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: CTPF091_QR01
- SOTTOCENTRALE"B" PALESTRA
- UTA3 BIBLIOTECA
- UTA4 AUDITORIUM
- SCT MENSA COMUNALE

Disegno : 34-004801_CTPF091_1_SCT_B

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	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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: DISPONIBILE DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 2 DI 41 5
DATA	FIRMA				

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
3	Documenti		
4	Documenti		
1	Copertina progetto		
2	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_001_SCT "B"	
18	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_001_SCT "B"	
19	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_001_SCT "B"	
20	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_002_SCT "B"	
21	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_SCT "B"	
22	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_SCT "B"	
23	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_009_SCT "B"	
24	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_009_SCT "B"	
25	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_009_SCT "B"	
26	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_010_SCT "B"	
27	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_010_SCT "B"	
28	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_010_SCT "B"	
29	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_017_SCT "B"	
30	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_017_SCT "B"	

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_CTPF091_1_SCT_B		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 41
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

Indice

Foglio	Tipo di Documento	Descrizione	Revisione
31	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_017_SCT "B"	
32	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_018_SCT "B"	
33	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_018_SCT "B"	
34	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_018_SCT "B"	
35	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_025_SCT "B"	
36	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_025_SCT "B"	
37	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_025_SCT "B"	
38	Schemi	TERMOSTATI ANTIGELO	
39	Schemi	COMANDI	
40	Schemi	COMANDI	
41	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_CTPF091_1_SCT_B		FOGLIO 4
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 41
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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: DISPONIBILE DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 5 DI 41 2 ◁ ▷ 6
DATA	FIRMA				

NOTE GENERALI

Il regolatore, ed i relativi moduli I/O sono montati in un armadio / quadro elettrico mediante una guida DIN (EN 60715).

È necessario assicurarsi che non siano installati nelle immediate vicinanze di contattori di potenza, convertitori di frequenza o altre fonti di interferenza EMC. SAUTER generalmente consiglia l'installazione in quadro elettrico separato.

Durante l'installazione, deve essere presente anche una struttura di isolamento primaria esterna.Il cablaggio delle apparecchiature deve essere eseguito solo quando il sistema è scollegato dalla rete elettrica.

Prima di alimentare il regolatore, occorre assicurarsi che la terra di protezione sia collegata al terminale corrispondente (classe di protezione I).

Devono essere rispettati gli standard di installazione EN 50178, EN 50310, EN 50110, EN 50274 e EN 61140.
Installazione e cablaggio della tecnologia dell'informazione (IT) deve essere eseguito in modo professionale e in conformità ai requisiti delle norme EN 50174-1, EN 50174-2 e EN 50174-3.

Il cablaggio del dispositivo di comunicazione e delle apparecchiature di regolazione deve essere posato in canalina separata dal cablaggio di potenza.

I cavi di collegamento delle sonde e degli elementi in campo devono essere di sezione opportuna in riferimento alla lunghezza del percorso degli stessi; òper quanto riguarda i cavi schermati, occorre collegare un capo della schermatura alla massa dell'impianto .

INDICAZIONI SPECIFICHE PER PRODOTTI SAUTER

- SONDE DI TEMPERTURA (EGT...F...). Cavo schermato a 2 conduttori non polarizzato

- UNITA' DI SERVIZIO AMBIENTE (EYB..., EY-RU..). cavo 2 x 2 x 24AWG (singolo conduttore) schermato e twistato tipo S/FTP Cat.5e o superiore

- TRASMETTITORI (EGH, EGP, EGQ...). Cavo schermato multifilo

- SERVOMOTORI MODULANTI. Cavo a 5 conduttori (per specifiche consultare lo schema)

Informazioni dettagliate sui tipi di cavo, le sezioni dei conduttori, le resistenze di terminazione, le lunghezze delle linee e il corretto cablaggio dei terminali "NC" (No Connect) sono fornite nelle istruzioni di montaggio contenute nell'imballo del prodotto e nelle schede tecniche scaricabili dal sito www.sauteritalia.it

I FOGLI TECNICI E LE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO HANNO SEMPRE PRIORITA' SU QUESTO ELABORATO GRAFICO

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 6
DI 41
5 ◁▷ 7

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_CTPF091_1_SCT_B		
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

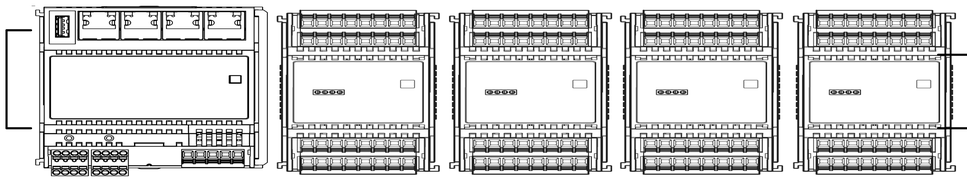
LAYOUT MODULI

CTPF090_1 CENTRALE TERMICA

MAX 12 MODULI

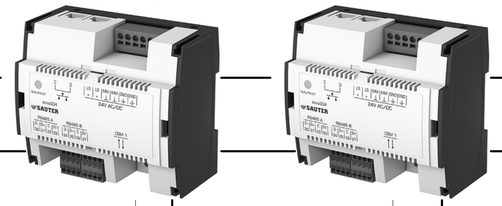
CTPF090

MODUL680-AS EY6IO31F001 EY6IO70F001 EY6IO31F001 EY6IO71F001



24AS1

RC504FC01-1 RC504FC01-2



RS485A1 RS485B1 RS485A2 RS485B2

RS485A1 → 9.0

RS485B1 → 9.0

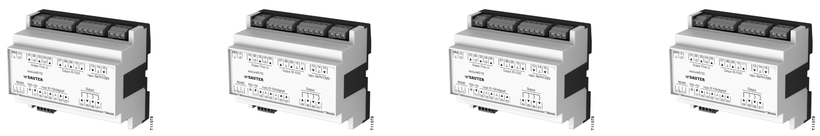
RS485A2 → 9.0

RS485B2 → 9.0

IN EVIDENZA

CTPF090_2_SCT "B"

