SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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_QR02
- SCT "B" PREFABBRICATO

Disegno : 34-004801_CTPF048_2_SCT_B

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_2_SCT_B	FOGLIO 2
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 25
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	DISPONIBILE	◁ ▷ 4
				DIS.: CB	DATA: 21/05/2021	

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_017_SCT B	
17	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_017_SCT B	
18	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_017_SCT B	
19	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_018_SCT B	
20	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_018_SCT B	
21	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_018_SCT B	
22	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_025_SCT B	
23	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_025_SCT B	
24	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_025_SCT B	
25	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_2_SCT_B		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		DI 25
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_2_SCT_B	FOGLIO 4
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 25
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EVENTUALE INDICE	2 ◁▷ 5
				DIS.: CB	DATA: 21/05/2021	

EVENTUALE INDICE

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO:	34-004801_CTPF048_2_SCT_B	FOGLIO 5
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 25
				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_2_SCT_B		
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.

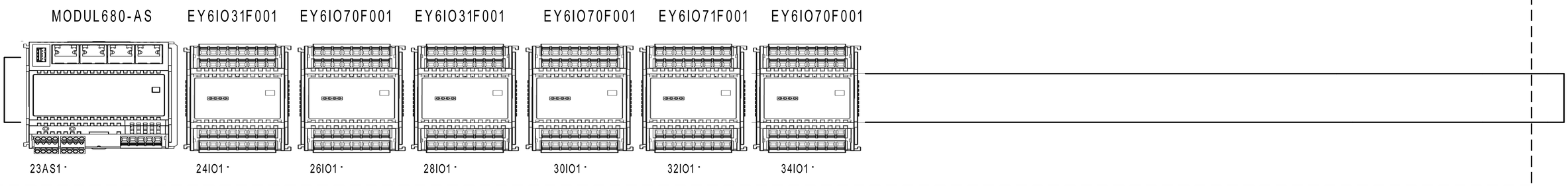
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

