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

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

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

Cliente: Engie S.p.A.

Oggetto: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI

Impianti: CTPF048_QR03
- SCT "C" BAR PEANO SEDE

Disegno : 34-004801_CTPF048_3_SCT_C

Data : 21/05/2021

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	21/05/2021	CB	MCO	
Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF048_3_SCT_C COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: DISPONIBILE DIS.: CB DATA: 21/05/2021	FOGLIO 2 DI 29 4
DATA	FIRMA				

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	Schemi	DISPONIBILE	
4	Schemi	EVENTUALE INDICE	
5	Schemi	EVENTUALE INDICE	
6	Schemi	NOTE GENERALI	
7	Schemi	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE	
8	Schemi	LAYOUT MODULI	
9	Schemi	ALIMENTAZIONE	
10	Schemi	ALIMENTAZIONE	
11	Schemi	Gateway per sonde wireless	
12	Schemi	ROUTER	
13	Schemi	COMANDO ORARIO	
14	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
15	Schemi	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	
16	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_004_SCT C	
17	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_004_SCT C	
18	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_004_SCT C	
19	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_005_SCT C	
20	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_005_SCT C	
21	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_005_SCT C	
22	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_006_SCT C	
23	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_006_SCT C	
24	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_006_SCT C	
25	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_007_SCT C	
26	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_007_SCT C	
27	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_007_SCT C	
28	Schemi	COMANDI	
29	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_CTPF048_3_SCT_C		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		DI 29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

EVENTUALE INDICE

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO 4
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 29
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EVENTUALE INDICE	2 ◁▷ 5
				DIS.: CB	DATA: 21/05/2021	

EVENTUALE INDICE

REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO 5
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 29
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EVENTUALE INDICE	4 ◁ ▷ 6
				DIS.: CB	DATA: 21/05/2021	

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_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

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

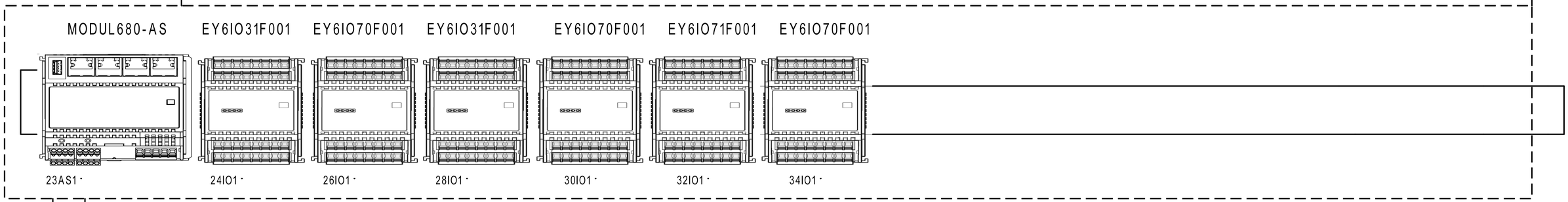
PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

