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 - LICEO SCIENT. PONTORMO

Impianti: CTPF090_QR03
- SOTTOCENTRALE UTA1

Disegno : 34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1

Data : 30/05/2021

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

0	EMISSIONE	30/05/2021	CB	MCO	
Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		FOGLIO 2
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	DISPONIBILE		◁ ▷ 4
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	Schemi	DISPONIBILE	
4	Schemi	DISPONIBILE	
5	Schemi	DISPONIBILE	
6	Schemi	NOTE GENERALI	
7	Schemi	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE	
8	Schemi	LAYOUT MODULI	
9	Schemi	LAYOUT MODULI	
10	Schemi	ALIMENTAZIONE	
11	Schemi	ALIMENTAZIONE	
12	Schemi	Gateway per sonde wireless	
13	Schemi	ROUTER	
14	Schemi	COMANDO ORARIO	
15	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
16	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
17	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_005_SCT "A"	
18	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_005_SCT "A"	
19	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_005_SCT "A"	
20	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_006_SCT "A"	
21	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_006_SCT "A"	
22	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_006_SCT "A"	
23	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_007_SCT "A"	
24	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_007_SCT "A"	
25	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_007_SCT "A"	
26	Schemi	TERMOSTATO ANTIGELO - COMANDI	
27	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_CTPF090_3_SCT_UTA1		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: DISPONIBILE DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 4 DI 27 2 ◁▷ 5
DATA	FIRMA				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	DISPONIBILE		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		5 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

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

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

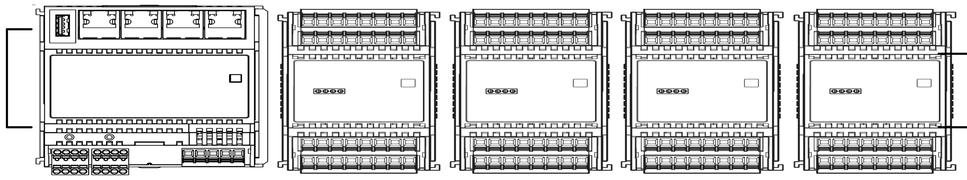
LAYOUT MODULI

CTPF090_1 CENTRALE TERMICA

MAX 12 MODULI

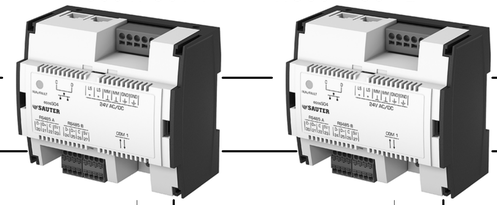
CTPF090

MODUL680-AS EY6IO31F001 EY6IO70F001 EY6IO31F001 EY6IO71F001



21B1 ... 21.6

RC504FC01-1 RC504FC01-2



RS485A1 RS485B1 RS485A2 RS485B2

RS485A1 → 9.0

RS485B1 → 9.0

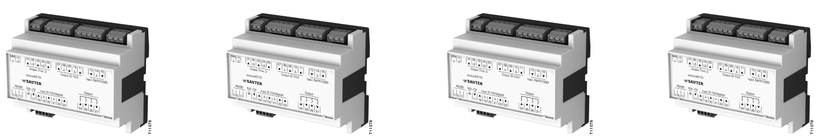
RS485A2 → 9.0

RS485B2 → 9.0

IN EVIDENZA

CTPF090_2_SCT "A"

EM510F001 EM510F001 EM510F001 EM510F001



RS485B

CTPF090_3_SCT UTA1

EM510F001 EM510F001 EM510F001



RS485B

RS485A ModBus → Gateway per sonde wireless

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

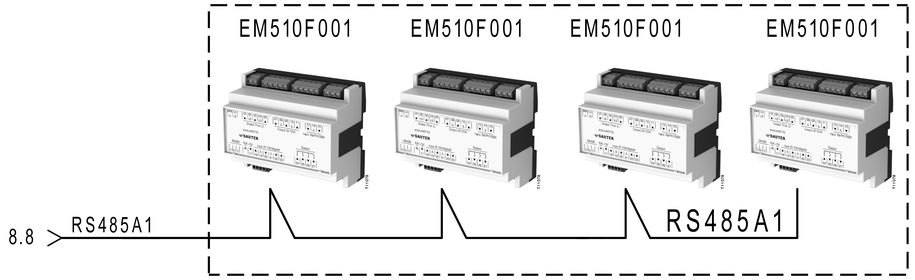
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 8 DI 27

