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

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

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

Cliente: Engie S.p.A.

Oggetto: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO CONSERVATORIO CHERUBINI

Impianti: CTPF021_QR01 - CENTRALE TERMICA

Disegno : 34-004801_CTPF021

Data : 02/03/2021

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 .

Rev.	Modifiche	Data	Preparato	Verificato	Approvato
1	REVISIONE	26/05/2021	CB	MCO	
0	EMISSIONE	02/03/2021	CB	MCO	

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_CTPF021	FOGLIO 2
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -	DI 26
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	DISPONIBILE	◁ ▷ 4
				DIS.: CB	DATA: 02/03/2021	

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	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_005_CT	
17	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_005_CT	
18	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_005_CT	
19	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_006_CT	
20	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_006_CT	
21	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_006_CT	
22	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_007_CT	
23	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_007_CT	
24	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_007_CT	
25	Schemi	COMANDI	
26	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_CTPF021		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

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_CTPF021	FOGLIO 4
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -	DI 26
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	DISPONIBILE	2 ◁▷ 5
				DIS.: CB	DATA: 02/03/2021	

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_CTPF021	FOGLIO 5
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -	DI 26
DATA	FIRMA			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	DISPONIBILE	4 ◁ ▷ 6
				DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021

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_CTPF021		FOGLIO 6
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		5 ◁▷ 7
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

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.

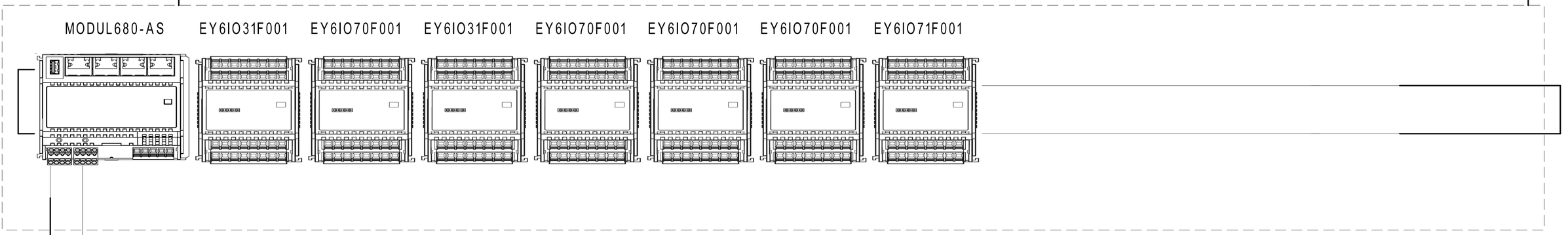
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF021		FOGLIO 7
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		6 ◁▷ 8
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