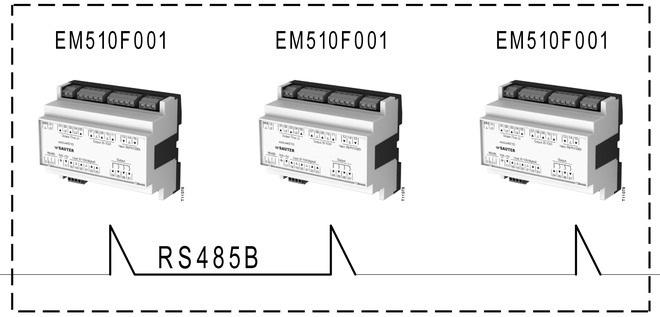
LAYOUT MODULI

QR01 CT - SCT A

MAX 12 MODULI

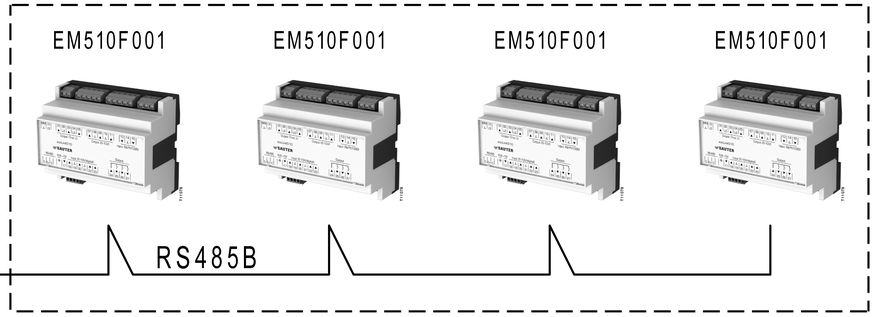


QR02 SCT B



IN EVIDENZA

QR03 SCT C



RS485A ModBus

Gateway per sonde wireless

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

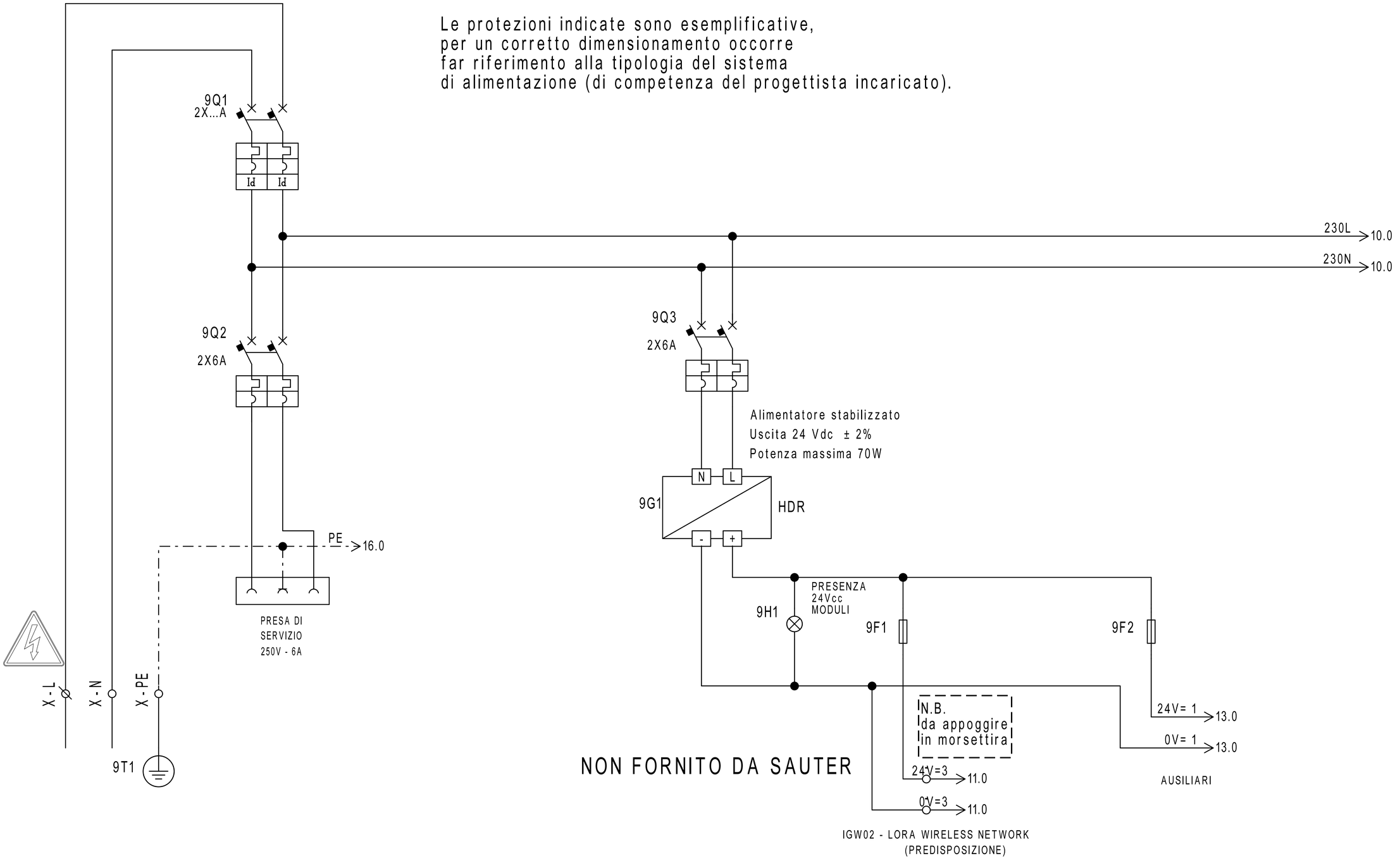
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

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).



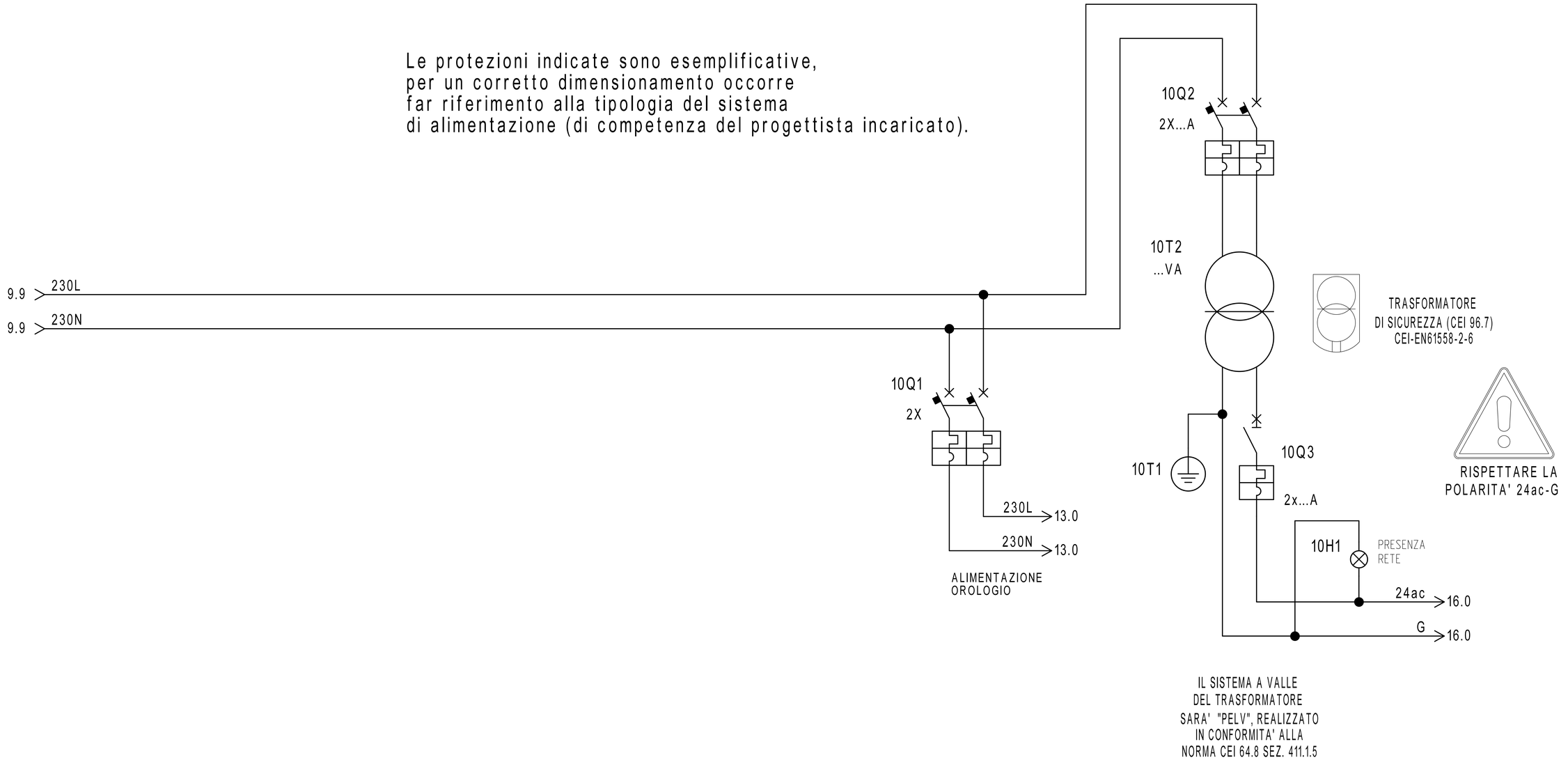
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

