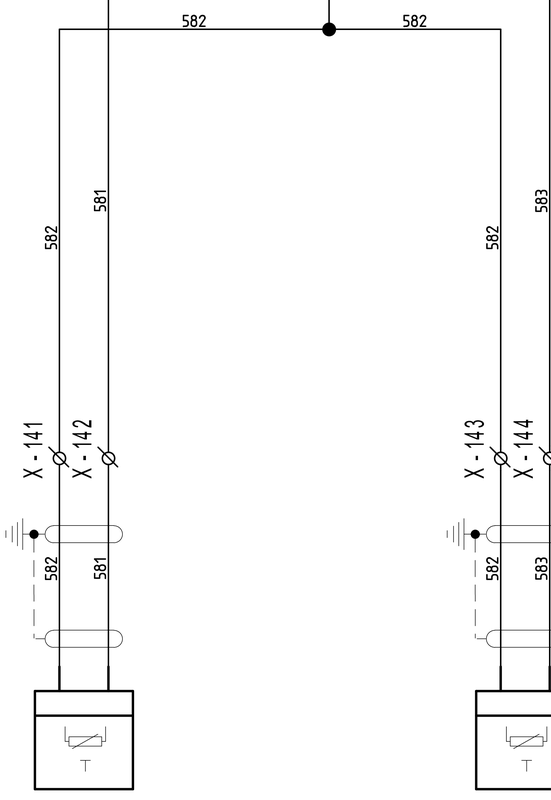
57.1

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



57EM1



58B1

EGT447F102
TEMPERATURA
MANDATA 5
T22

58B2

EGT447F102
TEMPERATURA
RIPRESA 5
T23

UTA 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_CTPF014		FOGLIO 58
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_024_UTA 5		57 ◁ ▷ 59
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 024
Parte 3 di 3

57.1

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

57EM1

56.9 0V= 1 → 0V= 1 62.5
56.9 CAN8 → CAN8 62.5
56.9 CAN9 → CAN9 62.5
56.9 CAN10 → CAN10 62.5
56.9 CAN11 → CAN11 62.5

63K5 11 12 14 63.7

591 592 593 595 596 597 598 594

591 591 591 591

X-145 X-146 X-147 X-148 X-149 X-150

59H1 59H2 59H3 59H4 59H5 59H6 59B1

allarme termostato antigelo UTA5-TAG5

1 2 3 PD

56.9 24V= 1 → 24V= 1 62.5

RMSAM9 42 44 22.6 41 599 A2 A1 59K1
RMSAM10 12 14 22.7 11 5910 A2 A1 59K2
RMSAM10 22 24 22.7 21 5911 A2 A1 59K3

66.0 14 11 12
66.1 14 11 12
66.6 14 11 12

ALLARME ventilatore mandata VEM5

ALLARME VENTILATORE ESPULSIONE VER3

allarme filtro aria esterna PD5

COMANDO ventilatore mandata VEM5

COMANDO ventilatore espulsione VER3

COMANDO DISPONIBILE

UTA 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_024_UTA 5		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS025

Parte 1 di 3

RUN

60.1 > PE1

57.1 > 24ac1

54.1 > 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

RS485

D- D+ C

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

LS LS

01 02 03 04 05

60EM1

60R1
120ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

PE1 >60.0

24ac1

G1

D- D+ C 5V

RS485A
bus di comunicazione

RS485B_3 >

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 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_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_025_UTA 5		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

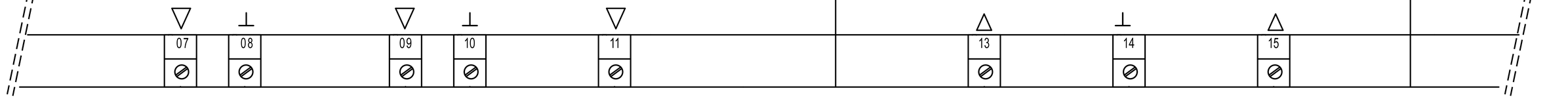
EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS025
Parte 2 di 3