7 ◁ ▷ 9

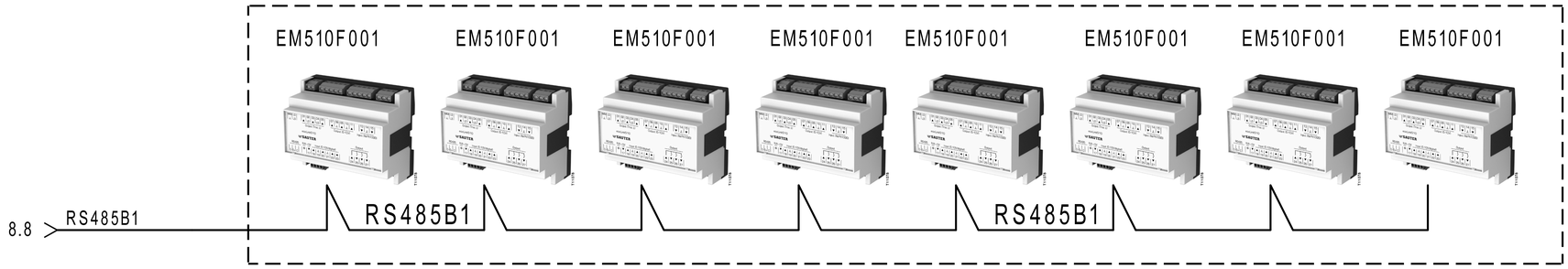
LAYOUT MODULI



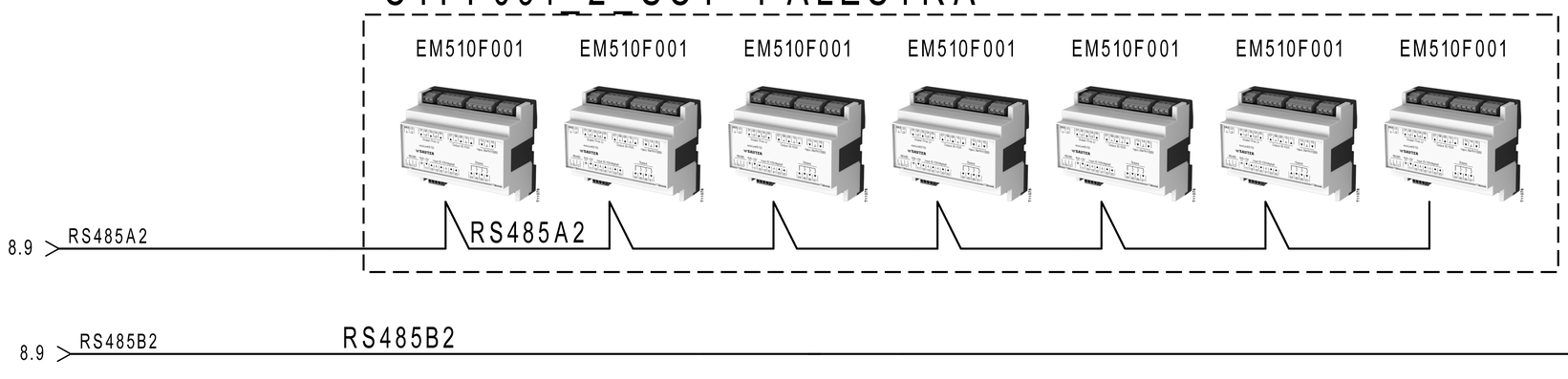
CTPF090_4_SCT PALESTRA

CTPF091 - PALESTRA

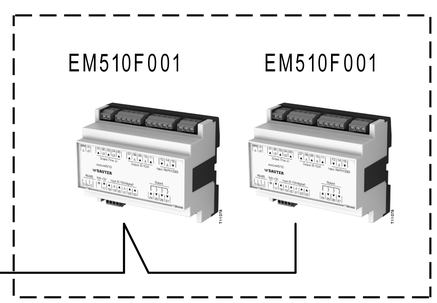
CTPF091_1_SCT PALESTRA UTA3/4



CTPF091_2_SCT PALESTRA



CTPF091_3_UTA5



8.9 RS485B2 RS485B2

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

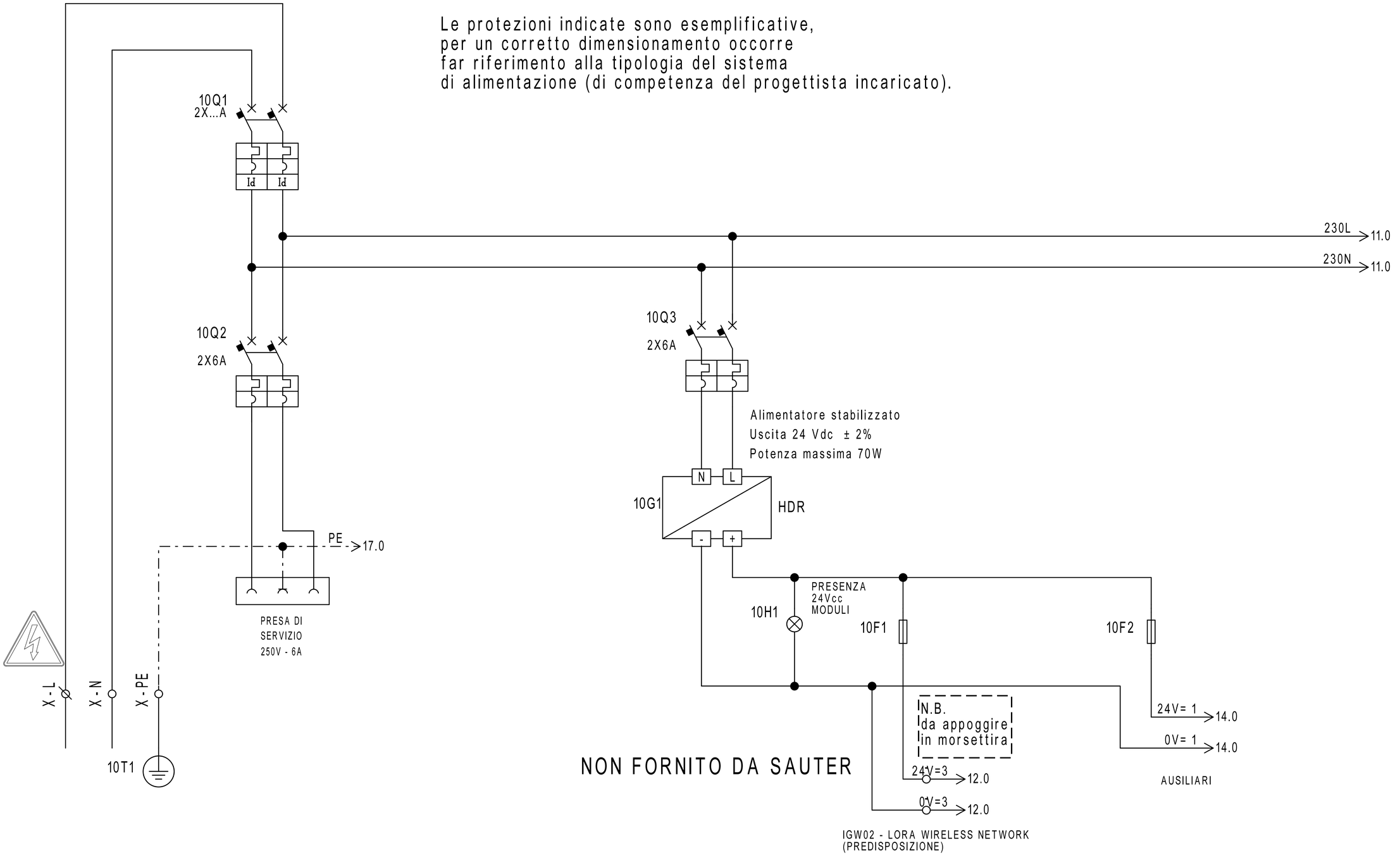
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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



REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

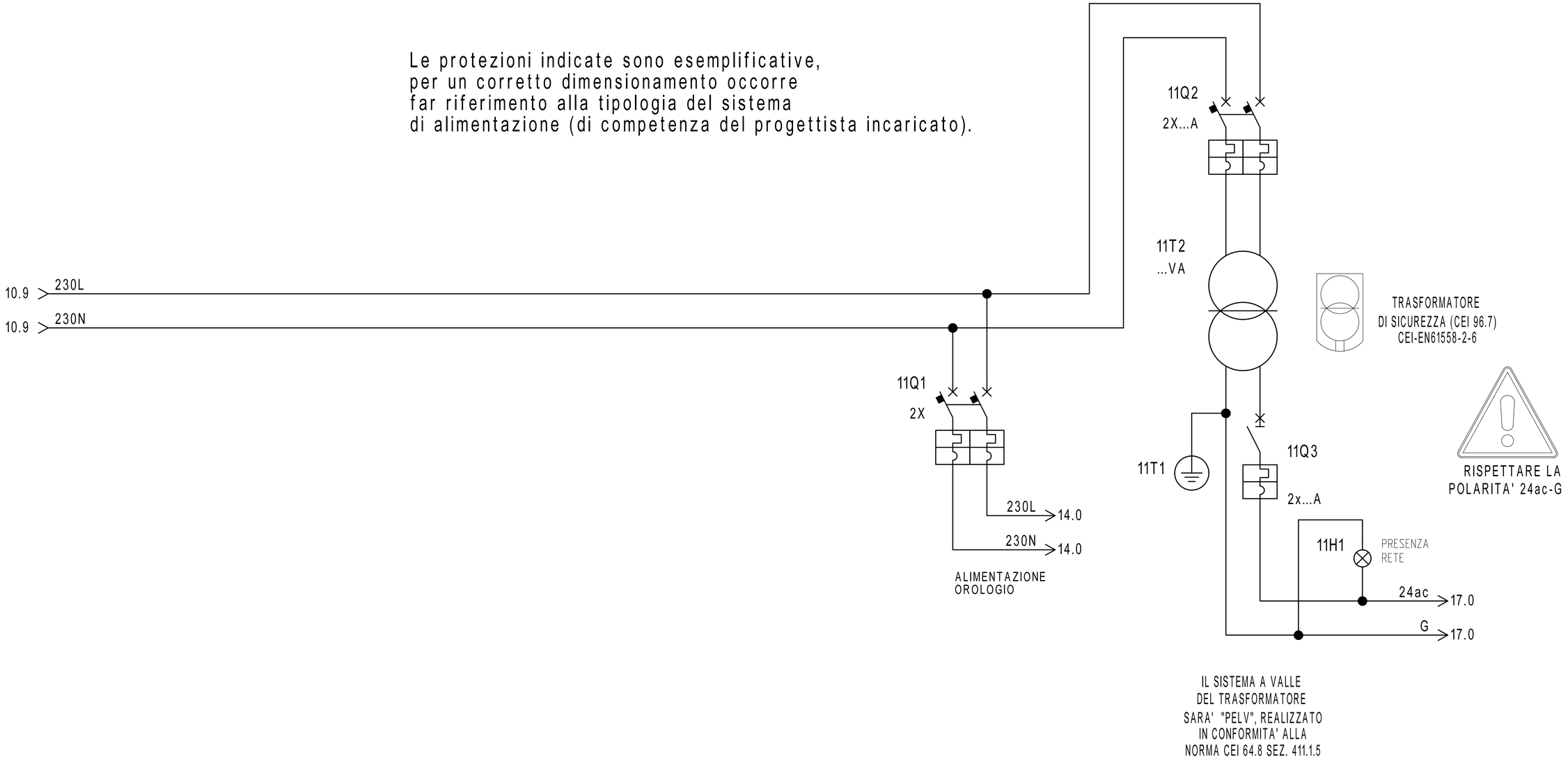
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 10
DI 27
9 ◁ ▷ 11