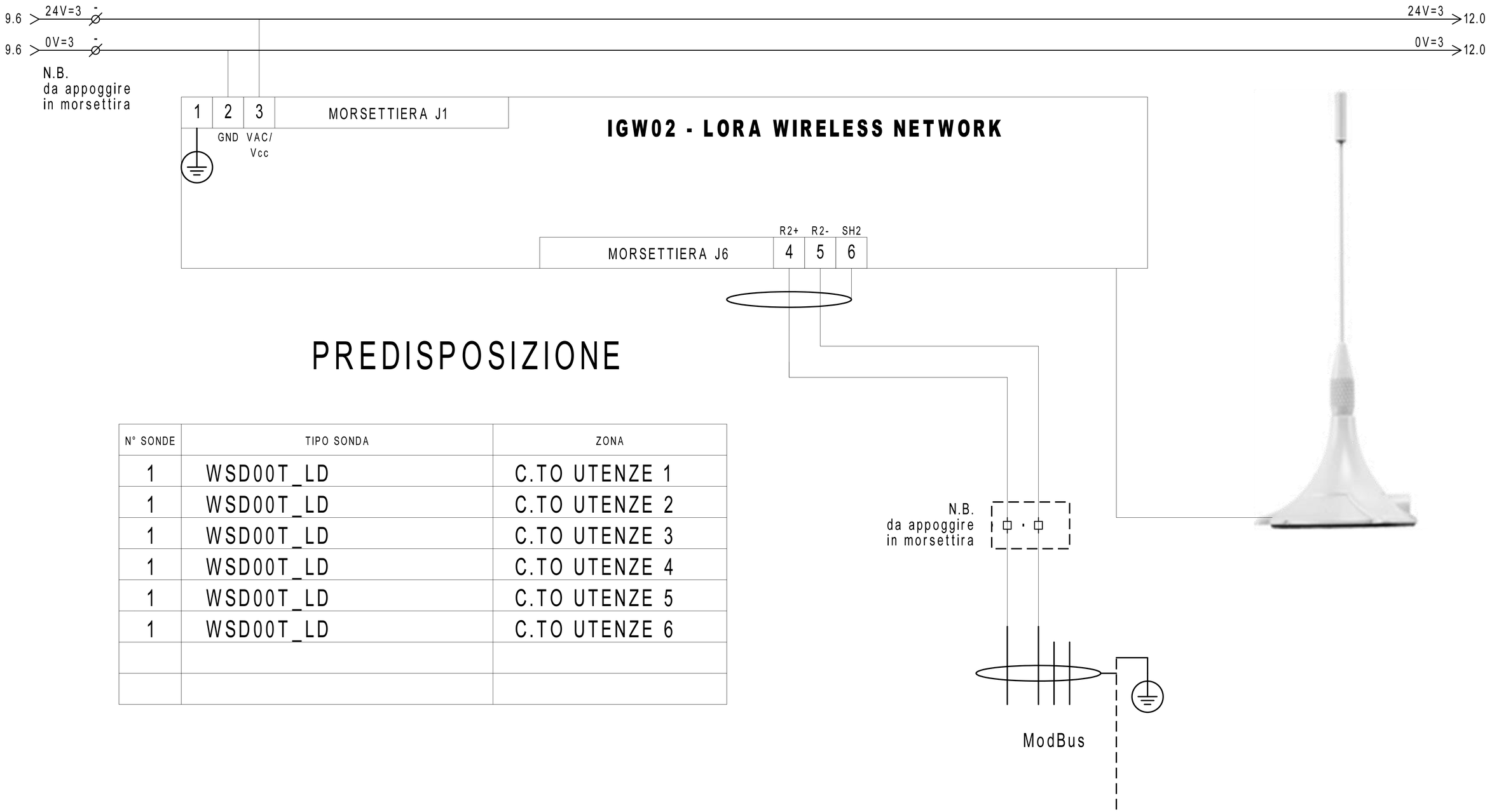
PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

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	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_CTPF048_3_SCT_C COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 21/05/2021	FOGLIO 10 DI 29 9 ◁ ▷ 11
DATA	FIRMA				

Gateway per sonde wireless



PREDISPOSIZIONE

N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 1
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 2
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 3
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 4
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 5
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 6