EM510F001 EM510F001 EM510F001 EM510F001



RS485B

CTPF090_3_SCT UTA1

EM510F001 EM510F001 EM510F001



RS485B

RS485A ModBus → Gateway per sonde wireless

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

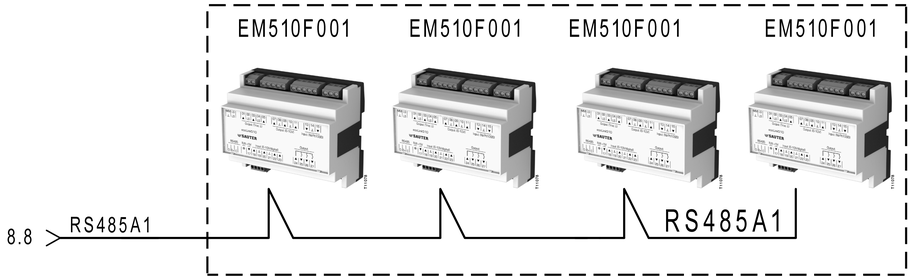
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF091_1_SCT_B		
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

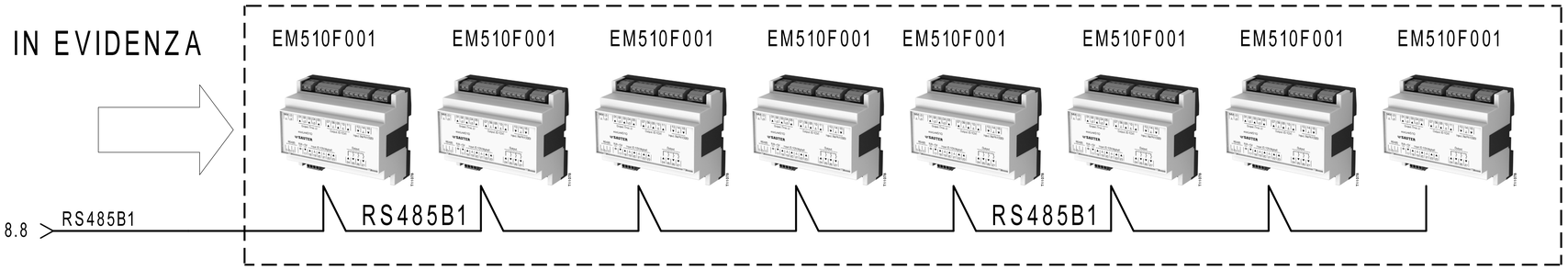
LAYOUT MODULI



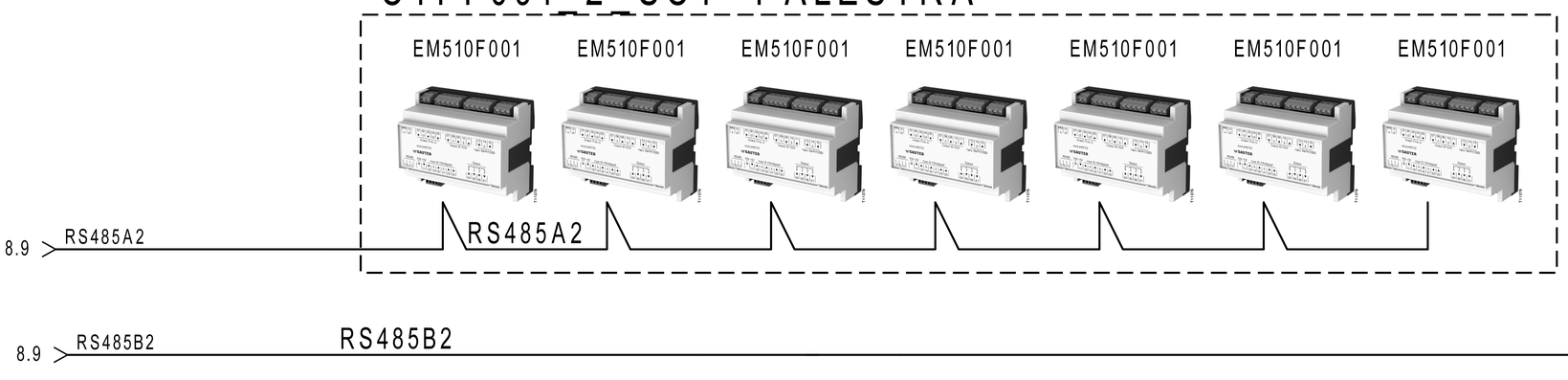
CTPF090_4_SCT PALESTRA