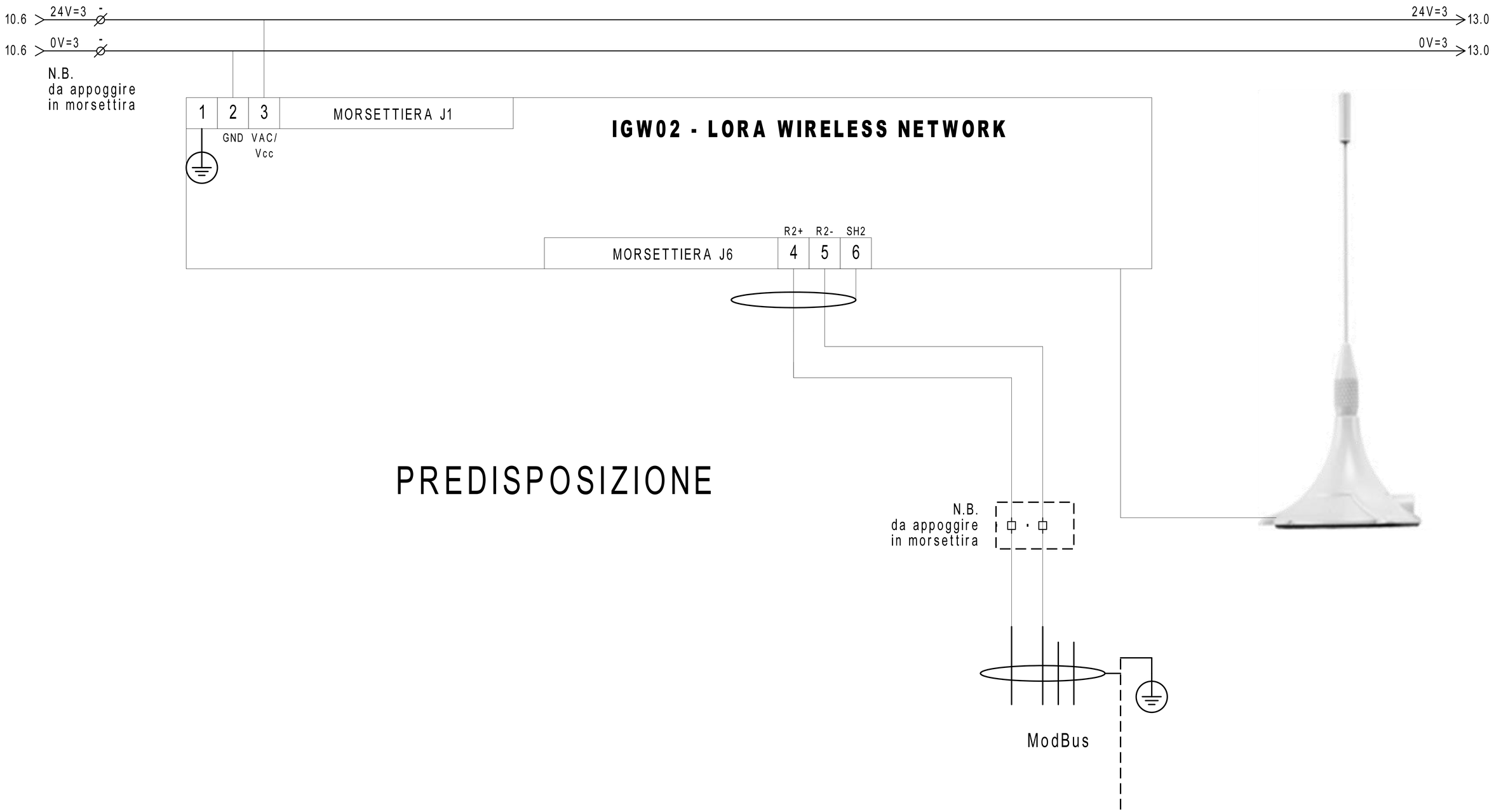
Le protezioni indicate sono esemplificative,
per un corretto dimensionamento occorre
far riferimento alla tipologia del sistema
di alimentazione (di competenza del progettista incaricato).



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_CTPF090_3_SCT_UTA1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 11 DI 27 10 ◁ ▷ 12

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Gateway per sonde wireless



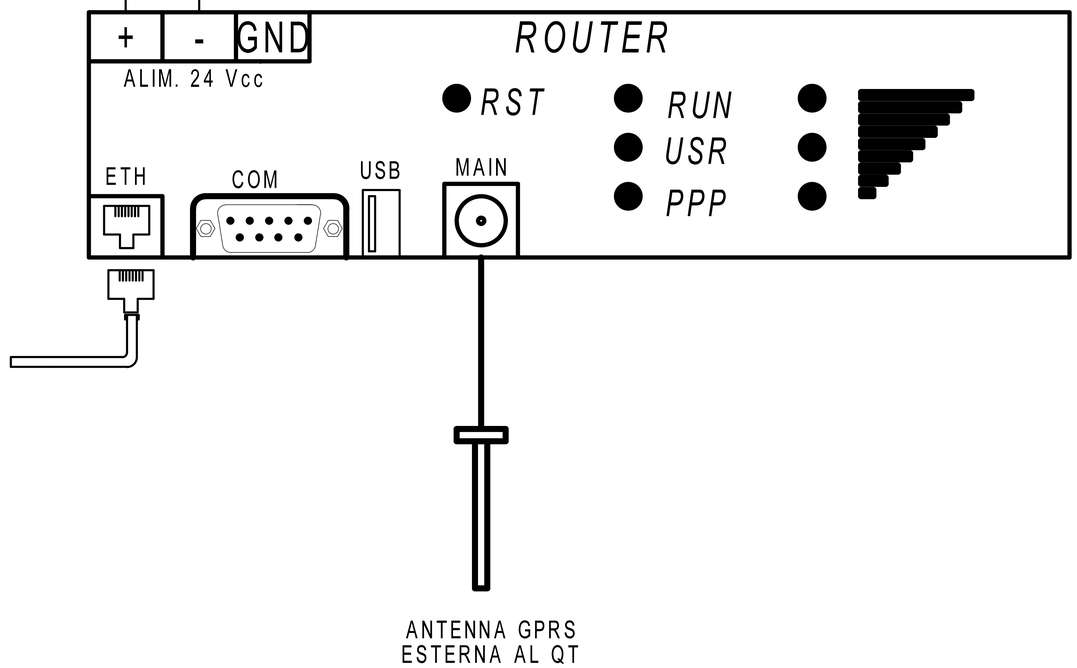
PREDISPOSIZIONE

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_CTPF090_3_SCT_UTA1	FOGLIO 12
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI 27
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	Gateway per sonde wireless	11 ◁ ▷ 13
				DIS.: CB	DATA: 30/05/2021	