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

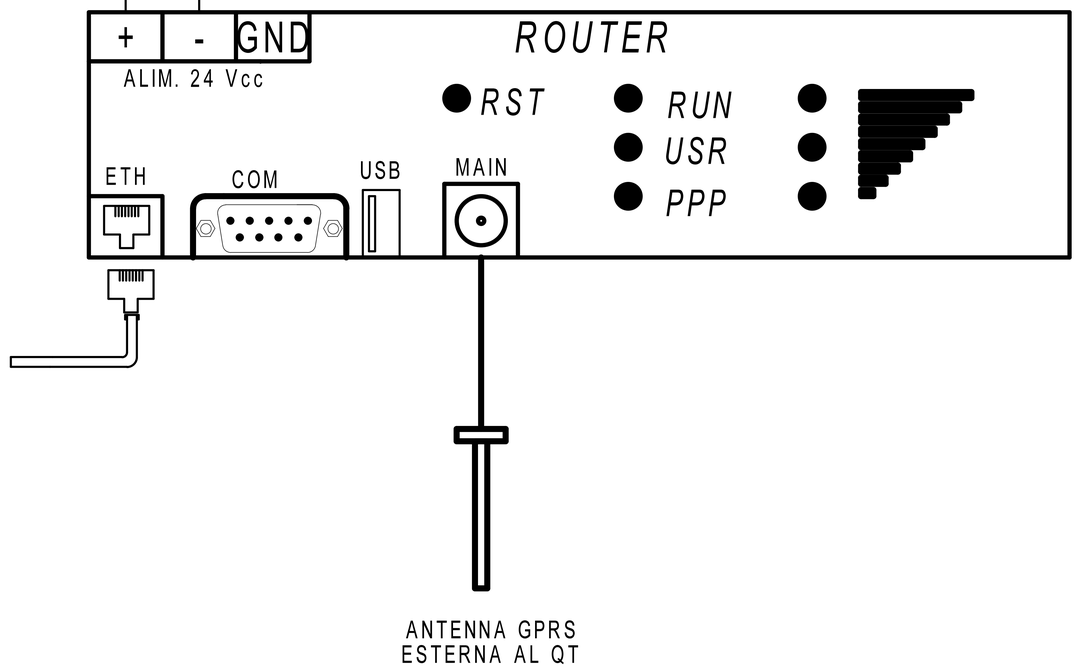
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	Gateway per sonde wireless		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

11.9 > 24V=3 → 24V=3

11.9 > 0V=3 → 0V=3

PREDISPOSIZIONE



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

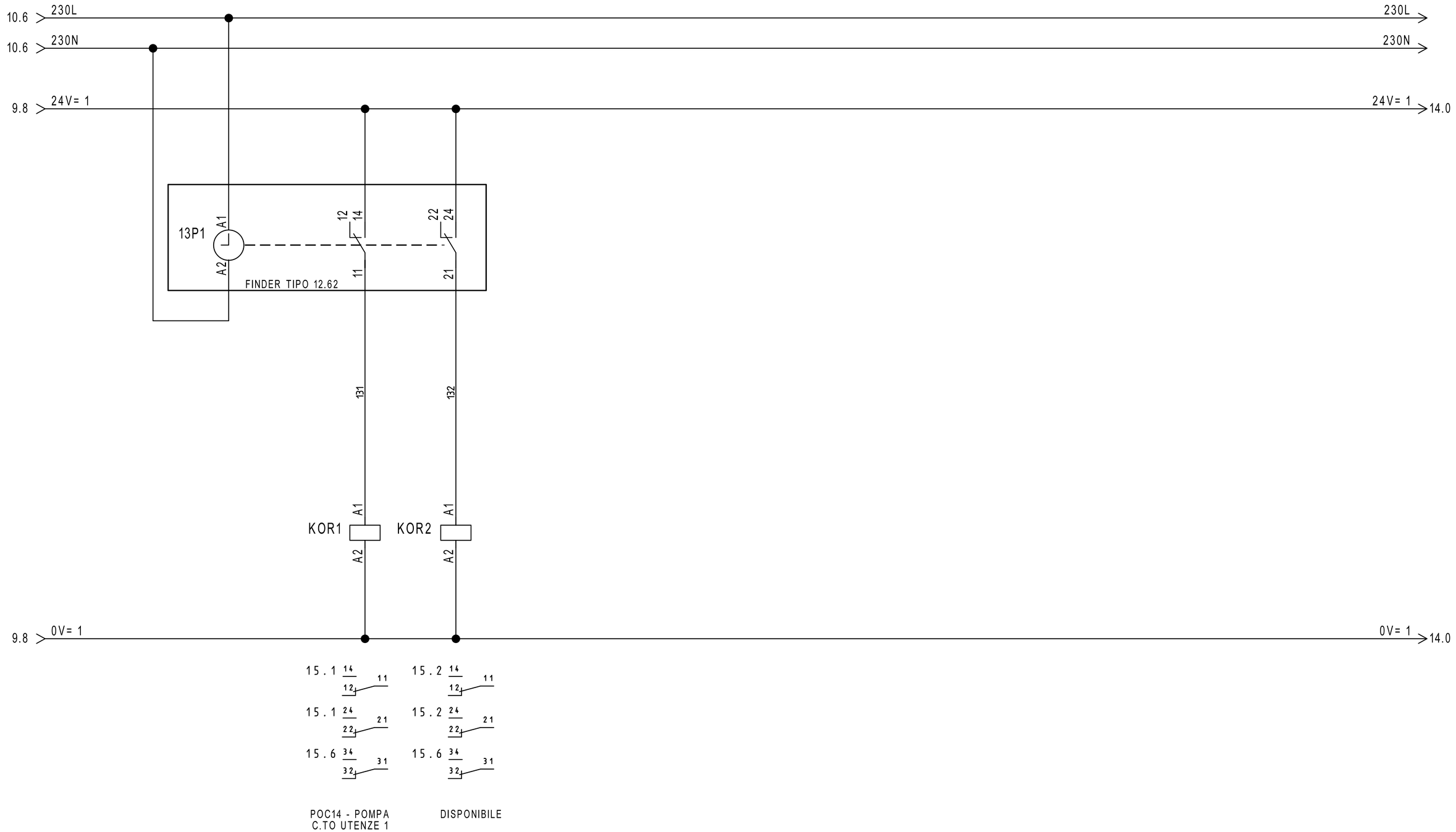
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ROUTER		
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