CTPF091 - PALESTRA

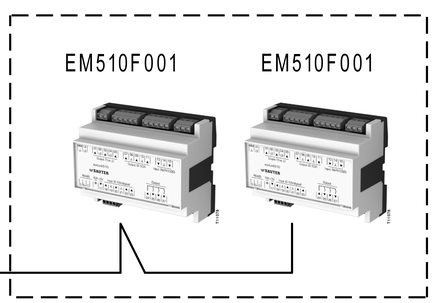
CTPF091_1_SCT PALESTRA UTA3/4



CTPF091_2_SCT PALESTRA



CTPF091_3_UTA5



8.9 RS485B2 RS485B2

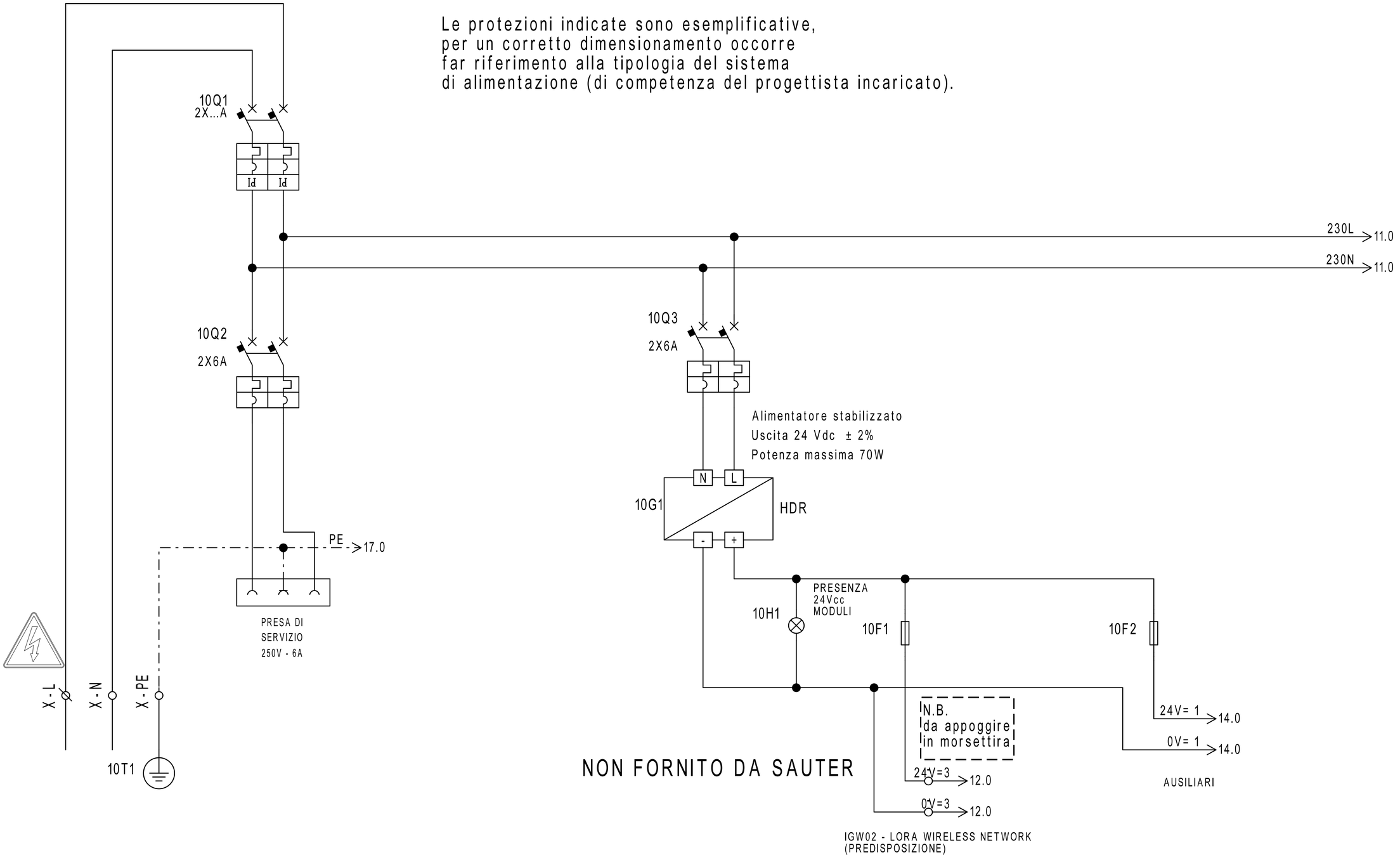
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

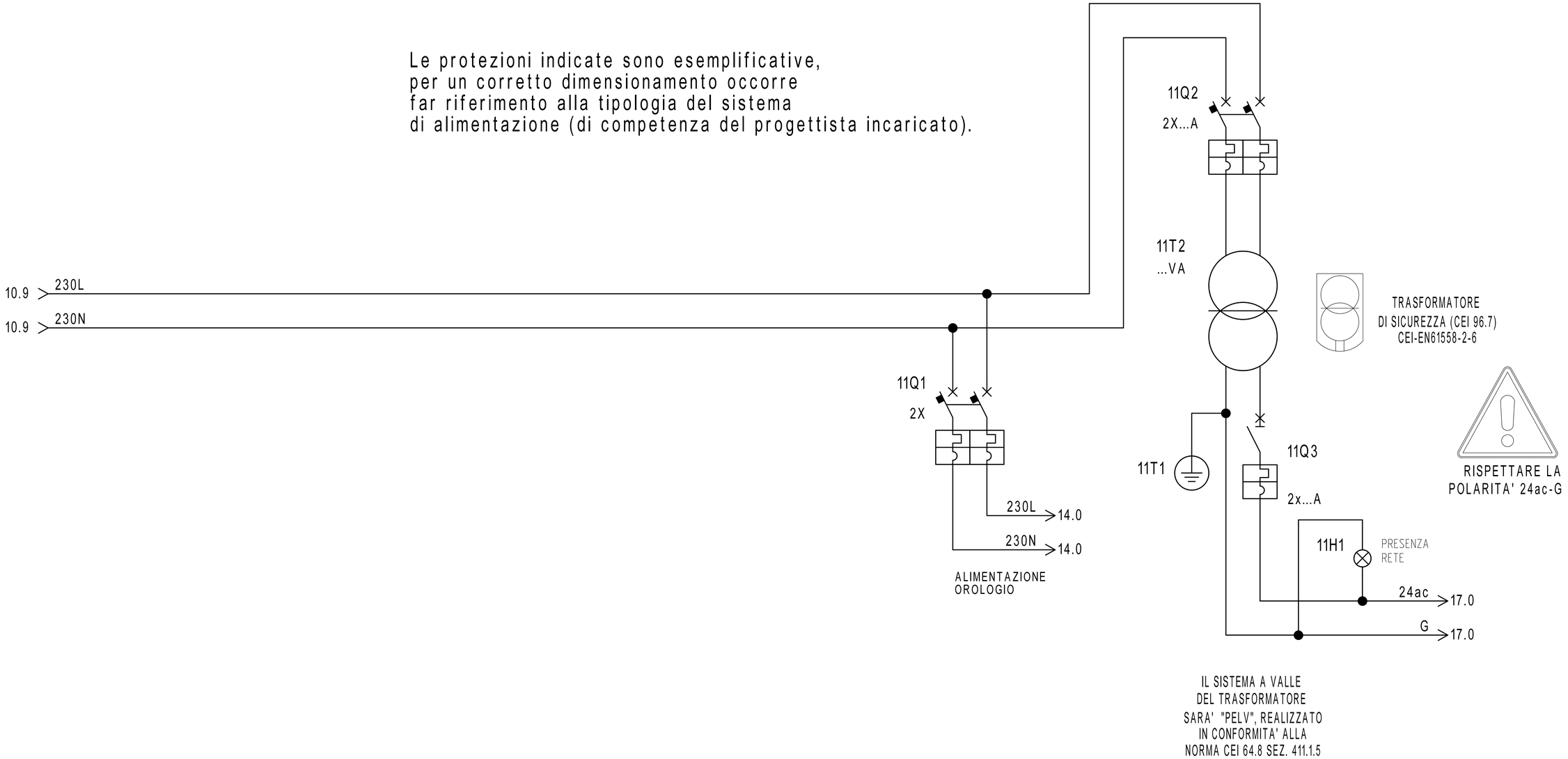
PROGETTO:	34-004801_CTPF091_1_SCT_B	FOGLIO	9
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	41
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI		8 ◁ ▷ 10
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