LAYOUT MODULI

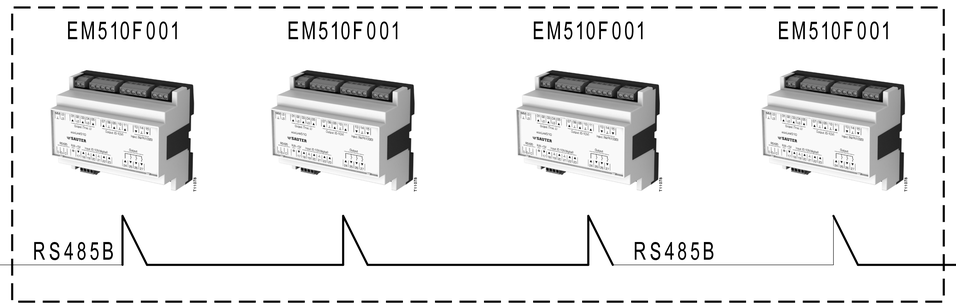
QR02 SCT-A/B-GF-UTA1

MAX 12 MODULI

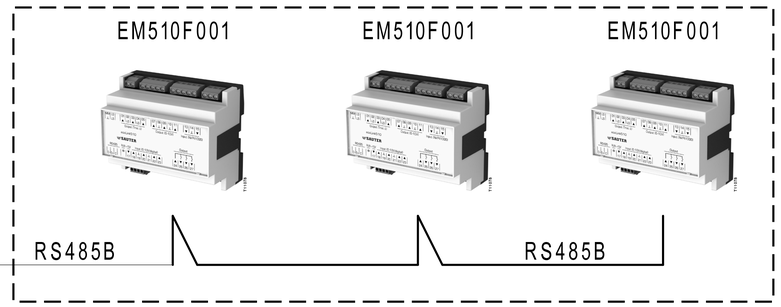


IN EVIDENZA

QR03 SCT UTA2 - UTA2



QR01 - CT



RS485A ModBus → Gateway per sonde wireless

REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

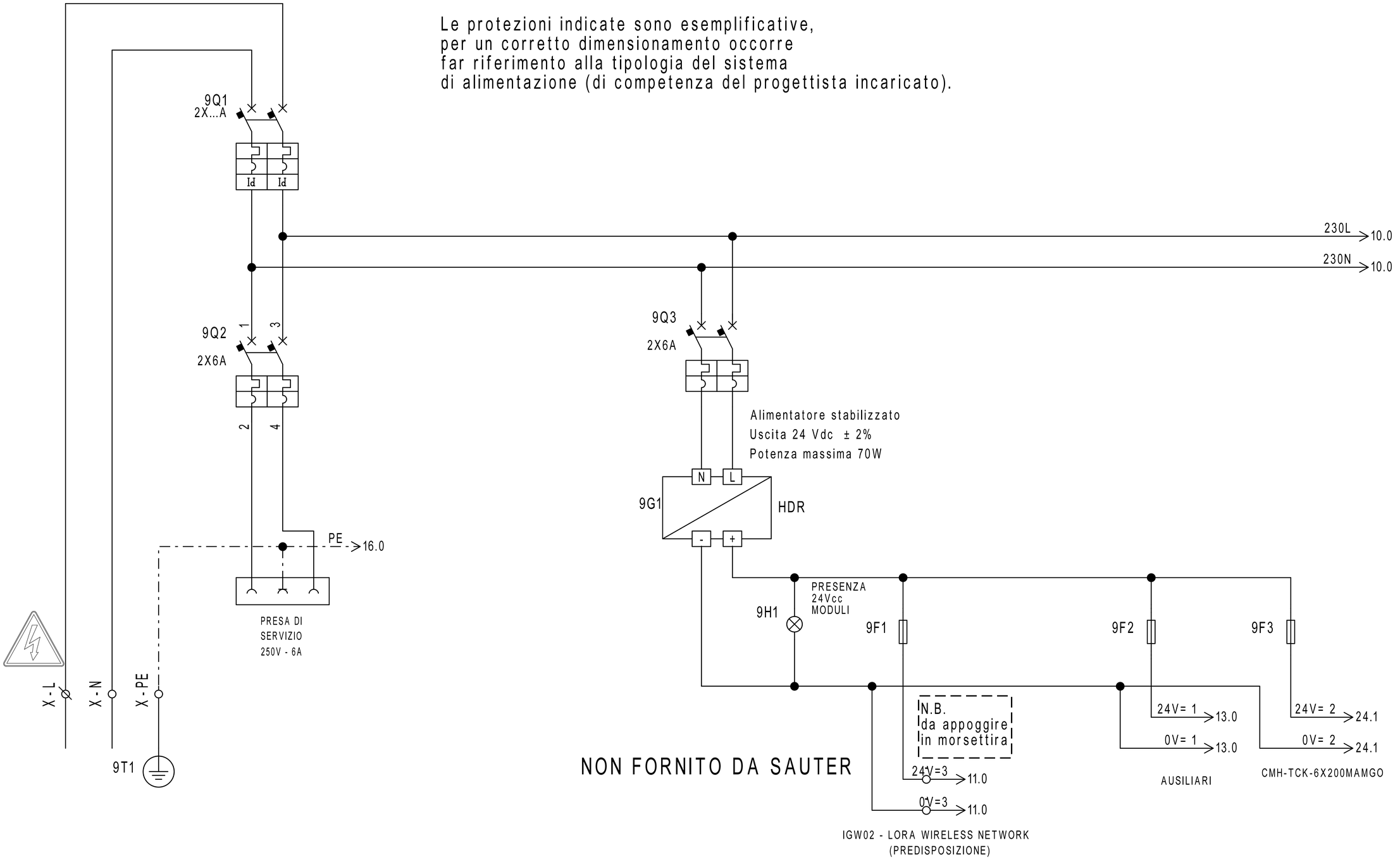
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF021		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI		
DIS.:	CB	DATA:	02/03/2021

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).