FOGLIO 12 DI 29

11 ◁ ▷ 13



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_CTPF048_3_SCT_C COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 21/05/2021	FOGLIO 13 DI 29 12 ◁ ▷ 14

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

13.9 24V= 1

24V= 1 15.0

AUTO

AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN

MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 15.0

A2 A2 A2 A2

RMSAM1 RMSAM2 RMSAM3 RMSAM4

A1 A1 A1 A1

14H1

IMPIANTO
IN MANUALE

13.9 0V= 1

0V= 1 15.0

18.4 44 41 42

18.6 14 11 12

18.7 24 21 22

18.8 34 31 32

21.6 14 11 12

21.7 24 21 22

21.8 34 31 32

24.6 44 41 42

24.7 14 11 12

24.8 24 21 22

27.6 34 31 32

27.7 44 41 42

27.8 14 11 12

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

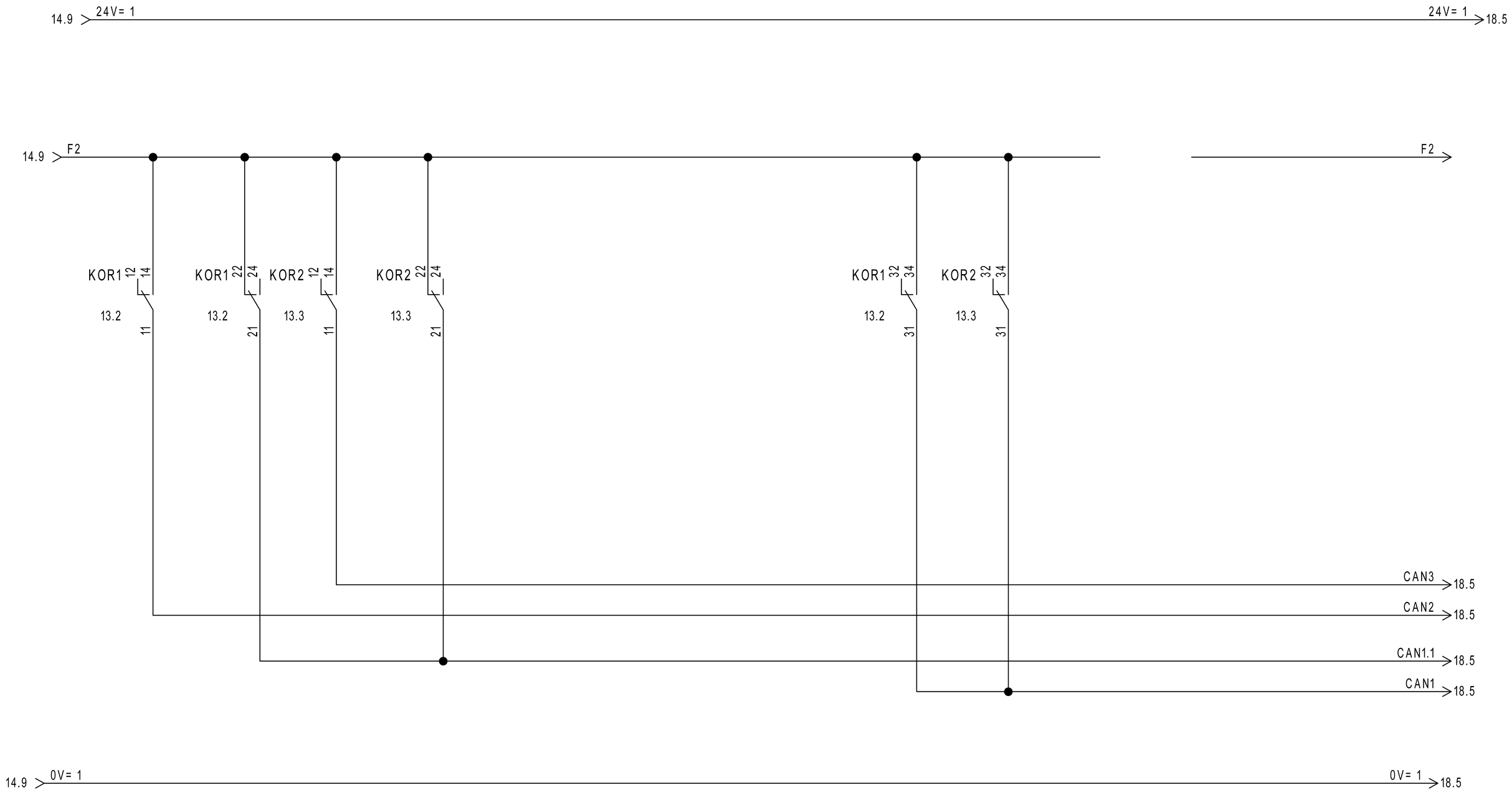
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 14
DI 29
13 ◁ ▷ 15

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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO 15
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 29
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	14 ◁ ▷ 16
				DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 004