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



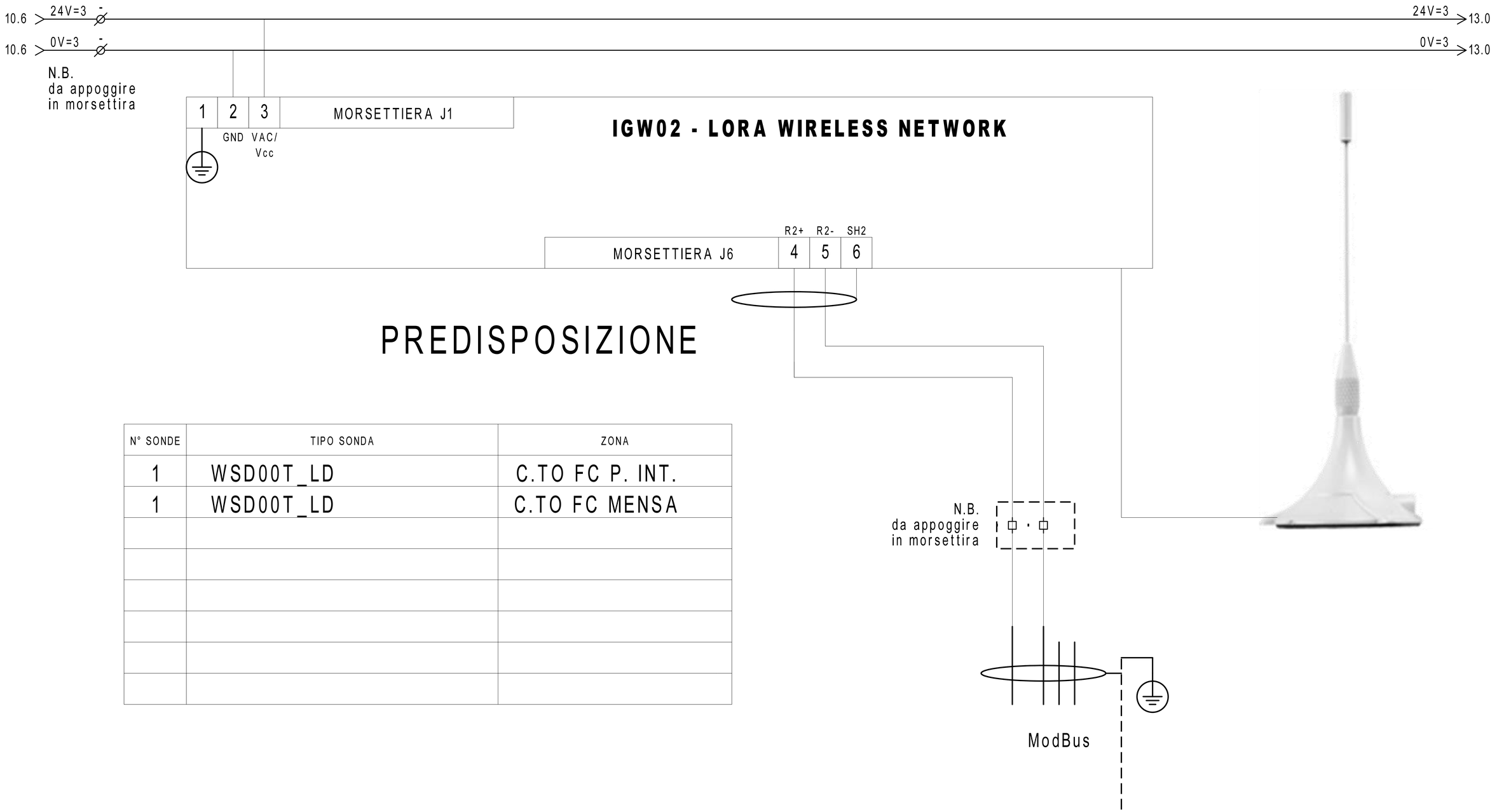
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA	SAUTER Per un ambiente sostenibile.	SAUTER ITALIA S.p.A. via dei Lavoratori, 131 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02280481 Fax 0228048280	PROGETTO: 34-004801_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 10 DI 41 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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ALIMENTAZIONE DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 11 DI 41 10 ◁ ▷ 12