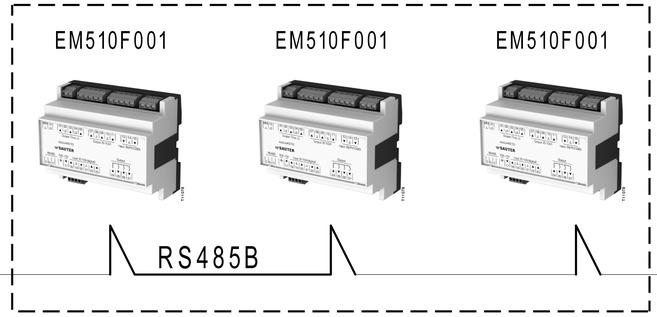
LAYOUT MODULI

QR01 CT - SCT A

MAX 12 MODULI

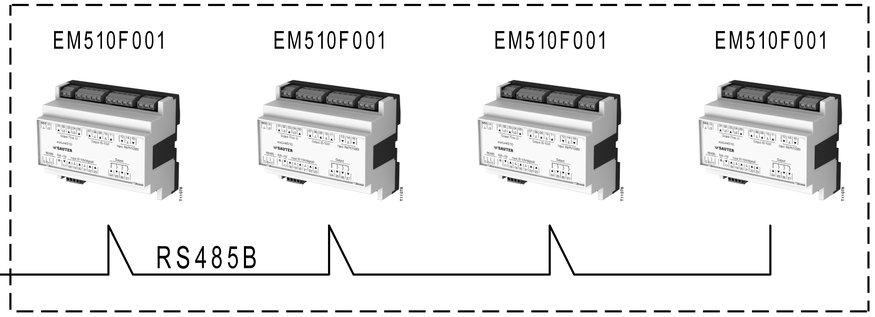


QR02 SCT B



IN EVIDENZA

QR03 SCT C



RS485A ModBus

Gateway per sonde wireless

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER

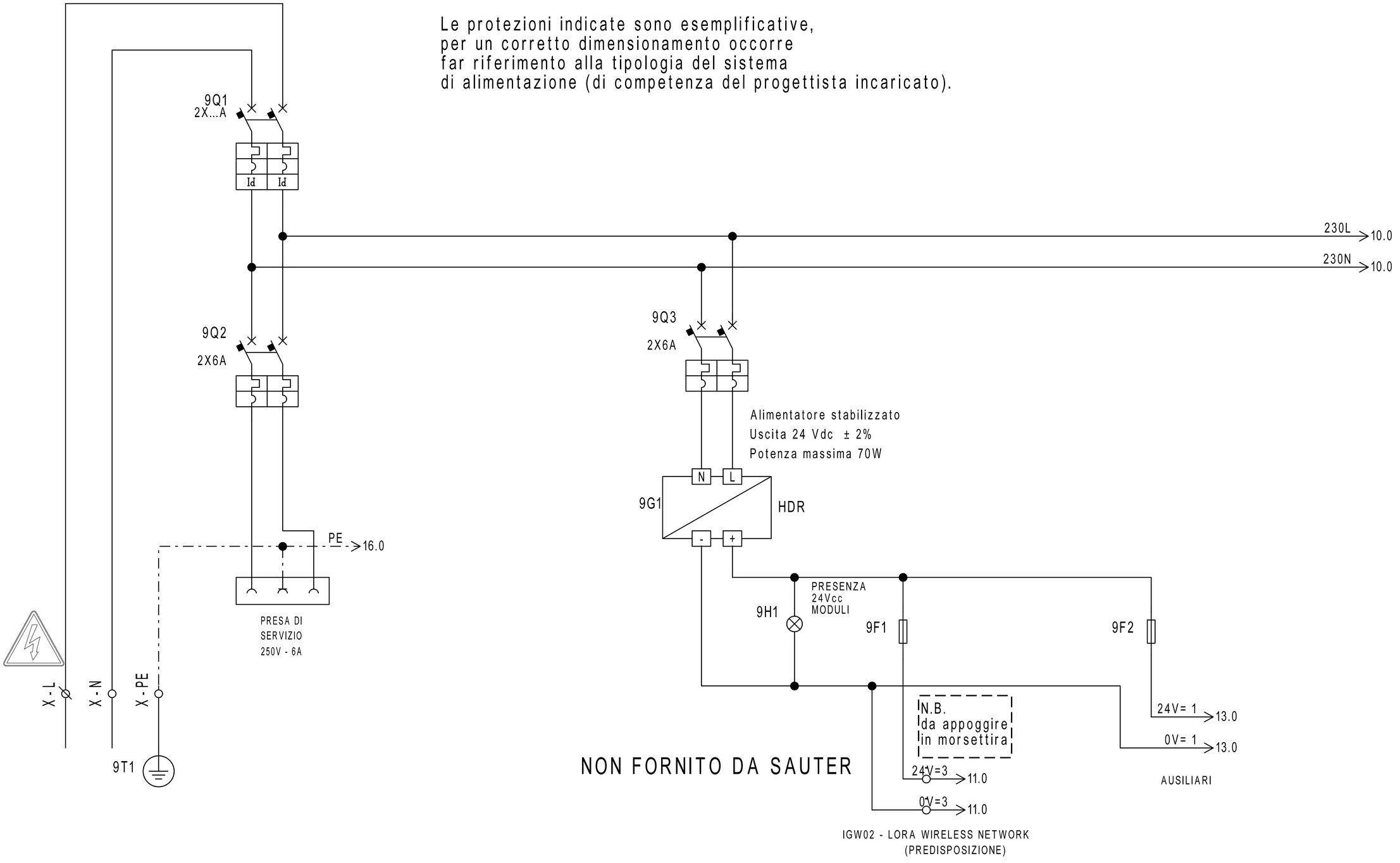
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_2_SCT_B		
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).