Parte 1 di 3

RUN

9.2 PE

10.8 24ac

10.8 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

16EM1

5V

C

D+

D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_5 >19.2

PE >19.0

24ac >17.0

G >17.0

D- D+ C 5V

RS485B
bus di comunicazione

DA QUADRO QE02

RS485B_7 <

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

01 LS 02 LS 03 04 05

161 A1 16K1 A2 162

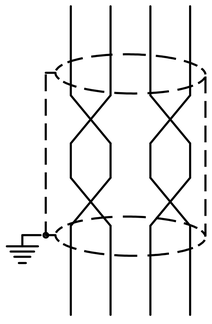
163 A1 16K2 A2 162

165 A1 16K3 A2 164

162 162 164

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_CTPF048_3_SCT_C COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE1_004_SCT C DIS.: CB DATA: 21/05/2021	FOGLIO 16 DI 29 15 ◁ ▷ 17

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 004
Parte 2 di 3

16.1

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

16EM1

171 172 173 175 174 175 175 176

16.1 24ac → 19.0
16.1 G → 19.0

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

DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE

175 174

T

17B1

EGT447F102
T21 - SONDA TEMPERATURA MANDATA DA SCT A

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_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_004_SCT C		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 004
Parte 3 di 3

16.1

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

16EM1

RMSAM1 42 44 185

14.1 41 181

181 182 183 184

181 181 181 181

181 181 181 181 181 181

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

182

18H1

18H2

SELETTORE
AUTO/MAN

DISPONIBILE DISPONIBILE

STATO
POC18 - POMPA
C.TO SECONDARIO
SCAMBIATORE

15.9 0V= 1 → 21.5

15.9 CAN1 → 21.5

15.9 CAN1.1 → 21.5

15.9 CAN2 → 21.5

15.9 CAN3 → 21.5

186 187 188

RMSAM1 12 14 | RMSAM1 22 24 | RMSAM1 32 34

14.1 | 14.1 | 14.1

11 21 31

28.1 14 12 11 | 28.2 14 12 11 | 28.3 14 12 11

189 1810 1811

A2 A2 A2

18K1 18K2 18K3

A1 A1 A1

15.9 24V= 1 | 24V= 1 → 21.5

18H3 18H4 18H5

COMANDO APERTO
VLM3 - VALVOLA
DI MANDATA DA
SCT A

COMANDO CHIUSO
VLM3 - VALVOLA
DI MANDATA DA
SCT A

COMANDO
POC18 - POMPA
C.TO SECONDARIO
SCAMBIATORE

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_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_004_SCT C		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 18
DI 29

17 ◁ ▷ 19

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS005

Parte 1 di 3

RUN

16.1 > PE

17.5 > 24ac

17.5 > 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

19EM1

5V

C

D+

D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_6 >22.2

PE >22.0

24ac >20.0

G >20.0

D- D+ C 5V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_5 >16.4

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

01 02 03 04 05

LS LS

A1 A2

19K1 19K2 19K3

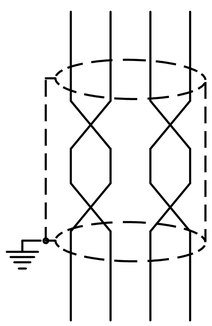
191 192 193 194 195

192 192 192 194

192 192

X-20 X-21 X-22 X-23 X-24 X-25

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 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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	19
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_005_SCT C		18 ◁ ▷ 20
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS005
Parte 2 di 3

19.1

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

19EM1

205 205

201 202 203 204 205 205 206

19.1 24ac → 24ac 22.0

19.1 G → G 22.0

X - G X - ~24ac X - 26

X - G X - ~24ac X - 27

X - G X - ~24ac X - 28

X - 29 X - 30

X - 31 X - 32

205 204

205 206

T T

DISPONIBILE

DISPONIBILE

DISPONIBILE

20B1

EGT447F102
T22 - SONDA TEMPERATURA MANDATA C.TO SCAMBIATORE SC2

20B2

EGT447F102
T23 - SONDA TEMPERATURA RITORNO C.TO SCAMBIATORE SC2

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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	20
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_005_SCT C	19 ◁ ▷	21
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS005
Parte 3 di 3

19.1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V

0...10V

0(4)...20mA
500 Ω

19EM1

+15V | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23

211 | 212 | 213 | 214 | 215

211 211 211 211

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

DISPONIBILE

21H1

STATO
POC19 - POMPA
C.TO SECONDARIO
SCAMBIATORE

21H2

STATO
VZ1 - VALVOLA
C.TO UTENZE 1

21H3

STATO
VZ2 - VALVOLA
C.TO UTENZE 2

USCITE DIGITALI RELAIS

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

24 | 25 | 26 | 27

18.9 0V= 1 → 0V= 1 24.5
18.9 CAN1 → CAN1 24.5
18.9 CAN1.1 → CAN1.1 24.5
18.9 CAN2 → CAN2 24.5
18.9 CAN3 → CAN3 24.5

216 | 217 | 218

RMSAM2 12 14 | RMSAM2 22 24 | RMSAM2 32 34

14.2 11 219 A2 — 28.4 14 12 11 — 21K1 A1
14.2 21 2110 A2 — 28.5 14 12 11 — 21K2 A1
14.2 31 2111 A2 — 28.6 14 12 11 — 21K3 A1

18.9 24V= 1 → 24V= 1 24.5

21H4

COMANDO
POC13 - POMPA
C.TO SECONDARIO
SCAMBIATORE

21H5

COMANDO
VZ1 - VALVOLA
C.TO UTENZE 1

21H6

COMANDO
VZ2 - VALVOLA
C.TO UTENZE 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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	21
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_005_SCT C		20 ◁ ▷ 22
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
Parte 1 di 3

RUN

19.1 > PE
20.4 > 24ac
20.4 > 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