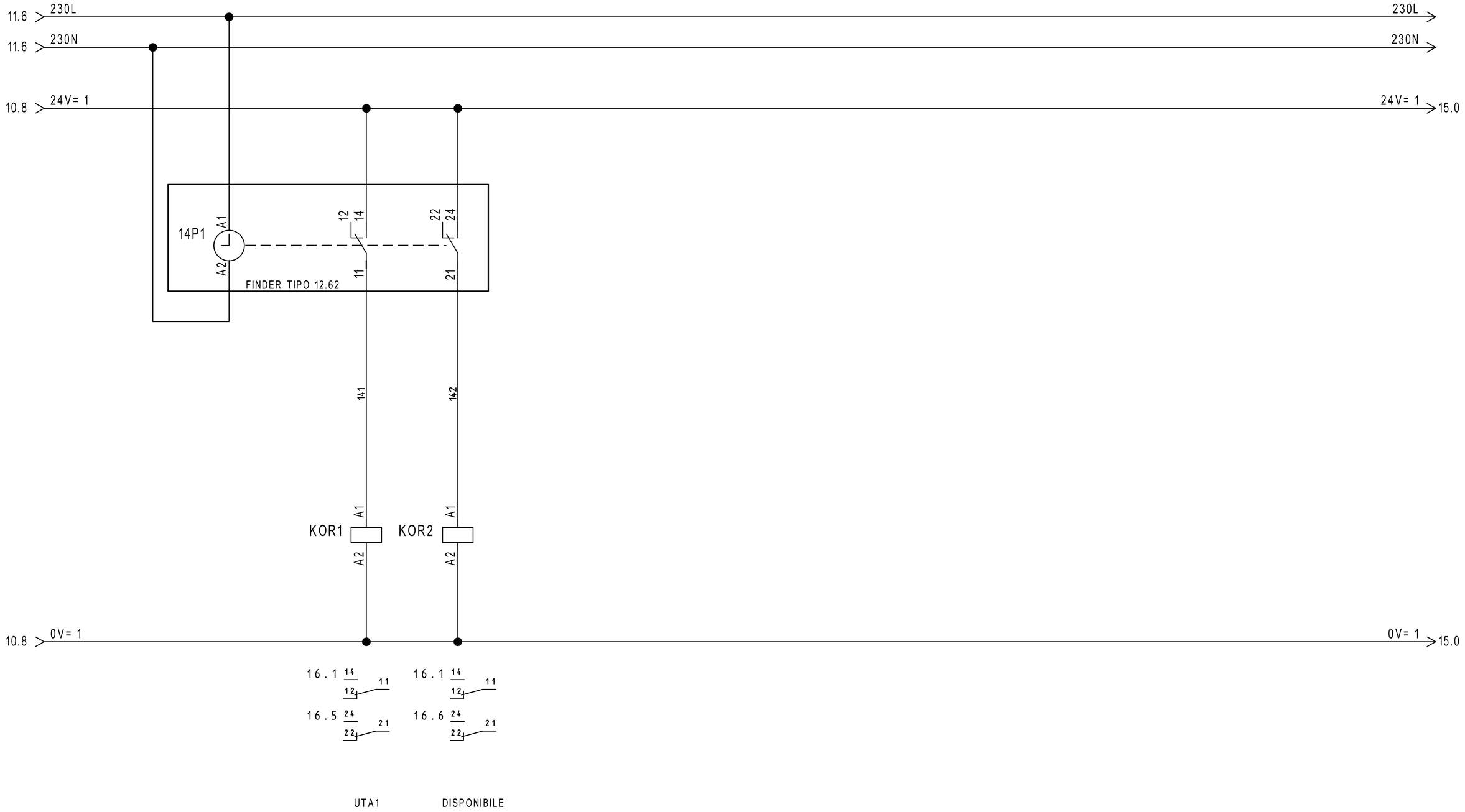
12.9 > 24V=3 — 24V=3

12.9 > 0V=3 — 0V=3

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_CTPF090_3_SCT_UTA1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ROUTER DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 13 DI 27 12 ◁ ▷ 14



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_CTPF090_3_SCT_UTA1	FOGLIO	14
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO ORARIO	13 ◁ ▷	15
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