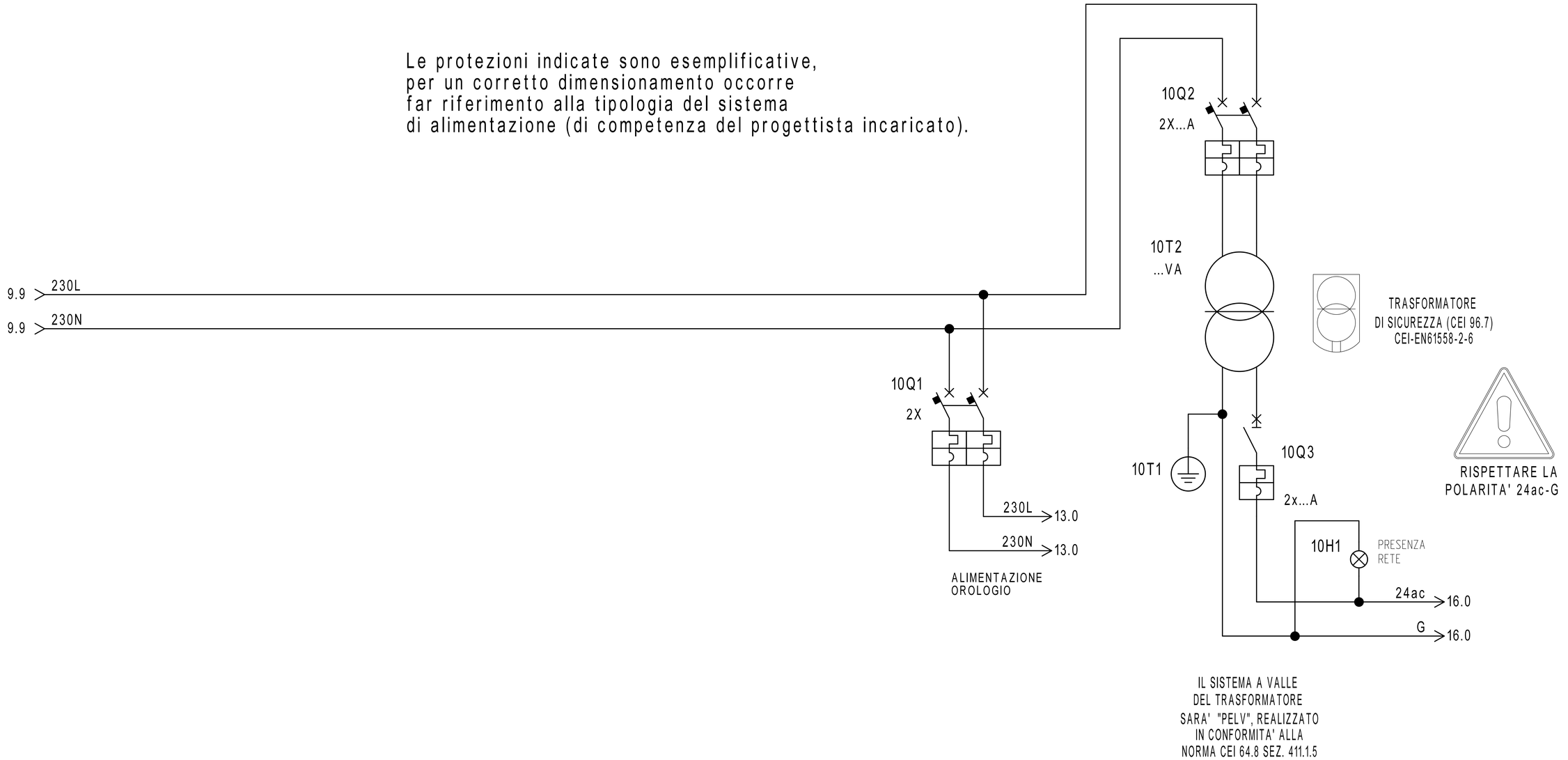
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