22EM1

5V
C
D+ RS485B bus di comunicazione
D- RS485B_7 > 25.2

PE > 25.0
24ac > 23.0
G > 23.0

D- D+ C 5V
RS485B
bus di comunicazione

RS485B_6 > 19.4

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

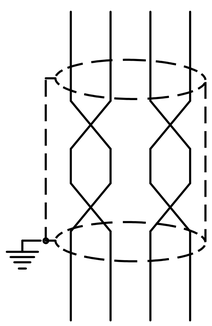
01 LS 02 LS 03 LS 04 05

22K1 22K2 22K3

A1 221 A2 222
A1 223 A2 222
A1 225 A2 224

222 222 224

X-41 X-42 DISPONIBILE
X-43 X-44 DISPONIBILE
X-45 X-46 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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	22
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_006_SCT C		21 ◁ ▷ 23
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
Parte 2 di 3

22.1

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

22EM1

231 232 233 235 234 235 236 235

22.1 24ac → 25.0
22.1 G → 25.0

X-G X-~24ac X-47
X-G X-~24ac X-48
X-G X-~24ac X-49
X-50 X-51
X-52 X-53

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_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_006_SCT C		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 23
DI 29
22 ◁ ▷ 24

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
Parte 3 di 3

22.1

22EM1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V

0...10V

0(4)...20mA
500 Ω

17 18 19 20 21 22 23

241 242 243 244 245

241 241 241 241

X-54 X-55 X-56 X-57 X-58 X-59 X-60 X-61

24H1 24H2 24H3

DISPONIBILE

STATO
VZ3 - VALVOLA
C.TO UTENZE 3

STATO
VZ4 - VALVOLA
C.TO UTENZE 4

STATO
VZ5 - VALVOLA
C.TO UTENZE 5

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

24 25 26 27

21.9 0V= 1 → 0V= 1 27.5
21.9 CAN1 → CAN1 27.5
21.9 CAN1.1 → CAN1.1 27.5
21.9 CAN2 → CAN2 27.5
21.9 CAN3 → CAN3 27.5

246 247 248

RMSAM2 42 44
RMSAM3 12 14
RMSAM3 22 24

14.2 41 A2 249 28.7 14 12 11 24K1 A1
14.2 11 A2 2410 28.8 14 12 11 24K2 A1
14.2 21 A2 2411 28.9 14 12 11 24K3 A1

21.9 24V= 1 → 24V= 1 27.5

24H4 24H5 24H6

COMANDO
VZ3 - VALVOLA
C.TO UTENZE 3

STATO
VZ4 - VALVOLA
C.TO UTENZE 4

STATO
VZ5 - VALVOLA
C.TO UTENZE 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_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_006_SCT C		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 24
DI 29

23 ◁ ▷ 25

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS007

Parte 1 di 3

RUN

22.1 > PE

23.4 > 24ac

23.4 > 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

25EM1

25R1
120ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

5V
C
D+
D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_ >

EVENTUALE

PE >

24ac >26.0

G >26.0

D- D+ C 5V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_7 >22.4

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

01 LS 02 LS 03 04 05

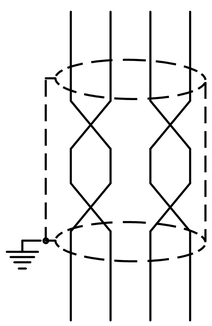
25K1 25K2 25K3

A1 A2

251 252 253 254 255

X-62 X-63 X-64 X-65 X-66 X-67

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 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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	25
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_007_SCT C		24 ◁▷ 26
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS007
Parte 2 di 3

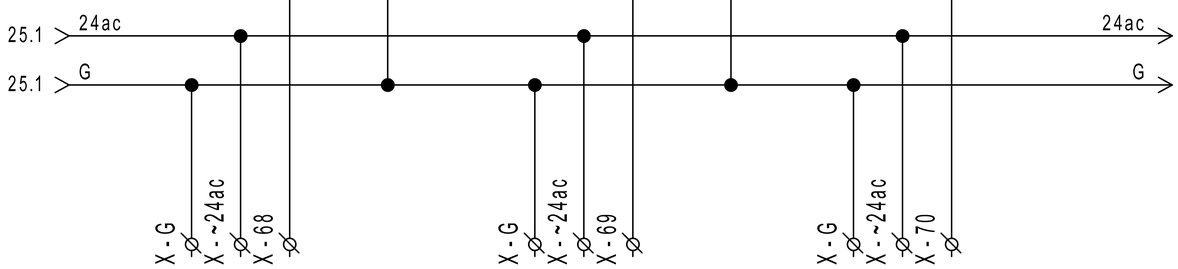
25.1

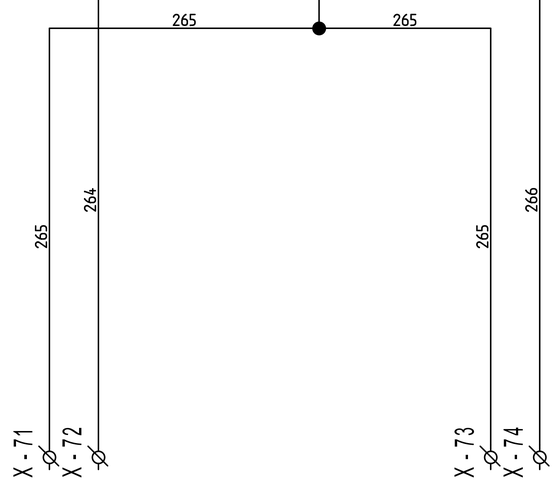
USCITE ANALOGICHE
0(2)...10V=, =2 mA max (ogni uscita)
Protette solo contro i corto circuiti verso massa
NON protette verso tensioni esterne.