14.9 24V= 1

24V= 1 16.0

AUTO

AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN

MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 16.0

A2 A2 A2

RMSAM1 RMSAM2 RMSAM3

A1 A1 A1

15H1

IMPIANTO
IN MANUALE

14.9 0V= 1

0V= 1 16.0

19.6 14 11 12

19.7 24 21 22

19.8 34 31 32

22.2 44 41 42

22.6 14 11 12

22.7 24 21 22

22.8 34 31 32

25.6 44 41 42

25.7 14 11 12

25.8 24 21 22

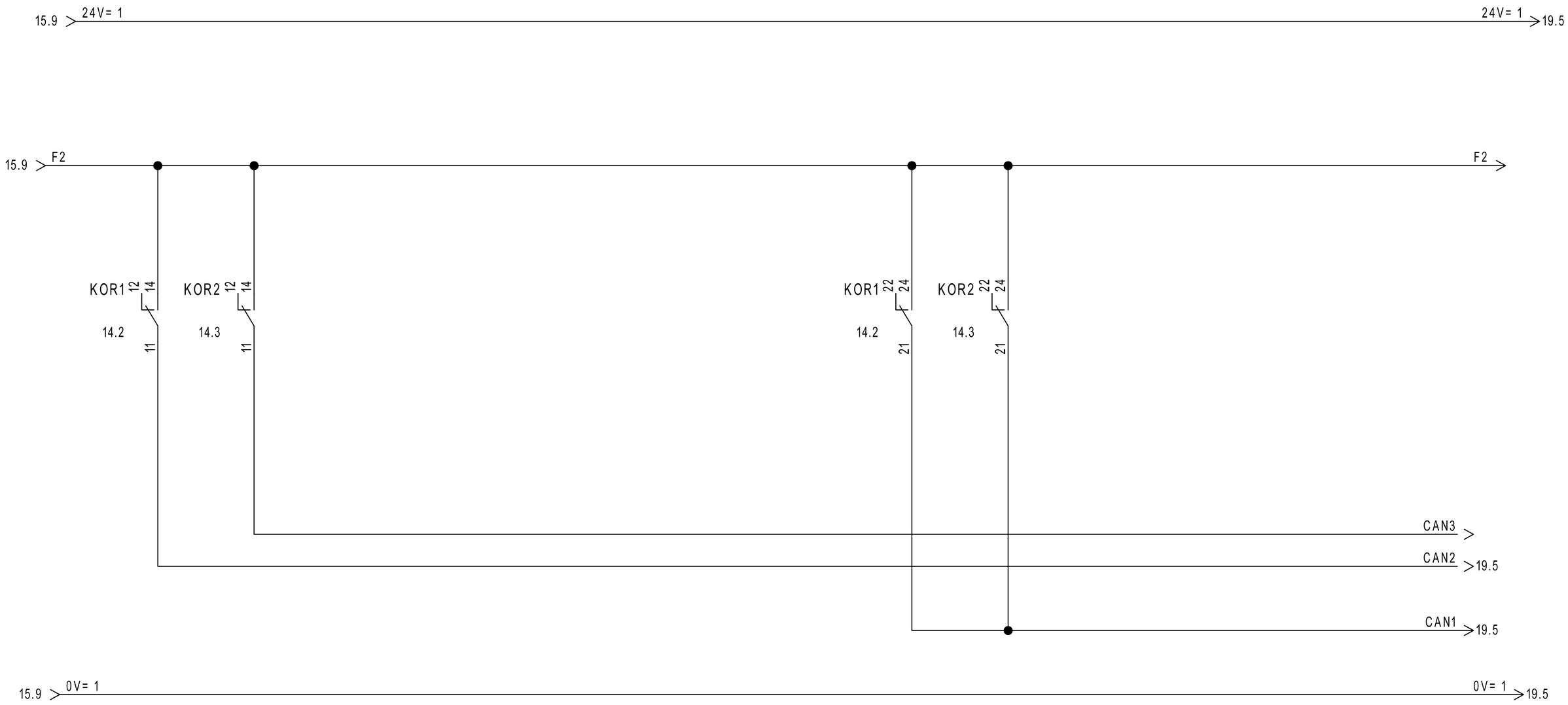
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 15
DI 27
14 ◁ ▷ 16



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_CTPF090_3_SCT_UTA1	FOGLIO	16
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	15 ◁ ▷	17
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 005

Parte 1 di 3

RUN

10.2 PE

11.8 24ac

11.8 G

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

17EM1

24V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_5 >20.2

PE >20.0

24ac >18.0

G >18.0

D- D+ C 24V

RS485B

bus di comunicazione

DA EY-EM510 - QUADRO QE2

RS485B_4 <

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

01 LS 02 LS 03 LS 04 05

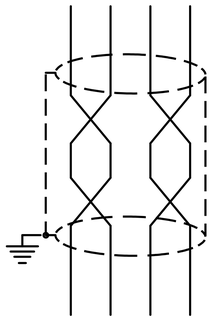
17K1 17K2 17K3

A1 A2

171 172 173 174 175

X-1 X-2 X-3 X-4 X-5 X-6

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE



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.

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_CTPF090_3_SCT_UTA1 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE1_005_SCT "A" DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 17 DI 27 16 ◁ ▷ 18

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 005
Parte 2 di 3

17.1

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

17EM1

181 182 183 185 184 185 185 186

17.1 24ac → 24ac 20.0
17.1 G → G 20.0

X-G X-~24ac X-7 181
X-G X-~24ac X-8
X-G X-~24ac X-9
X-10 X-11
X-12 X-13

DISPONIBILE
DISPONIBILE

MM LS U
M
18Y1

VLB1 - VALVOLA
BATTERIA CALDA
UTA1

185 184
185 186
T
18B1

EGT447F102
T16 - SONDA
TEMPERATURA
ARIA RIPRESA
LAB. CHIMICA/FISICA

T
18B2

EGT447F102
T17 - SONDA
TEMPERATURA
ARIA RIPRESA
LAB. ANALISI

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_005_SCT "A"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 18
DI 27
17 ◁ ▷ 19

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 005
Parte 3 di 3

17.1

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

17EM1

16.9 0V= 1 → 0V= 1 22.5
16.9 CAN1 → CAN1 22.5
16.9 CAN2 → CAN2 22.5

191 192 193 194 195 196 197 198

191 191 191 191

X-14 X-15 X-16 X-17 X-18 X-19 X-20 X-21

19B1 (1 2 3, PD)

19H1

19B2 (1 2 3, PD)

19H2

STATO VER2 - VENTILATORE DI RIPRESA LAB. ANALISI

PD1 ALLARME FILTRO ARIA ESTERNA UTA1

PD2 ALLARME FILTRO ARIA ESPULSIONE UTA1

STATO VER1 - VENTILATORE DI RIPRESA UTA1

RMSAM1 12 14 / RMSAM1 22 24 / RMSAM1 32 34

15.1 11 A2 199 — 26.2 14 12 11 — 19K1 A1
15.1 21 A2 1910 — 26.3 14 12 11 — 19K2 A1
15.1 31 A2 1911 — 26.4 14 12 11 — 19K3 A1

16.9 24V= 1 → 24V= 1 22.5

19H3 19H4 19H5

COMANDO SER5 SERRANDA RECUPERATORE UTA1

COMANDO SER1 - SERRANDA ARIA ESTRNA UTA1

COMANDO SER4 - SERRANDA ESPULSIONE UTA1

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_005_SCT "A"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 19 DI 27