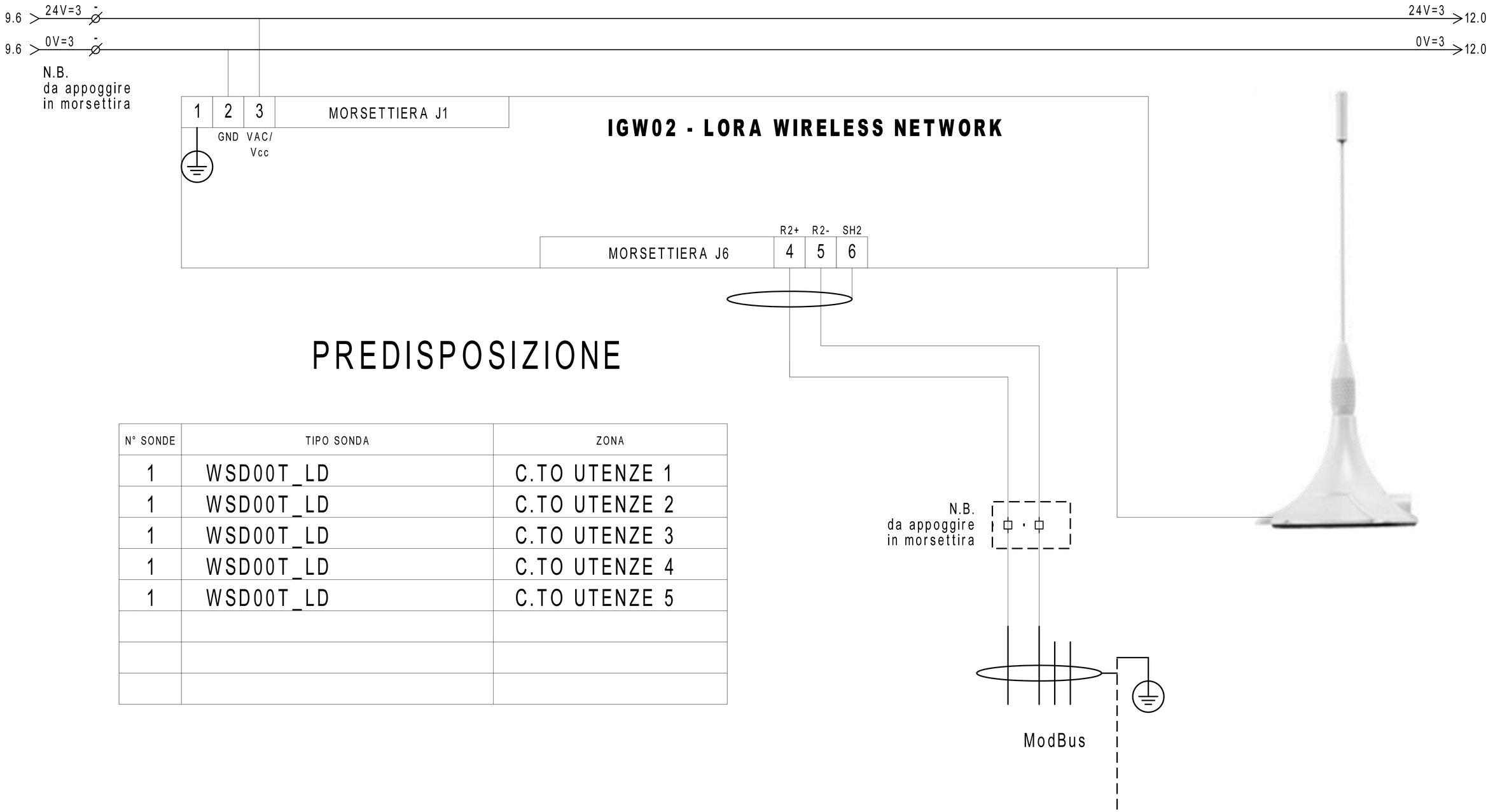
PROGETTO:	34-004801_CTPF048_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

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				
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_2_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 21/05/2021	FOGLIO 10 DI 25 9 ◁ ▷ 11

Gateway per sonde wireless



PREDISPOSIZIONE

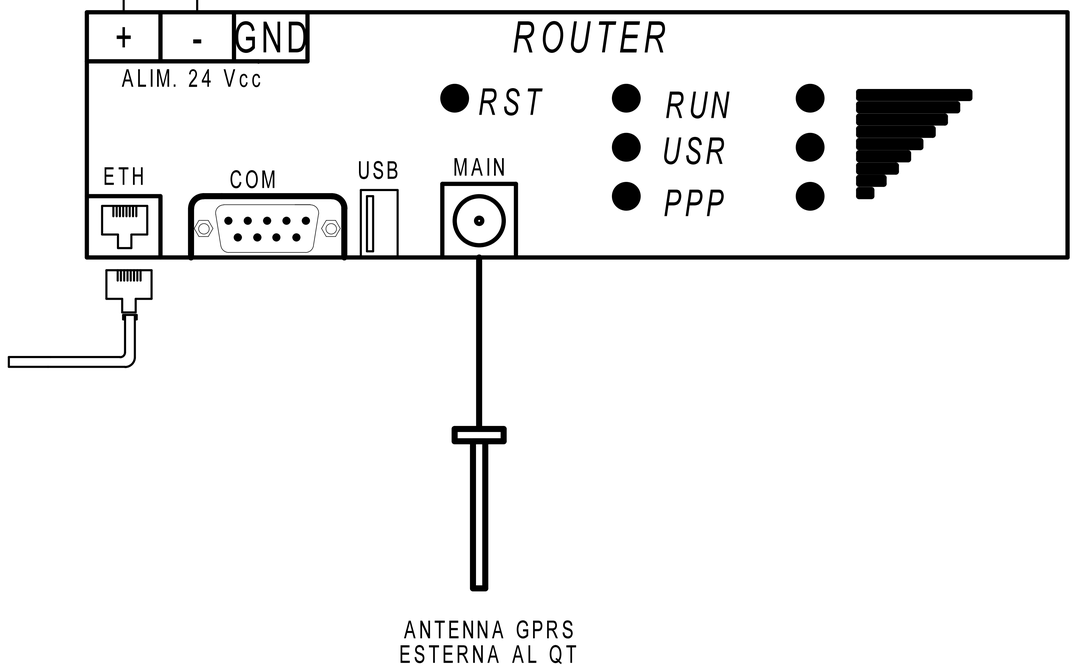
N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 1
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 2
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 3
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 4
1	WSD00T_LD	C.TO UTENZE 5