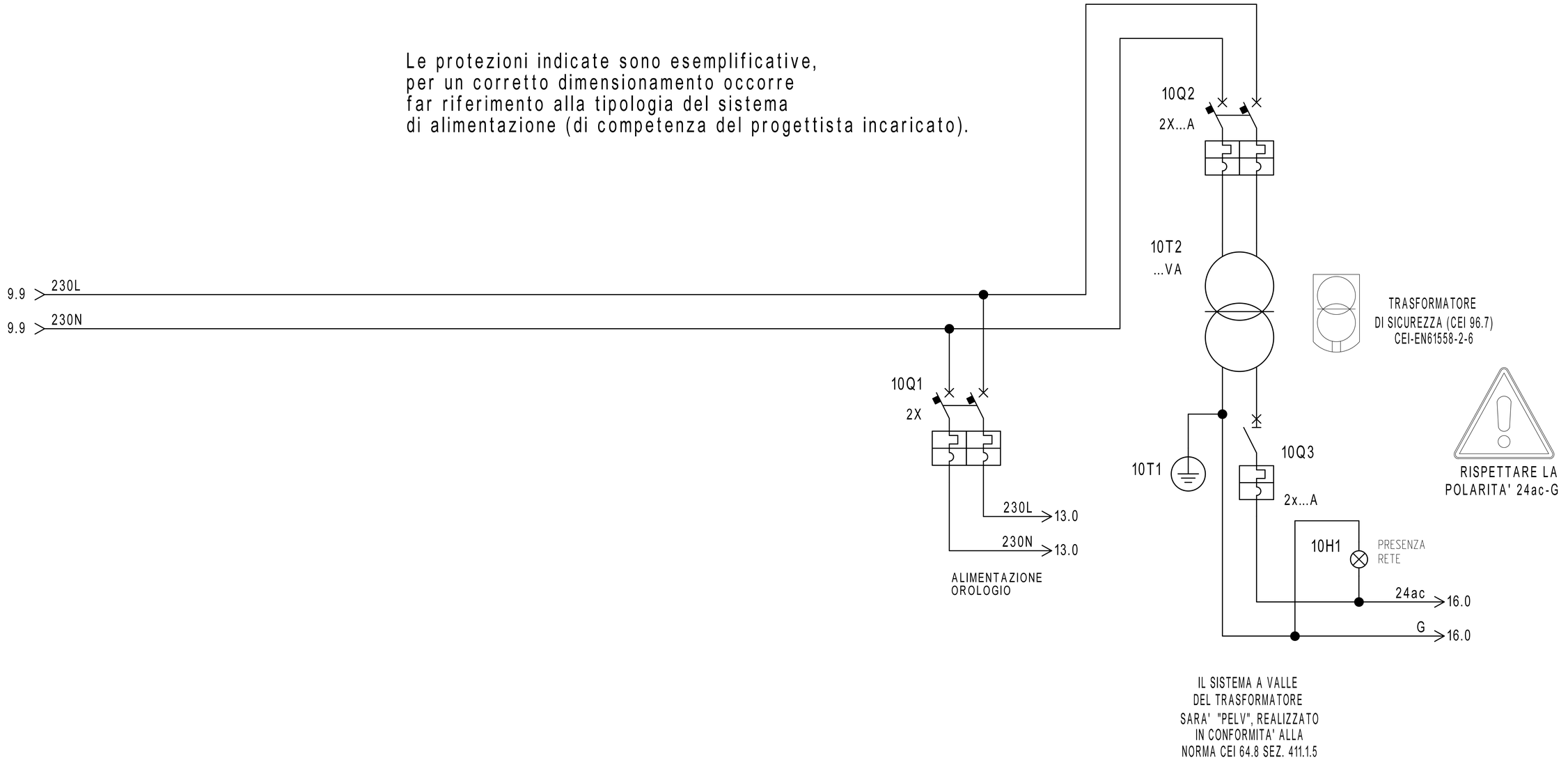
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