18 ◁ ▷ 20

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS006

Parte 1 di 3

RUN

17.1 > PE

18.5 > 24ac

18.5 > G

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

20EM1

24V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_6 >23.2

PE >23.0

24ac >21.0

G >21.0

D- D+ C 24V

RS485B bus di comunicazione

RS485B_5 >17.4

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

01 LS 02 03 LS 04 05

A1 201 20K1 A2 202

A1 203 20K2 A2 202

204

A1 205 20K3 A2 204

202 202 202

X - 22 X - 23

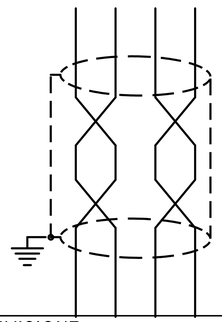
DISPONIBILE

X - 24 X - 25

DISPONIBILE

X - 26 X - 27

DISPONIBILE



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.

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_006_SCT "A"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 20 DI 27

19 ◁ ▷ 21

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
Parte 2 di 3

20.1

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

20EM1

211 212 213 215 214 215 215 216

20.1 24ac → 24ac 23.0
20.1 G → G 23.0

X-G X-~24ac X-28
X-G X-~24ac X-29
X-G X-~24ac X-30
X-31 X-32
X-33 X-34

DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE

21B1
8.0
EGT447F102
T15 - TEMPERATURA MANDATA UTA1

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_006_SCT "A"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 21
DI 27
20 ◁ ▷ 22

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
Parte 3 di 3

20.1

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
20EM1

RMSAM1 42 44 222
15.1 41 221
26K1 223 11
26.1 12 14 221
221 224 225 226 227 228

19.9 0V= 1 → 0V= 1 25.5
19.9 CAN1 → CAN1 25.5
19.9 CAN2 → CAN2 25.5

221 221 221 221

22H1
SELETTORE AUTO/MAN

22H2
ALLARME TERMOSTATO ANTIGELO

X-35 X-36 X-37 X-38

1 2 3
PD
22B1
PD5 ALLARME FILTRO RIPRESA LAB. CHIMICA/FISICA

22H3
STATO VEM1 - VENTILATORE DI MANDATA UTA1

RMSAM2 12 14 / 22 24 / 32 34
15.2 11 A2 229 / 21 A2 2210 / 31 A2 2211
26.5 14 12 11
26.6 14 12 11
26.7 14 12 11
22K1 22K2 22K3
A1

19.9 24V= 1 → 24V= 1 25.5

22H4 COMANDO VER2 - VENTILATORE DI RIPRESA LAB. ANALISI
22H5 COMANDO VER1 - VENTILATORE DI RIPRESA UTA1
22H6 COMANDO VEM1 - VENTILATORE DI MANDATA UTA1

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_CTPF090_3_SCT_UTA1	FOGLIO	22
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_006_SCT "A"		21 ◁ ▷ 23
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS007

Parte 1 di 3

RUN

20.1 > PE

21.4 > 24ac

21.4 > G

PE

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

ON

OFF

RS485

D- D+ C

23EM1

24V

C

D+

D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_ >

23R1
120ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

EVENTUALE

PE >

24ac > 24.0

G > 24.0

D- D+ C 24V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_6 > 20.4

USCITE DIGITALI O-I TRIAC
Portat Massima 24V~/0,5A Carico Resistivo

01 02 03 04 05

LS LS

A1 231 23K1 A2 232

A1 233 23K2 A2 232

A1 235 23K3 A2 234

232 232 234

X-39 X-40

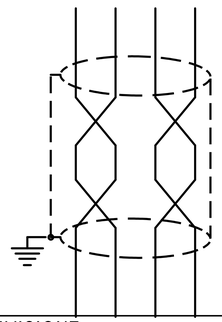
DISPONIBILE

X-41 X-42

DISPONIBILE

X-43 X-44

DISPONIBILE



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.

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_007_SCT "A"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 23 DI 27

22 ◁ ▷ 24

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS007
Parte 2 di 3

23.1

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

23EM1

241 242 243 245 244 245 245 246

23.1 24ac → 24ac 26.0
23.1 G → G 26.0

X-G X-~24ac X-45
X-G X-~24ac X-46
X-G X-~24ac X-47
X-48 X-49
X-50 X-51

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_007_SCT "A"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 24
DI 27