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_2_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: Gateway per sonde wireless DIS.: CB DATA: 21/05/2021	FOGLIO 11 DI 25 10 ◁ ▷ 12
DATA	FIRMA				

11.9 > 24V=3 → 24V=3

11.9 > 0V=3 → 0V=3

PREDISPOSIZIONE



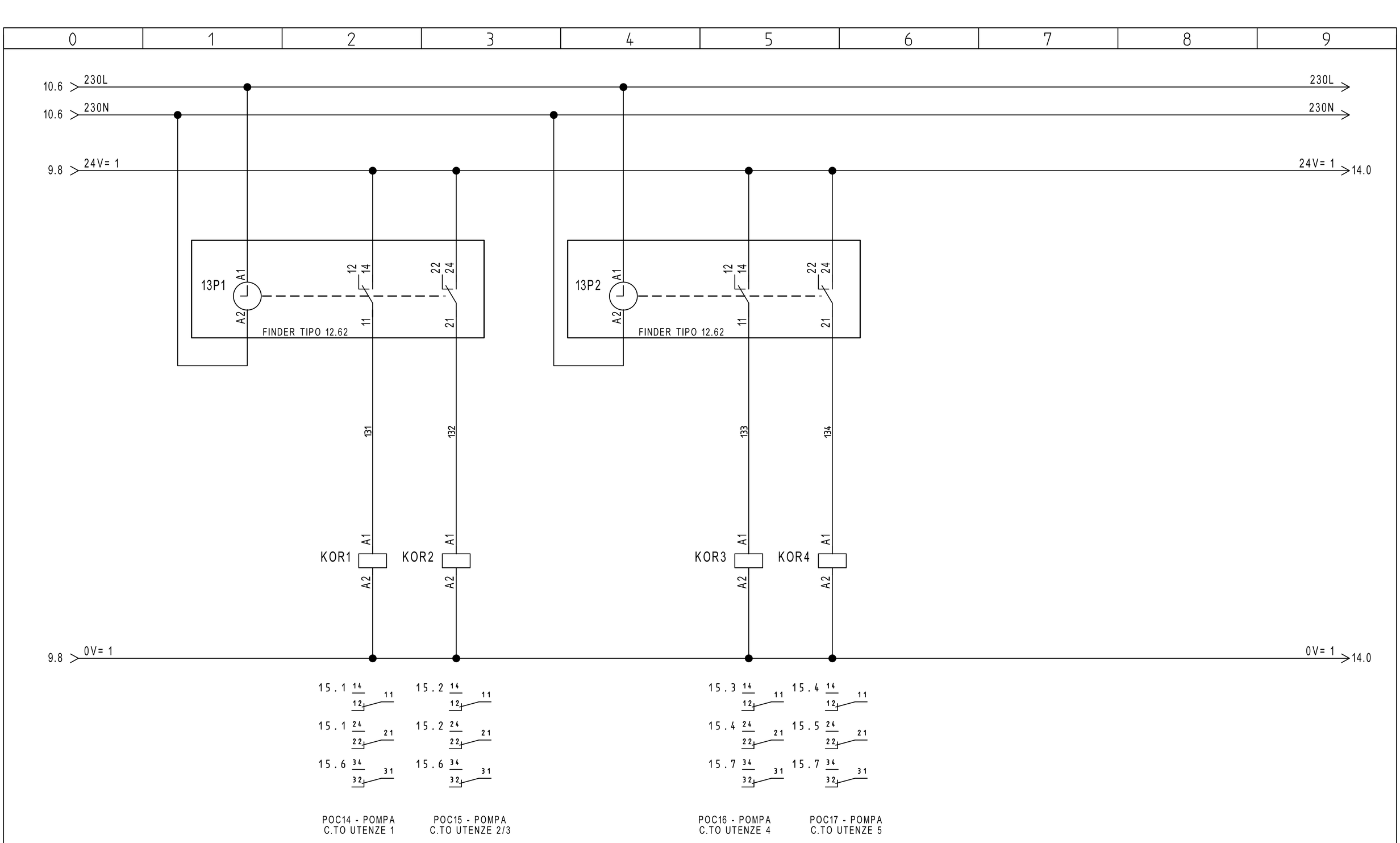
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ROUTER		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 12
DI 25
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_2_SCT_B		FOGLIO 13
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		DI 25
CLIENTE:	Engie S.p.A.		12 ◁ ▷ 14
TITOLO:	COMANDO ORARIO		
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