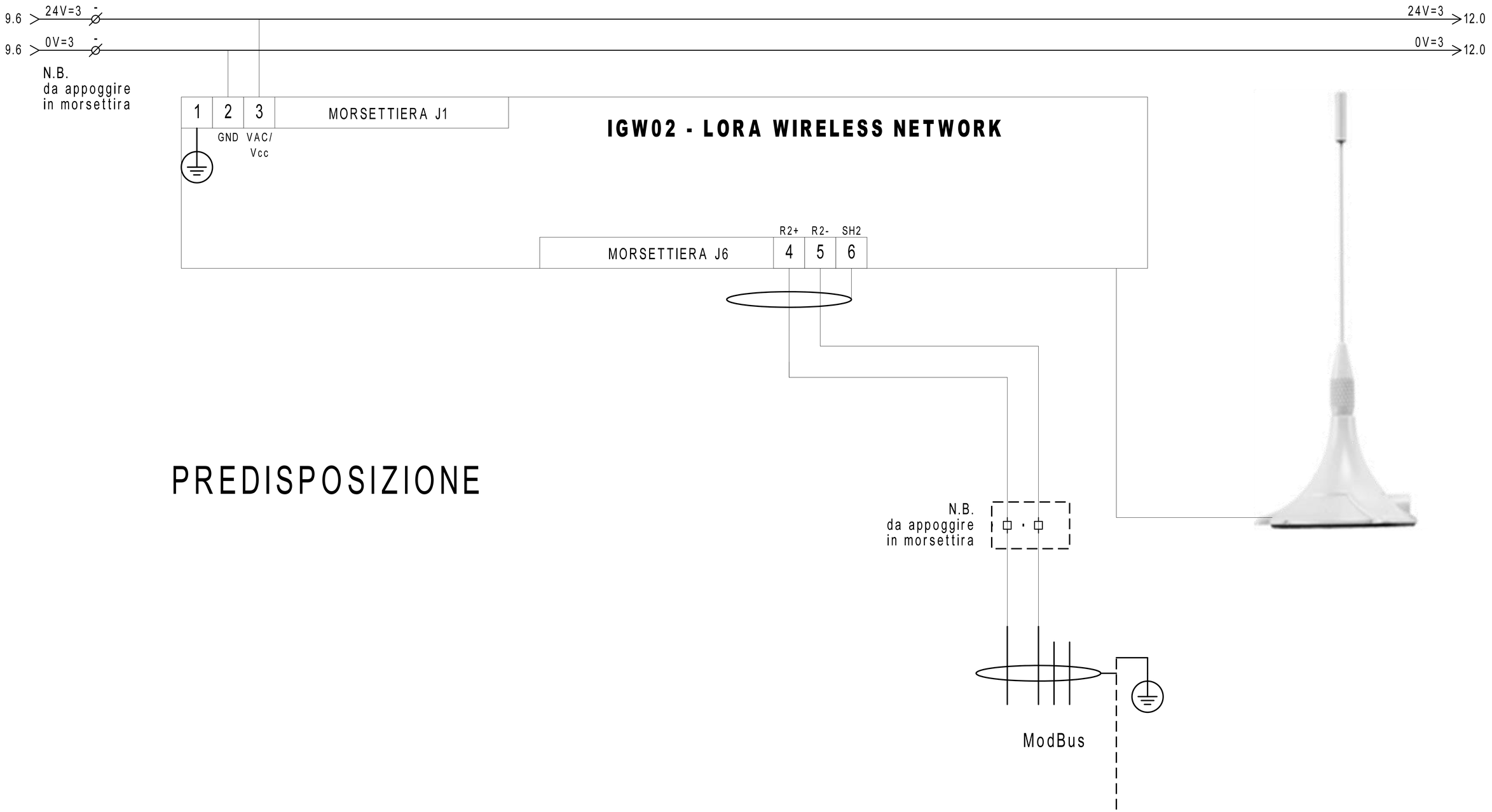
PROGETTO:	34-004801_CTPF021		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	02/03/2021

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_CTPF021 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 02/03/2021	FOGLIO 10 DI 26 9 ◁ ▷ 11