Gateway per sonde wireless



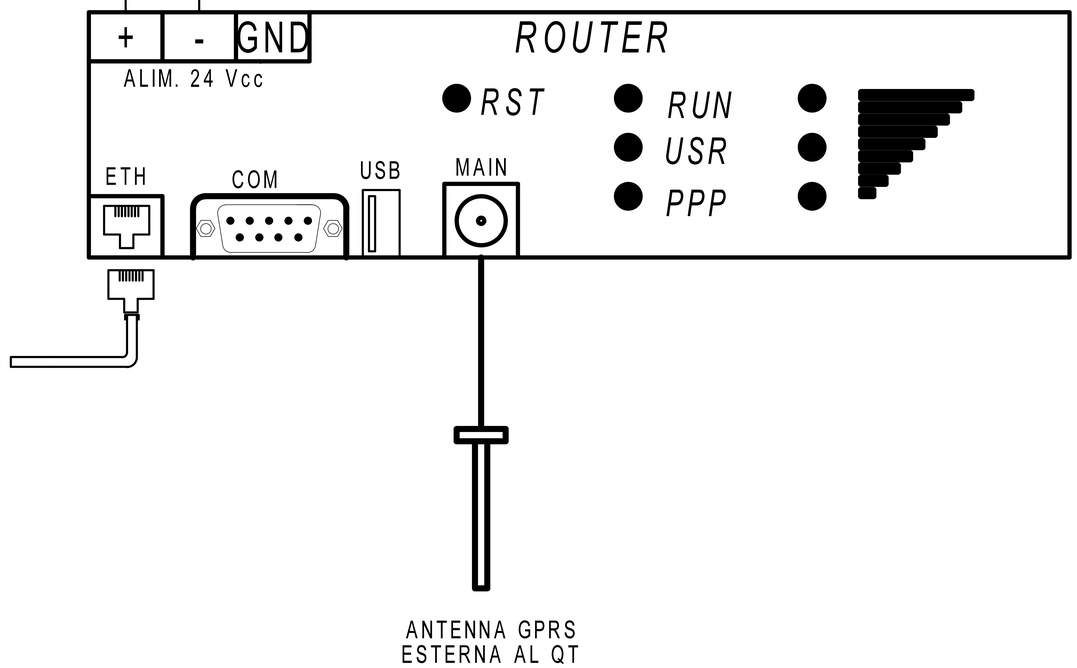
N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
1	WSD00T_LD	C.TO FC P. INT.
1	WSD00T_LD	C.TO FC MENSA

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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: Gateway per sonde wireless DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 12 DI 41 11 ◁ ▷ 13