23 ◁ ▷ 25

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS007
Parte 3 di 3

23.1

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
23EM1

22.9 0V= 1 → 0V= 1
22.9 CAN1 → CAN1
22.9 CAN2 → CAN2

251 252 253 254 255 256 257 258

251 251 251 251

X-52 X-53 X-54 X-55 X-56 X-57 X-58 X-59

DISPONIBILE DISPONIBILE

25H1

PD
25B1

STATO
VEM2 - VENTILATORE
DI MANDATA LAB.
ANALISI

PD8 - ALLARME
FILTRO ARIA ESTERNA
LAB. ANALISI

RMSAM2 42 44
RMSAM3 12 14
RMSAM3 22 24

15.2 41 A2 259 25K1 A1
15.2 11 A2 2510 25K2 A1
15.2 21 A2 2511 25K3 A1

27.1 14 12 11
27.2 14 12 11
27.3 14 12 11

22.9 24V= 1 → 24V= 1

25H2 25H3 25H4

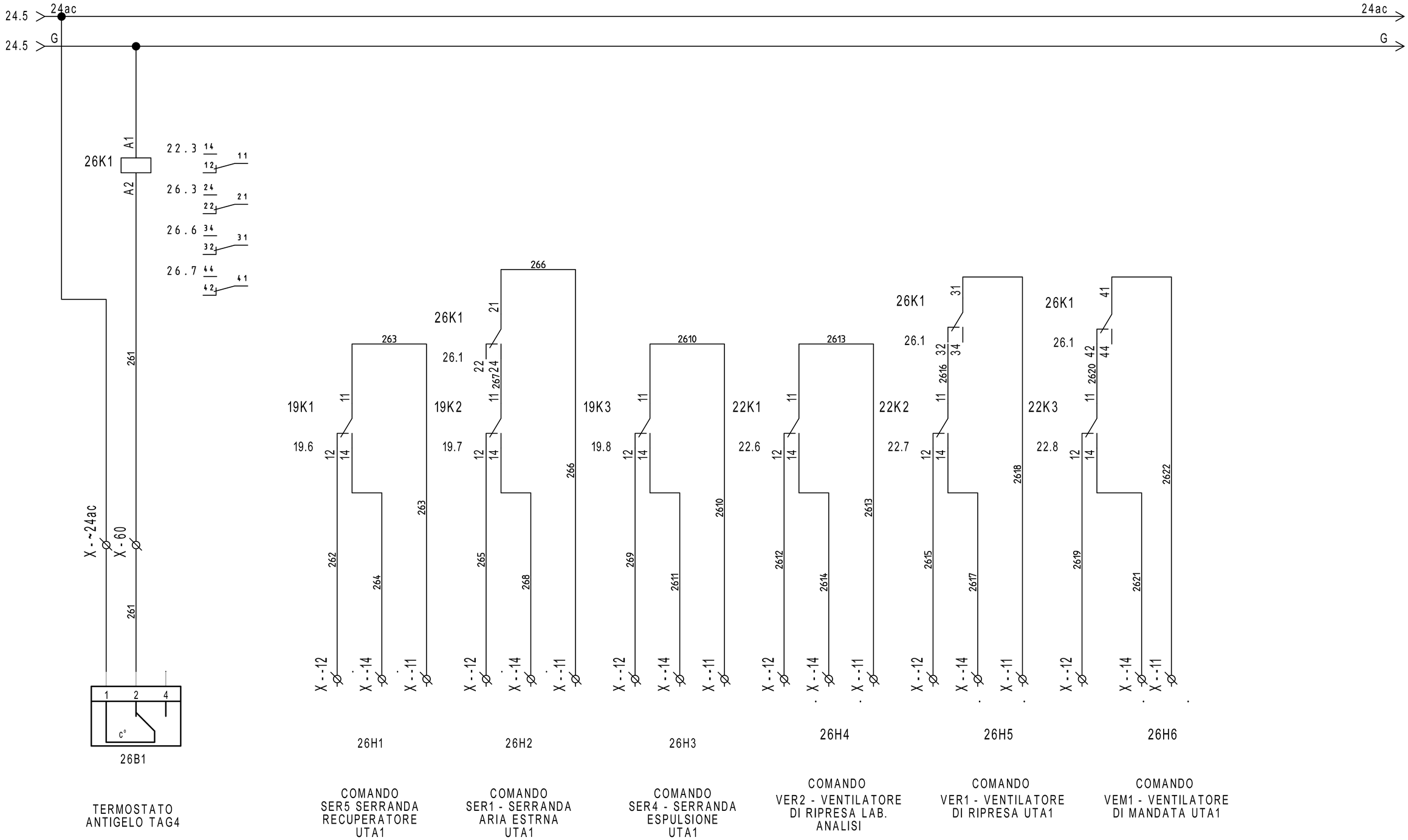
COMANDO
SER2 - SERRANDA
ARIA ESTERNA
LAB. ANALISI

COMANDO
SER3 - SERRANDA
BY-PASS

COMANDO
VEM2 - VENTILATORE
MANDATA LAB. ANALISI

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_CTPF090_3_SCT_UTA1	FOGLIO	25
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_007_SCT "A"	24 ◁ ▷ 26	
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	



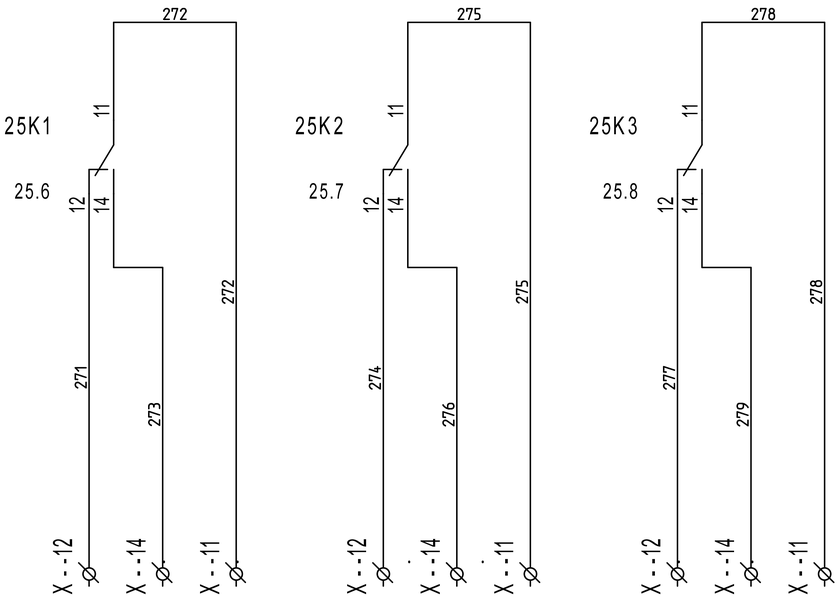
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF090_3_SCT_UTA1	FOGLIO	26
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	TERMOSTATO ANTIGELO - COMANDI	25 ◁ ▷	27
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	



COMANDO
SER2 - SERRANDA
ARIA ESTERNA
LAB. ANALISI

COMANDO
SER3 - SERRANDA
BY-PASS

COMANDO
VEM2 - VENTILATORE
MANDATA LAB. ANALISI

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_CTPF090_3_SCT_UTA1		FOGLIO 27
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 27
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		26
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	