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

RMSAM1 RMSAM2 RMSAM3

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

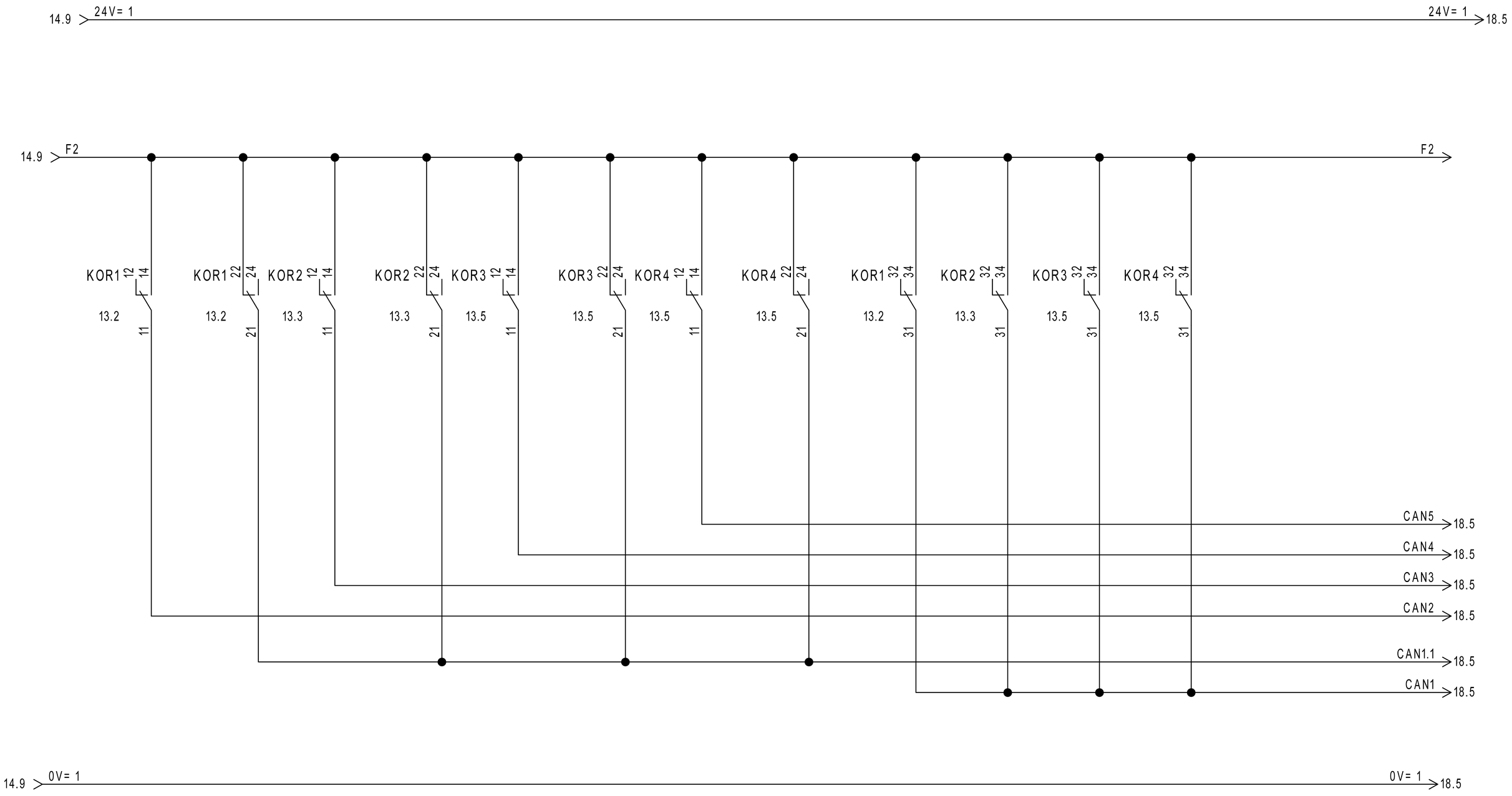
24.6 44 41 42

24.7 14 11 12

24.8 24 21 22

REVISIONE	MODIFICA	SAUTER ITALIA S.p.A.	PROGETTO:	34-004801_CTPF048_2_SCT_B	FOGLIO 14
		via dei Lavoratori, 131	COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 25
DATA	FIRMA	20092 Cinisello Balsamo (MI)	CLIENTE:	Engie S.p.A.	
		Tel. 02280481 Fax 0228048280	TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	13 ◁ ▷ 15
			DIS.: CB	DATA: 21/05/2021	

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.