Gateway per sonde wireless



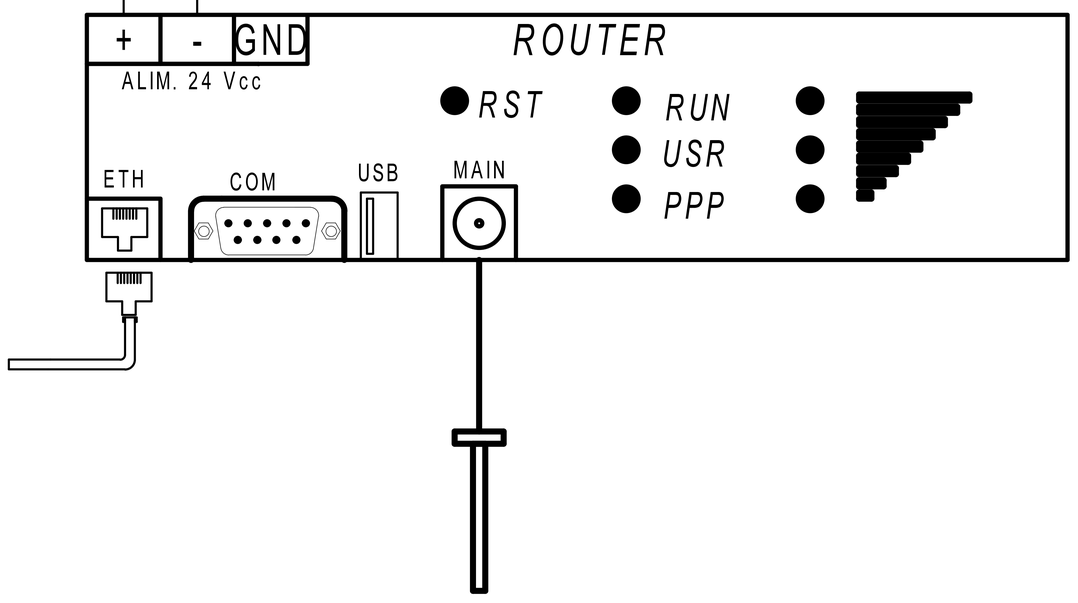
PREDISPOSIZIONE

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_CTPF021 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: Gateway per sonde wireless DIS.: CB DATA: 02/03/2021	FOGLIO 11 DI 26 10 ◁ ▷ 12

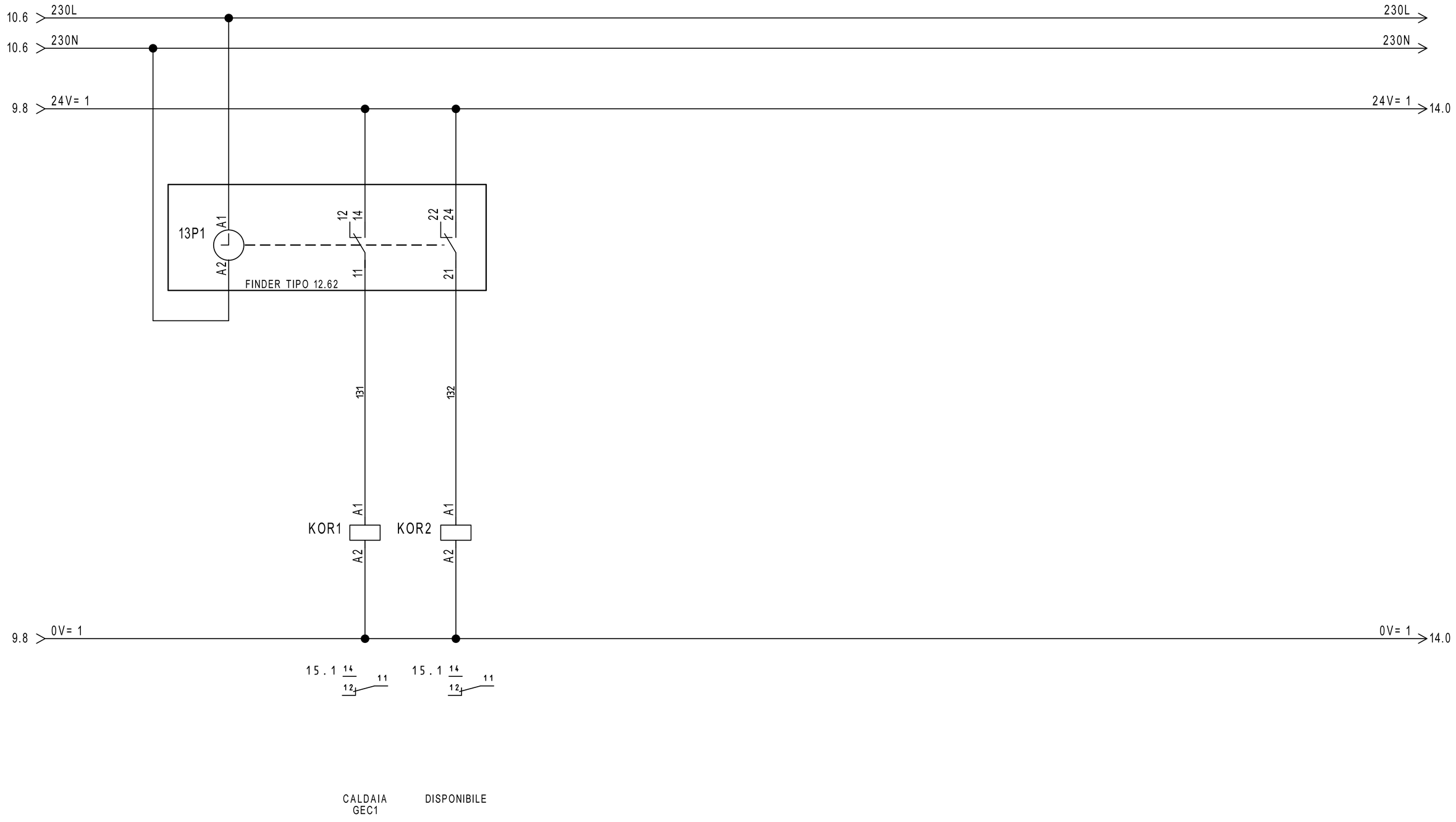
11.9 > 24V=3 → 24V=3

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_CTPF021 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ROUTER DIS.: CB DATA: 02/03/2021	FOGLIO 12 DI 26 11 ◁ ▷ 13