60.1

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



60EM1

UTA 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_CTPF014		FOGLIO 61
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		DI 66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_025_UTA 5		60 ◁ ▷ 62
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS025
Parte 3 di 3

60.1

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
60EM1

59.9 0V= 1 → 0V= 1
59.9 CAN8 → CAN8
59.9 CAN9 → CAN9
59.9 CAN10 → CAN10
59.9 CAN11 → CAN11

621 622 623

RMSAM10 32 34 — 22.7 — 31 A2 624 — 62K1 — A1
RMSAM10 42 44 — 22.7 — 41 A2 625 — 62K2 — A1
RMSAM11 12 14 — 22.8 — 11 A2 626 — 62K3 — A1

66.3 (14 / 12 / 11)
66.4 (14 / 12 / 11)
66.5 (14 / 12 / 11)

59.9 24V= 1 → 24V= 1

62H1 62H2 62H3

COMANDO APERTO V.LA CALDO UTA 5 VLB5
COMANDO CHIUSO V.LA CALDO UTA 5 VLB5
COMANDO DISPONIBILE

UTA 5

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

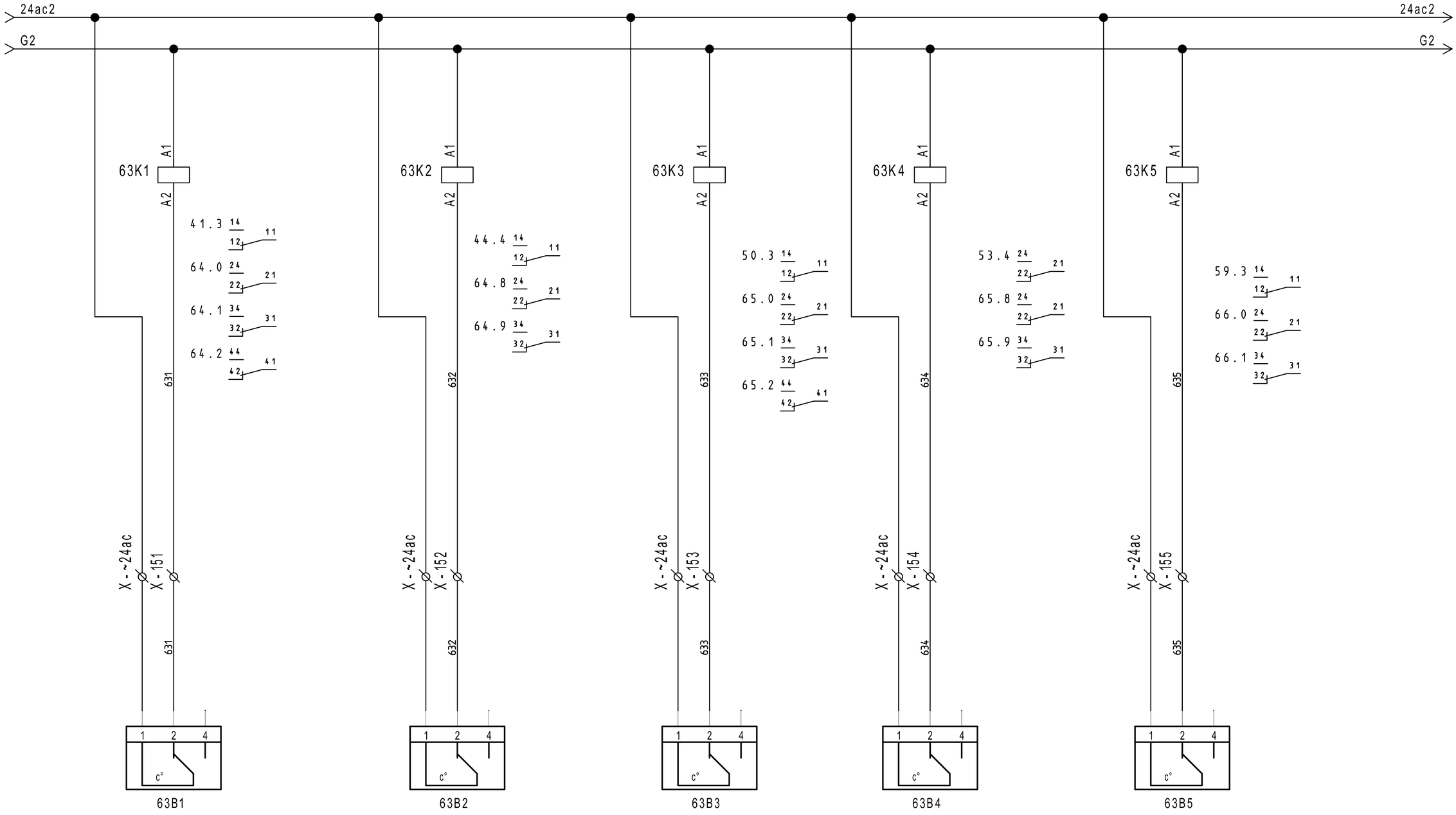
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_025_UTA 5		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