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_2_SCT_B	FOGLIO 15
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI 25
				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 : 001

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

USCITE DIGITALI O-I TRIAC

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

RS485

D- D+ C

16EM1

01 02 03 04 05

LS LS

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_2 >19.2

PE >19.0

24ac >17.0

G >17.0

161 163 165

A1 A2

16K1 16K2 16K3

162 164

162 162

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

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

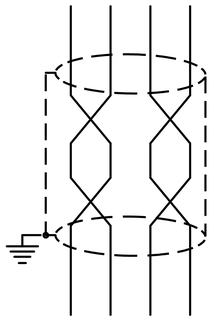
D- D+ C 5V

RS485B

bus di comunicazione

DA QUADRO QE01

RS485B_1 <



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_2_SCT_B	FOGLIO	16
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	25
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_SCT B	15 ◁ ▷	17
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
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
T13 - 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_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_SCT B		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
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
14.1
41
181
182
183
181

181 181 181 181

181 181 181
X - 14 X - 15 X - 16 X - 17 X - 18 X - 19
182

18H2

SELETTORE
AUTO/MAN

DISPONIBILE DISPONIBILE

18H1

STATO
POC12 - 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
15.9 CAN4 → 21.5
15.9 CAN5 → 21.5
184 185 186

RMSAM1 12 14 | RMSAM1 22 24 | RMSAM1 32 34
14.1 | 14.1 | 14.1
11 21 31
187 188 189
25.1 25.2 25.3
A2
18K1 18K2 18K3
A1

15.9 24V= 1 → 21.5

18H3 18H4 18H5

COMANDO APERTO
VLM2 - VALVOLA
DI MANDATA DA
SCT A

COMANDO CHIUSO
VLM2 - VALVOLA
DI MANDATA DA
SCT A

COMANDO
POC12 - 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_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_SCT B		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 18
DI 25
17 ◁ ▷ 19

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS002

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_3 >22.2

PE >22.0

24ac >20.0

G >20.0

D- D+ C 5V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_2 >16.4

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

01 02 03 04 05

LS LS

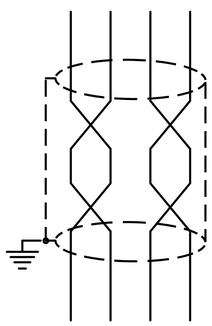
A1 A2

19K1 19K2 19K3

191 192 193 194 195

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_2_SCT_B	FOGLIO	19
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	25
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_SCT B	18 ◁ ▷	20
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS002
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

201 202 203 205 205 204 205 206

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

DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE

205 204 T

20B1

EGT447F102
T14 - SONDA TEMPERATURA MANDATA C.TO SCAMBIATORE SC1

205 206 T

20B2

EGT447F102
T15 - SONDA TEMPERATURA RITORNO C.TO SCAMBIATORE SC1

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_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_SCT B		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 20
DI 25
19 ◁ ▷ 21

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS002
Parte 3 di 3

19.1

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
19EM1

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 21H2 21H3

STATO
POC13 - POMPA
C.TO SECONDARIO
SCAMBIATORE

STATO
POC14 - POMPA
C.TO UTENZE 1

STATO
POC15 - POMPA
C.TO UTENZE 2/3

18.9 0V= 1 → 24.5
18.9 CAN1 → 24.5
18.9 CAN1.1 → 24.5
18.9 CAN2 → 24.5
18.9 CAN3 → 24.5
18.9 CAN4 → 24.5
18.9 CAN5 → 24.5

216 217 218

RMSAM2 12 14
RMSAM2 22 24
RMSAM2 32 34

14.2 11 A2 219 21K1 A1
14.2 21 A2 2110 21K2 A1
14.2 31 A2 2111 21K3 A1

25.4 14 11 12
25.5 14 11 12
25.6 14 11 12

18.9 24V= 1 → 24.5

21H4 21H5 21H6

COMANDO
POC13 - POMPA
C.TO SECONDARIO
SCAMBIATORE

COMANDO
POC14 - POMPA
C.TO UTENZE 1

COMANDO
POC15 - POMPA
C.TO UTENZE 2/3

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_SCT B		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

FOGLIO 21
DI 25
20 ◁ ▷ 22

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS003

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+

D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_4 >

VERSO
QUADRO QE03

PE >

24ac > 23.0

G > 23.0

D- D+ C 5V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B_3 > 19.4

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

01 LS 02 LS 03 04 05

A1 221 A2 222 — 22K1 — 222 222

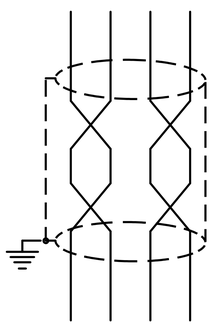
A1 223 A2 222 — 22K2 — 224 224

A1 225 A2 224 — 22K3

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_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_003_SCT B		
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS003
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