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

07 08 09 10 11 13 14 15

25EM1





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_CTPF048_3_SCT_C		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_007_SCT C		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 26
DI 29

25 ◁ ▷ 27

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS007
Parte 3 di 3

25.1

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
25EM1

24.9 0V= 1 → 0V= 1
24.9 CAN1 → CAN1
24.9 CAN1.1 → CAN1.1
24.9 CAN2 → CAN2
24.9 CAN3 → CAN3

271 272 273 274 275 276 277 278

271 271 271 271

X-75 X-76 X-77 X-78 X-79 X-80 X-81 X-82

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

27H1

STATO
VZ6 - VALVOLA
C.TO UTENZE 6

RMSAM3 32 34
RMSAM3 42 44
RMSAM4 12 14

14.2 14.2 14.3

31 41 11
A2 279 A2 2710 A2 2711
29.1 14 11 12 29.2 14 11 12 29.3 14 11 12

27K1 27K2 27K3
A1 A1 A1

24.9 24V= 1 24V= 1

27H3 DISPONIBILE DISPONIBILE

COMANDO
VZ6 - VALVOLA
C.TO UTENZE 6

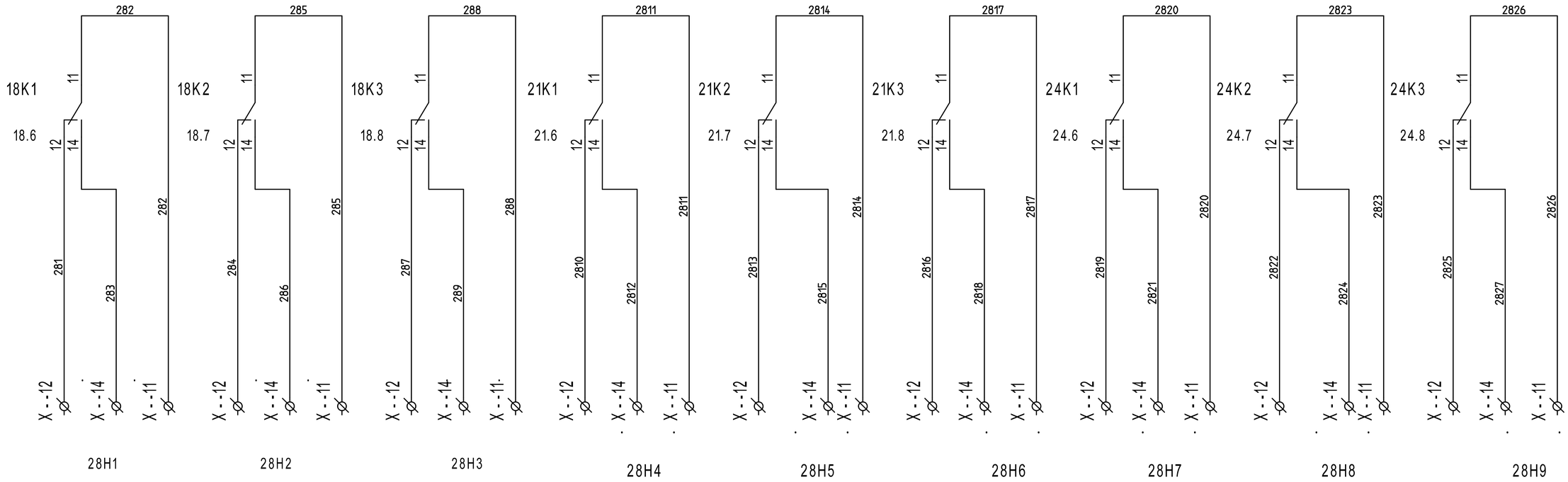
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	27
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_007_SCT C		26 ◁ ▷ 28
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



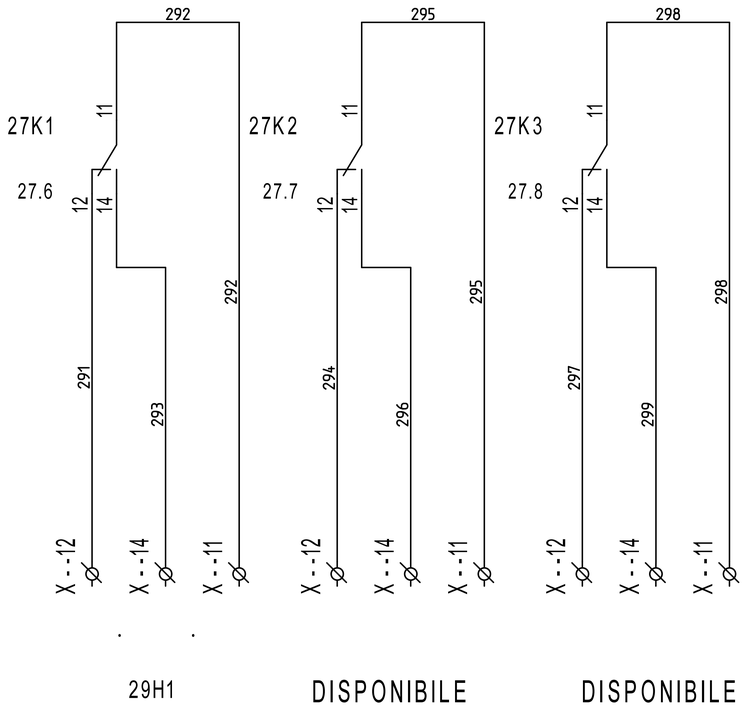
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	28
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI	27 ◁ ▷ 29	
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	



COMANDO
VZ6 - VALVOLA
C.TO UTENZE 6

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_CTPF048_3_SCT_C	FOGLIO	29
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	29
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI	28 ◁ ▷	
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	