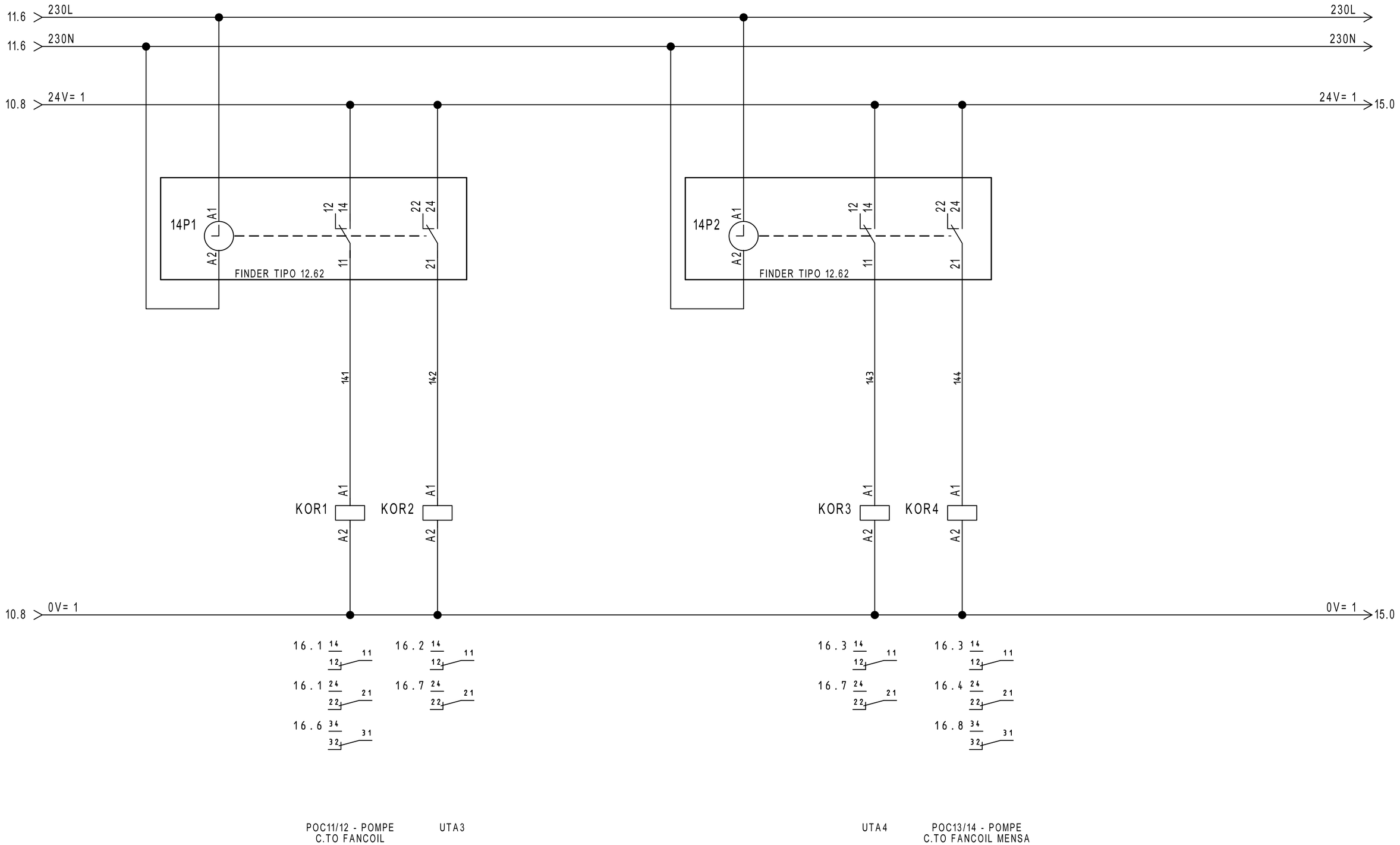
12.9 > 24V=3 — 24V=3

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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ROUTER DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 13 DI 41 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_CTPF091_1_SCT_B	FOGLIO	14
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	41
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 A1 RMSAM1

A2 A1 RMSAM2

A2 A1 RMSAM3

A2 A1 RMSAM4

A2 A1 RMSAM5

A2 A1 RMSAM6

15H1

IMPIANTO
IN MANUALE

14.9 0V= 1

0V= 1 16.0

19.2 44 41 / 42
19.6 14 11 / 12
19.7 24 21 / 22
19.8 34 31 / 32

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
28.6 34 31 / 32
28.7 44 41 / 42

28.8 14 11 / 12
31.6 24 21 / 22
31.7 34 31 / 32
31.8 44 41 / 42

34.6 14 11 / 12
34.7 24 21 / 22
34.8 34 31 / 32
37.6 44 41 / 42

37.7 14 11 / 12
37.8 24 21 / 22

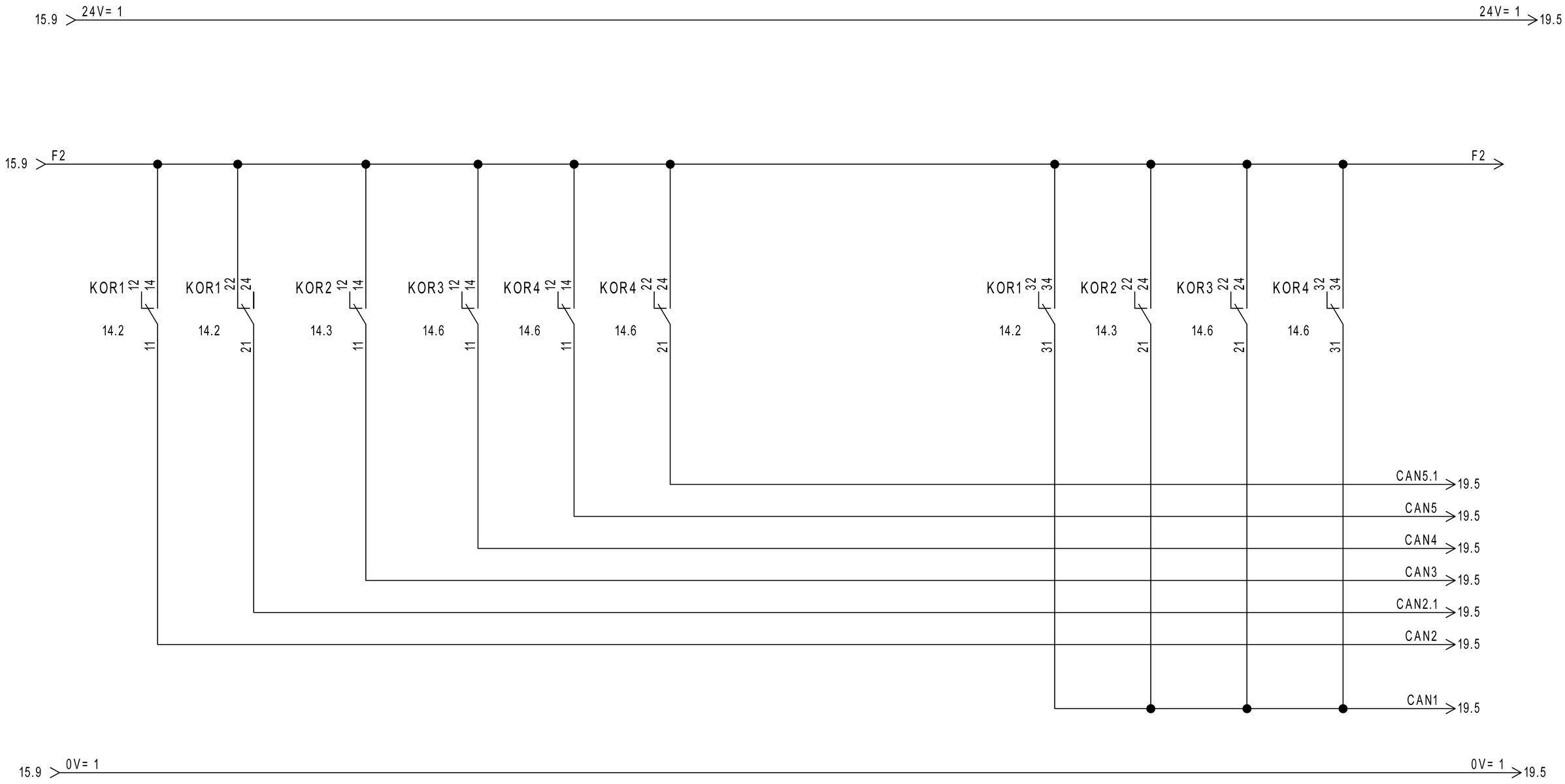
REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDO AUTOMATICO/MANUALE		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 15
DI 41
14 ◁ ▷ 16