231 232 233 235 234 235 235 236

22.1 24ac
22.1 G

24ac
G

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_2_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_003_SCT B		
DIS.:	CB	DATA:	21/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS003
Parte 3 di 3

22.1

INGRESSI U/I/DI

DI
+15V

0...10V

0(4)...20mA
500 Ω

22EM1

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

DISPONIBILE DISPONIBILE

24H1 24H2

STATO
POC16 - POMPA
C.TO UTENZE 4

STATO
POC17 - POMPA
C.TO UTENZE 5

USCITE DIGITALI RELAIS

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

24 25 26 27

246 247 248

21.9 0V= 1 → 0V= 1
21.9 CAN1 → CAN1
21.9 CAN1.1 → CAN1.1
21.9 CAN2 → CAN2
21.9 CAN3 → CAN3
21.9 CAN4 → CAN4
21.9 CAN5 → CAN5

RMSAM2 42 44
RMSAM3 12 14
RMSAM3 22 24

14.2 14.2 14.2

41 11 21

A2 249 A2 2410 A2 2411

25.7 25.8 25.9

24K1 24K2 24K3

A1 A1 A1

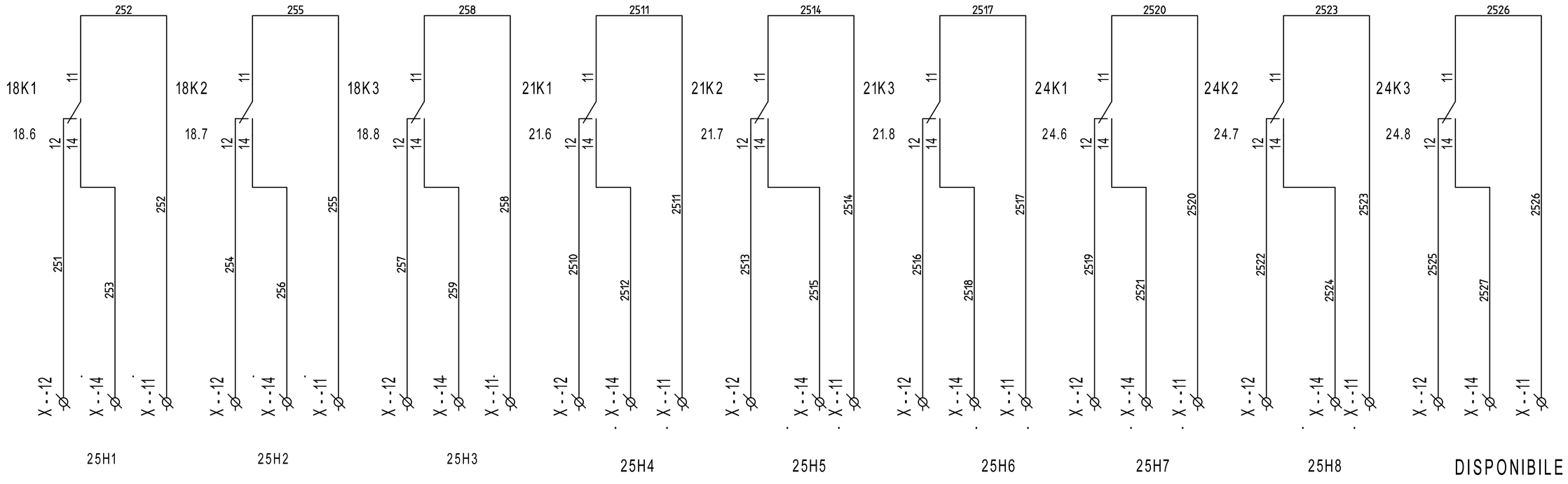
21.9 24V= 1 → 24V= 1

24H3 24H4 DISPONIBILE

COMANDO
POC16 - POMPA
C.TO UTENZE 4

COMANDO
POC17 - POMPA
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_2_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE3_003_SCT B DIS.: CB DATA: 21/05/2021	FOGLIO 24 DI 25 23 ◁ ▷ 25



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF048_2_SCT_B	FOGLIO	25
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - IST. PEANO SAFFI	DI	25
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		24
DIS.:	CB	DATA: 21/05/2021	