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_CTPF021 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO ORARIO DIS.: CB DATA: 02/03/2021	FOGLIO 13 DI 26 12 ◁ ▷ 14
DATA	FIRMA				

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

18.6 14 11 12

18.7 24 21 22

18.8 34 31 32

21.4 14 11 12

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				
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_CTPF021		FOGLIO 14
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		13 ◁ ▷ 15
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	



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_CTPF021 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 02/03/2021	FOGLIO 15 DI 26 14 ◁ ▷ 16
DATA	FIRMA				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 005

Parte 1 di 3

RUN

Codifica Indirizzo

1 2 3 4 5 6 7 8 ON / OFF

1 2 4 8 16 32 64 128

9.2 PE

10.8 24ac

10.8 G

LS

MM

24V ~ ± 20%

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 QE2

RS485B

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

01 02 03 04 05

LS LS

A1 161 16K1 A2 162

A1 163 16K2 A2 162

A1 165 16K3 A2 164

162 162 164

X - 7 X - 8

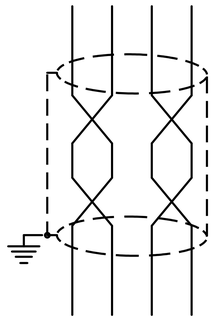
X - 9 X - 10

X - 11 X - 12

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_CTPF021		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_005_CT		
DIS.:	CB	DATA:	02/03/2021

FOGLIO 16 DI 26

15 ◁ ▷ 17

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 005
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

16.0 24ac — 171 — 172 — 173 — 24ac 19.0
16.0 G — G 19.0

X - G
X - ~24ac
X - 13

DISPONIBILE

X - G
X - ~24ac
X - 14

DISPONIBILE

X - G
X - ~24ac
X - 15

DISPONIBILE

175 — 175

175 — 174 — 175 — 176

X - 16
X - 17

175 — 174

T

17B1

EGT401F102
T1 - TEMPERATURA
ARIA ESTERNA

X - 18
X - 19

175 — 176

T

17B2

EGT446F102
T2 - TEMPERATURA
MANDATA 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_CTPF021		FOGLIO 17
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_005_CT		16 ◁ ▷ 18
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 005
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

15.9 0V= 1 → 0V= 1 21.5
15.9 CAN1 → CAN1 21.5
15.9 CAN2 → CAN2 21.5

181 182 183 184 185 186 187 188

181 181 181 181

X - 20 X - 21 X - 22 X - 23 X - 24 X - 25 X - 26 X - 27

182 183 184

18H1 18H2 18H3

ALLARME CALDAIA GEC1

STATO CALDAIA GEC1

OR DI TUTTI I MODULI IN CALDAIA

ALLARME SICUREZZE CALDAIA GEC1

DISPONIBILE

RMSAM1 12 14 RMSAM1 22 24 RMSAM1 32 34

14.1 14.1 14.1

A2 189 11 A2 1810 21 A2 1811 31

25.1 14 11 12 25.2 14 11 12 25.3 14 11 12

18K1 18K2 18K3

A1 A1 A1

15.9 24V= 1 → 24V= 1 21.5

18H4

COMANDO CALDAIA GEC1

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_CTPF021	FOGLIO	18
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -	DI	26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_005_CT	17 ◁ ▷ 19	
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS006

Parte 1 di 3

RUN

16.0 > 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+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485B_6 >22.1

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 LS 02 03 LS 04 05

A1 191 19K1 A2 192

A1 193 19K2 A2 192

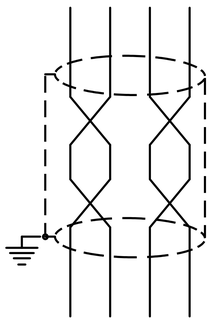
A1 195 19K3 A2 194

192 192 194

X-28 X-29 DISPONIBILE

X-30 X-31 DISPONIBILE

X-32 X-33 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_CTPF021 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE1_006_CT DIS.: CB DATA: 02/03/2021	FOGLIO 19 DI 26 18 ◁ ▷ 20

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
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

19.1 24ac — 201 — 24ac > 22.0
19.1 G — 202 — G > 22.0
203 — 204
206 — 205 — 206 — 207