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_CTPF091_1_SCT_B	FOGLIO 16
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI 41
				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 : 001

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 ON

1 2 4 8 16 32 64 128 OFF

RS485

D- D+ C

17EM1

24V

C

D+

D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B1_2 >20.2

PE >20.0

24ac >18.0

G >18.0

D- D+ C 24V

RS485B
bus di comunicazione

DA RC504-1 - QUADRO QE1

RS485B1_1 <

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

01 LS 02 03 LS 04 05

A1 171 17K1 A2 172

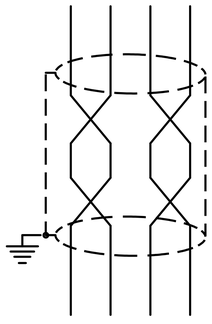
A1 173 17K2 A2 172

A1 175 17K3 A2 174

172 172 172 174

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_001_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 17 DI 41

16 ◁ ▷ 18

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
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

181 182 183 185 184 186

17.1 24ac → 24ac 20.0
17.1 G → G 20.0

X - G X - ~24ac X - 7
X - G X - ~24ac X - 8
X - G X - ~24ac X - 9

DISPONIBILE DISPONIBILE DISPONIBILE

X - 10 X - 11 185 184
X - 12 X - 13 185 186

18B1 18B2

EGT447F102
T33 - TEMPERATURA MANDATA SCT "A"

EGT447F102
T34 - TEMPERATURA RITORNO 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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_001_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 001
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

RMSAM1 42 44

15.1

41

191

191

192

193

194

191 191 191 191

19H1

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

SELETTORE AUTO/MAN

192

193

DISPONIBILE

19H2

19H3

STATO POC11 - POMPA C.TO FC PIANO INTERRATO

STATO POC12 - POMPA C.TO FC PIANO INTERRATO

16.9 0V= 1 → 22.5 0V= 1
16.9 CAN1 → 22.5 CAN1
16.9 CAN2 → 22.5 CAN2
16.9 CAN2.1 → 22.5 CAN2.1
16.9 CAN3 → 22.5 CAN3
16.9 CAN4 → 22.5 CAN4
16.9 CAN5 → 22.5 CAN5
16.9 CAN5.1 → 22.5 CAN5.1

195 196 197

RMSAM1 12 14 | RMSAM1 22 24 | RMSAM1 32 34

15.1 | 15.1 | 15.1

11 21 31

39.1 14 12 11 | 39.2 14 12 11 | 39.3 14 12 11

198 199 1910

A2 A2 A2

19K1 19K2 19K3

A1 A1 A1

16.9 24V= 1 → 22.5 24V= 1

19H4 19H5

COMANDO POC11 - POMPA C.TO FC PIANO INTERRATO

COMANDO POC12 - POMPA C.TO FC PIANO INTERRATO

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_001_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS002

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- RS485B1_3 >23.2

PE >23.0

24ac >21.0

G >21.0

D- D+ C 24V

RS485B bus di comunicazione

RS485B1_2 >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

A1 205 20K3 A2 204

202 202 202 204

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_002_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS002
Parte 2 di 3