FOGLIO 62
DI 66

61 ◁ ▷ 63



allarme termostato antigelo UTA 1

allarme termostato antigelo UTA 2

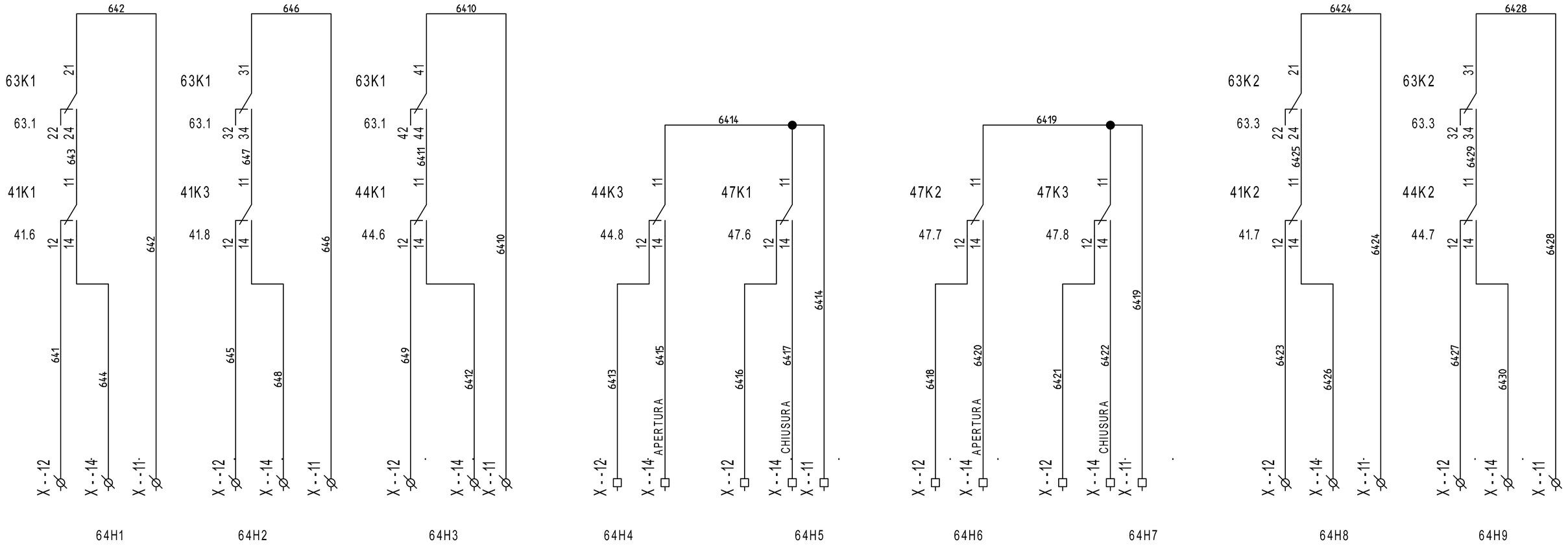
allarme termostato antigelo UTA 3

allarme termostato antigelo UTA 4

allarme termostato antigelo UTA 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_CTPF014 