X-34 X-35 X-G X-~24ac X-36 X-G X-~24ac X-37 X-38 X-39 X-40 X-41

202

DISPONIBILE

DISPONIBILE

206 205 206 207

+ -

20H1

SEGNALE 0..10V
CALDAIA
GEC1

20B1

EGT446F102
T3 - TEMPERATURA
RITORNO GEC1

20B2

EGT446F102
T4 - TEMPERATURA
MANDATA
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_CTPF021		FOGLIO 20
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_006_CT		19 ◁ ▷ 21
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS006
Parte 3 di 3

19.1

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
19EM1

RMSAM1 12 14
14.1
11

211 212 213 214 211 215 216 217

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

211 211 211 211

X - 42 X - 43 X - 44 X - 45 X - 46 X - 47

21H1 21H2 21H3 21H4

SELETTORE
AUTO/MAN

RMSAM2 12 14 RMSAM2 22 24 RMSAM2 32 34

14.2 14.2 14.2

A2 11 218 A2 21 219 A2 31 210

25.5 14 12 11 25.6 14 12 11 25.7 14 12 11

21K1 21K2 21K3

A1 A1 A1

18.9 24V= 1 → 24V= 1 24.5

STATO
RILEVATORI GAS

STATO
BOBINA DI SGANCIO

STATO
PRESENZA RETE

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_CTPF021	FOGLIO	21
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -	DI	26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_006_CT		20 ◁ ▷ 22
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 007
Parte 1 di 3

RUN

19.1 PE
20.5 24ac
20.5 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

22EM1

5V
C
D+
D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B >

22R1
120ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

EVENTUALE

PE >
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 03 LS 04 05

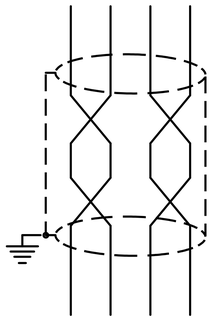
22K1 22K2 22K3

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

222 222
224

X-48 X-49
X-50 X-51
X-52 X-53

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_CTPF021		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_007_CT		
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

FOGLIO 22
DI 26
21 ◁ ▷ 23

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 007
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

X-G X-~24ac X-54
X-G X-~24ac X-55
X-G X-~24ac X-56
X-57 X-58
X-59 X-60

DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE

235 234

T

23B1

EGT447F102
T5 - TEMPERATURA RITORNO 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_CTPF021		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_007_CT		
DIS.:	CB	DATA:	02/03/2021