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ANTIGELO DIS.: CB DATA: 27/08/2020	FOGLIO 63 DI 66 62 ◁ ▷ 64

UTA 1 - 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

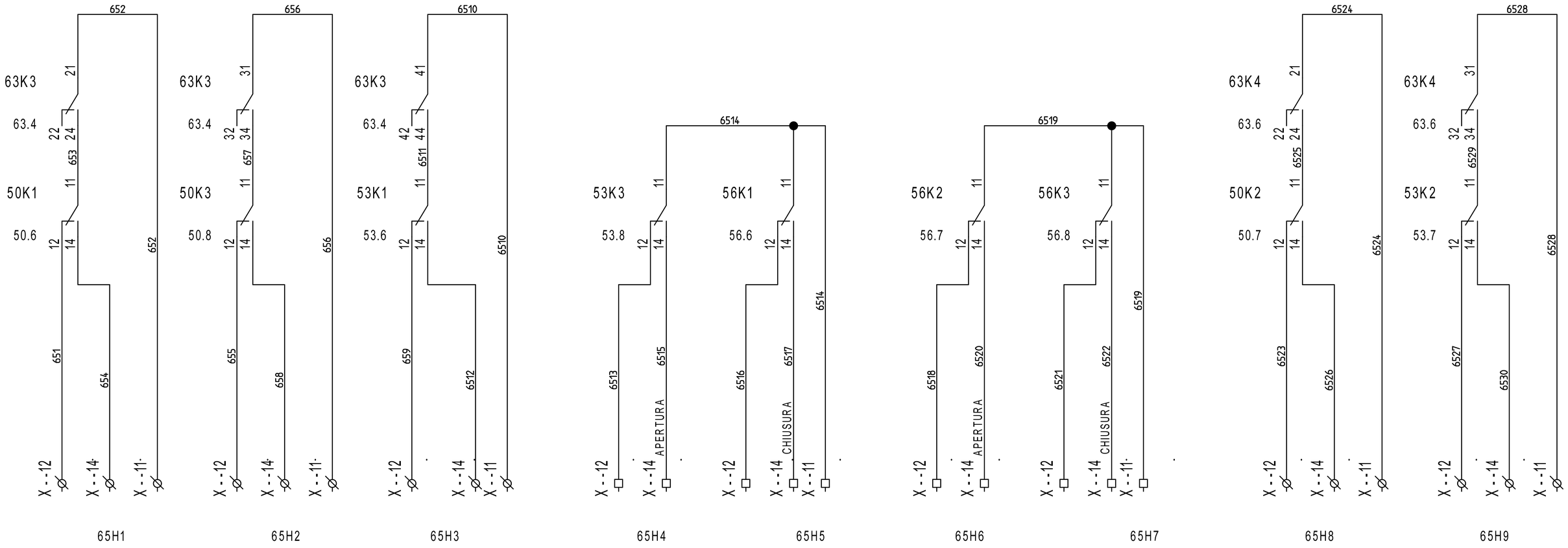
PROGETTO:	34-004801_CTPF014		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI UTA 1-2		
DIS.:	CB	DATA:	27/08/2020