FOGLIO 23
DI 26
22 ◁ ▷ 24

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 007
Parte 3 di 3

22.1

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
22EM1

21.9 0V= 1 → 0V= 1
21.9 CAN1 → CAN1
21.9 CAN2 → CAN2

24R1
500ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

9.9 24V= 2
9.9 0V= 2

241 242 243 244 245 246 247 248

X - 61 X - 62 X - 63 X - 64 X - 65 X - 66 X - 67 X - 68

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

RMSAM2 42 44
RMSAM3 12 14
RMSAM3 22 24

14.2
A2 49 41
A2 10 11
A2 11 21

26.1 14 11 12
26.2 14 11 12
26.3 14 11 12

24K1 24K2 24K3
A1

21.9 24V= 1 → 24V= 1

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

242

4...20mA
24B1

CMH-TCK-6X200MAMGO
TEMPERATURA
FUMI T6
CALDAIA GEC1

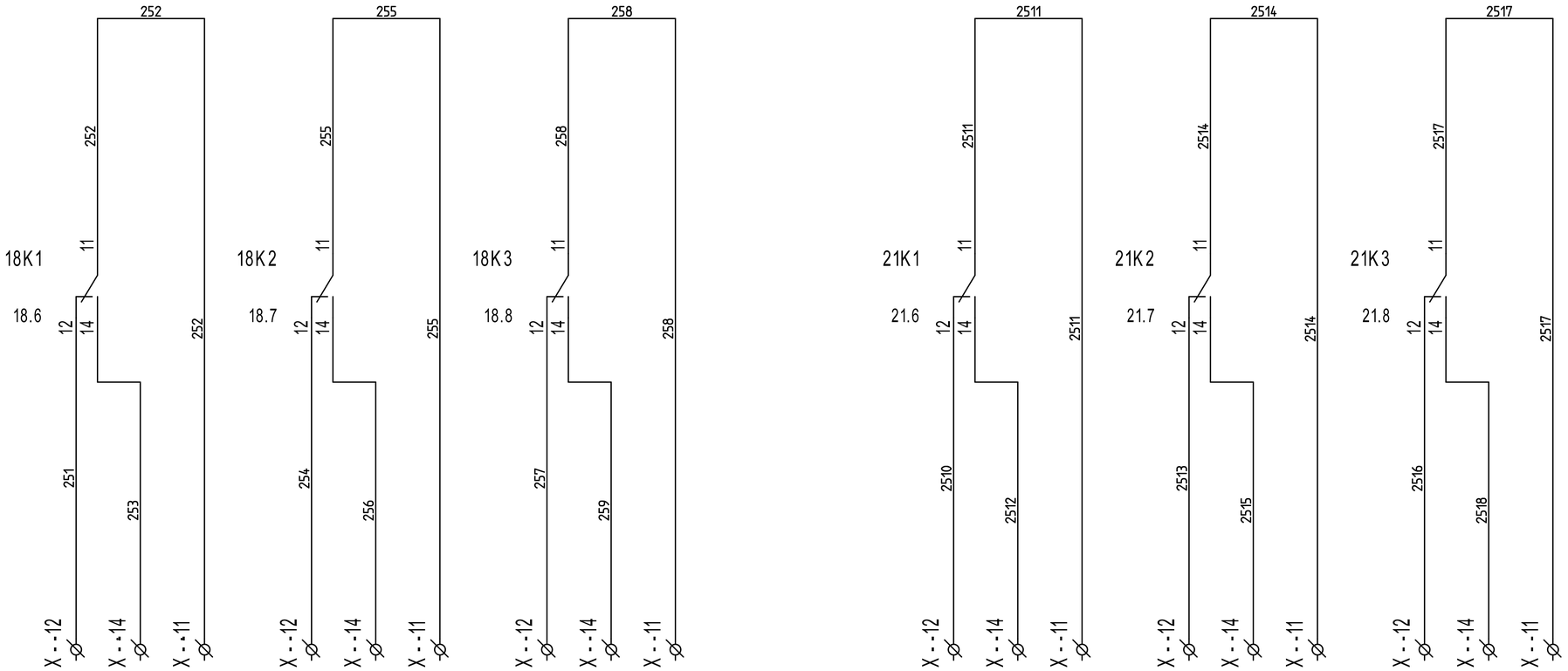
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF021	FOGLIO	24
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -	DI	26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_007_CT		23 ◁ ▷ 25
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



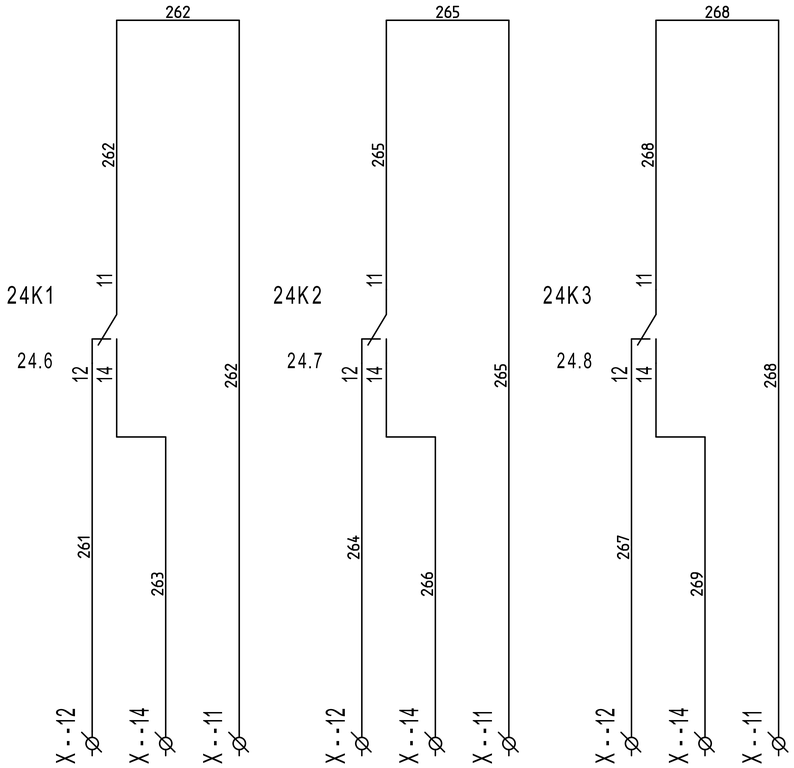
25H1

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

COMANDO
CALDAIA
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_CTPF021 COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDI DIS.: CB DATA: 02/03/2021	FOGLIO 25 DI 26 24 ◁ ▷ 26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



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_CTPF021	FOGLIO	26
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA -	DI	26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI	25	
DIS.:	CB	DATA: 02/03/2021	