FOGLIO 64
DI 66

63 ◁ ▷ 65

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

UTA 3 - 4



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

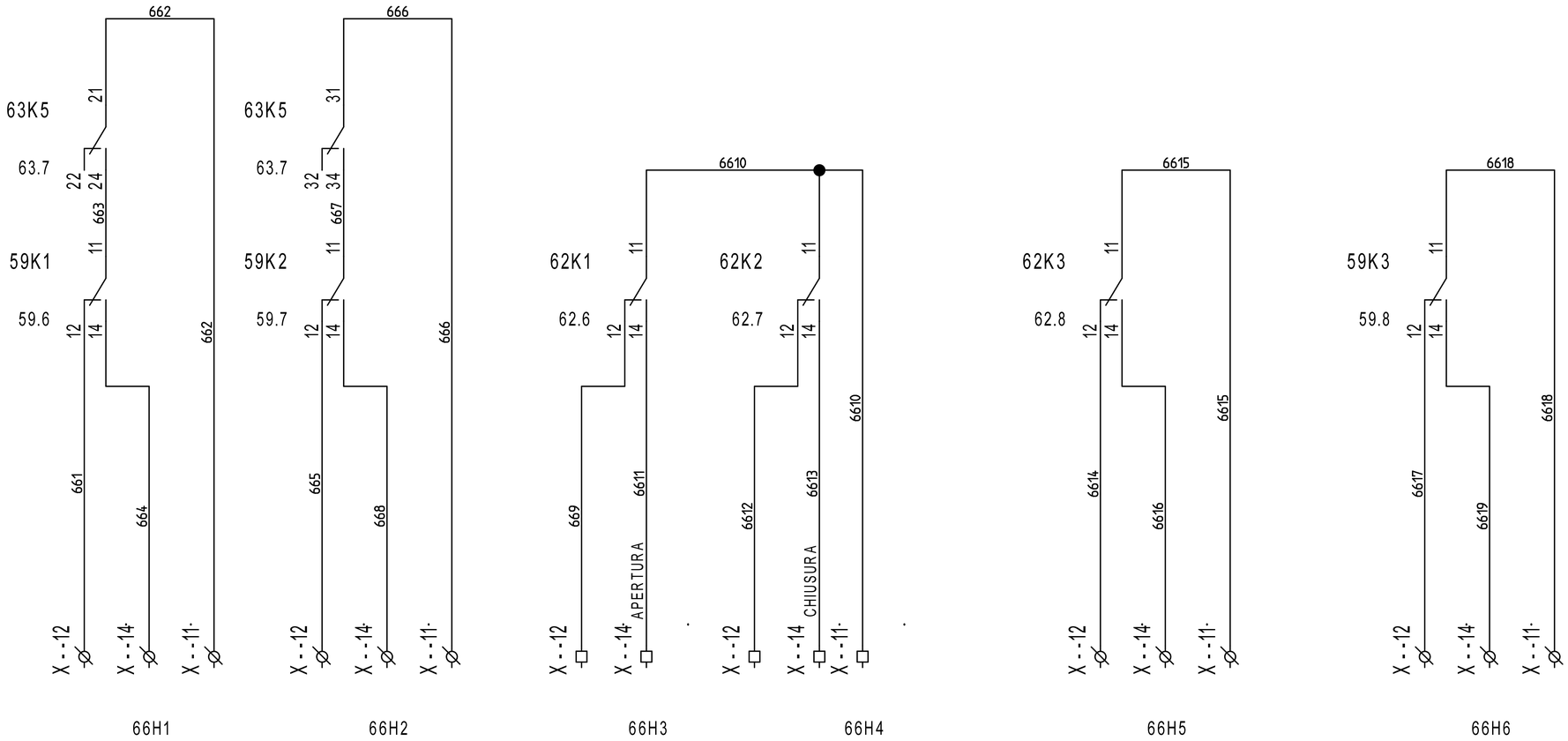
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF014	FOGLIO	65
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI	66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI UTA 3-4	64 ◁ ▷ 66	
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

UTA 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_CTPF014	FOGLIO	66
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - CALAMANDREI SUCCURSALE	DI	66
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI UTA 5	65 ◁ ▷	
DIS.:	CB	DATA: 27/08/2020	