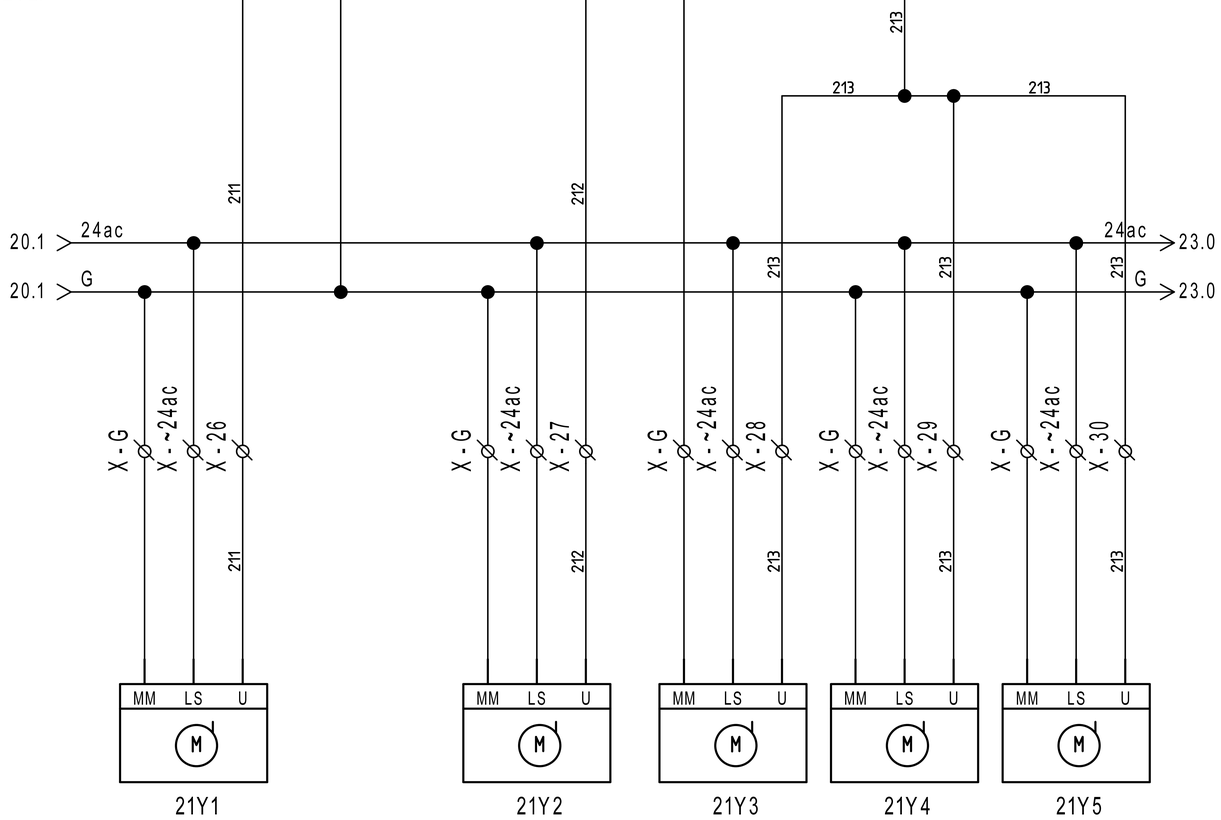
20.1

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



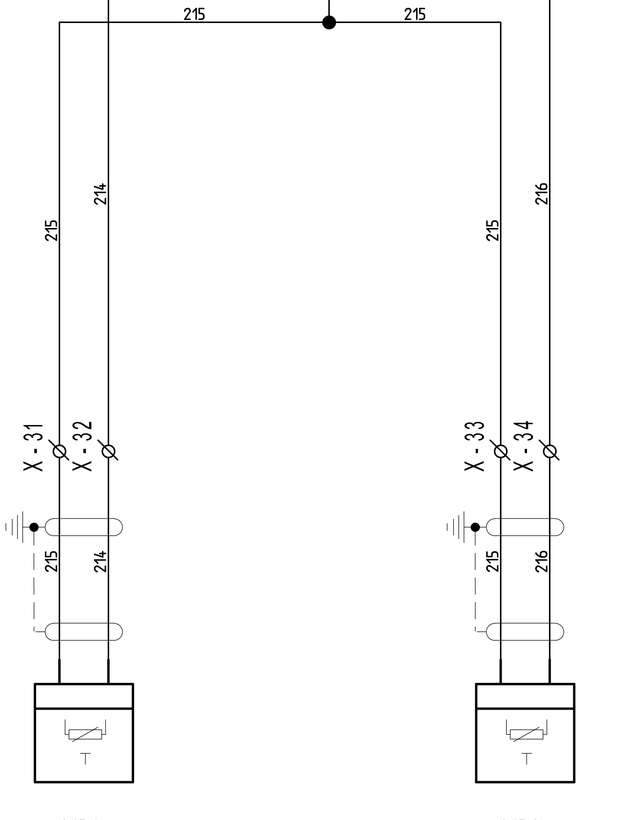
VLB5 - VALVOLA BATTERIA CALDA UTA3

VLB8 - VALVOLA BATTERIA POST UTA3

SER13 - SERR. ARIA ESTERNA UTA 3

SER14 - SERR. RICIRCOLO UTA3

SER15 - SERR. ESPULSIONE UTA3



EGT447F102
T38 - TEMPERATURA SATURAZIONE UTA3

EGT447F102
T39 - TEMPERATURA MANDATA UTA3

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_002_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 21
DI 41

20 ◁ ▷ 22

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS002
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

38K1
11
38.2
12 14

221 222 223 224 225 226 227

221 221 221 221

22H1

ALLARME
TERMOSTATO
ANTIGELO
UTA3

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

22H2 22H3 22H4

STATO
VER4 - VENTILATORE
RIPRESA UTA3

STATO
VEM7 - VENTILATORE
MANDATA UTA3

STATO
PU1 - POMPA
UMIDIFICATORE
UTA3

19.9 0V= 1 → 25.5 0V= 1
19.9 CAN1 → 25.5 CAN1
19.9 CAN2 → 25.5 CAN2
19.9 CAN2.1 → 25.5 CAN2.1
19.9 CAN3 → 25.5 CAN3
19.9 CAN4 → 25.5 CAN4
19.9 CAN5 → 25.5 CAN5
19.9 CAN5.1 → 25.5 CAN5.1

RMSAM2 12 14
RMSAM2 22 24
RMSAM2 32 34

15.2 11 A2 228 22K1 A1
15.2 21 A2 229 22K2 A1
15.2 31 A2 2210 22K3 A1

39.4 14 12 11
39.5 14 12 11
39.6 14 12 11

19.9 24V= 1 → 25.5 24V= 1

22H5 22H6 DISPONIBILE

COMANDO APERTO
VLM3 - VALVOLA
C.TO FC SCT "B"

COMANDO CHIUSO
VLM3 - VALVOLA
C.TO FC SCT "B"

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_002_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 22
DI 41
21 ◁ ▷ 23

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS009

Parte 1 di 3

RUN

20.1 > PE
21.5 > 24ac
21.5 > 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

23EM1

24V
C
D+ RS485B bus di comunicazione
D- RS485B1_4 >26.2

PE >26.0
24ac >24.0
G >24.0

D- D+ C 24V
RS485B
bus di comunicazione

RS485B1_3 >20.4

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

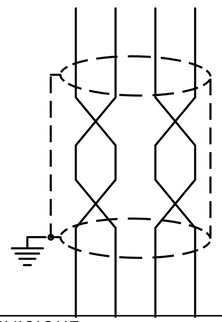
01 LS 02 03 LS 04 05

A1 231 23K1 A2 232
A1 233 23K2 A2 232
A1 235 23K3 A2 234

232 232 234

X - 41 X - 42
X - 43 X - 44
X - 45 X - 46

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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE1_009_SCT "B" DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 23 DI 41 22 ◁ ▷ 24

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

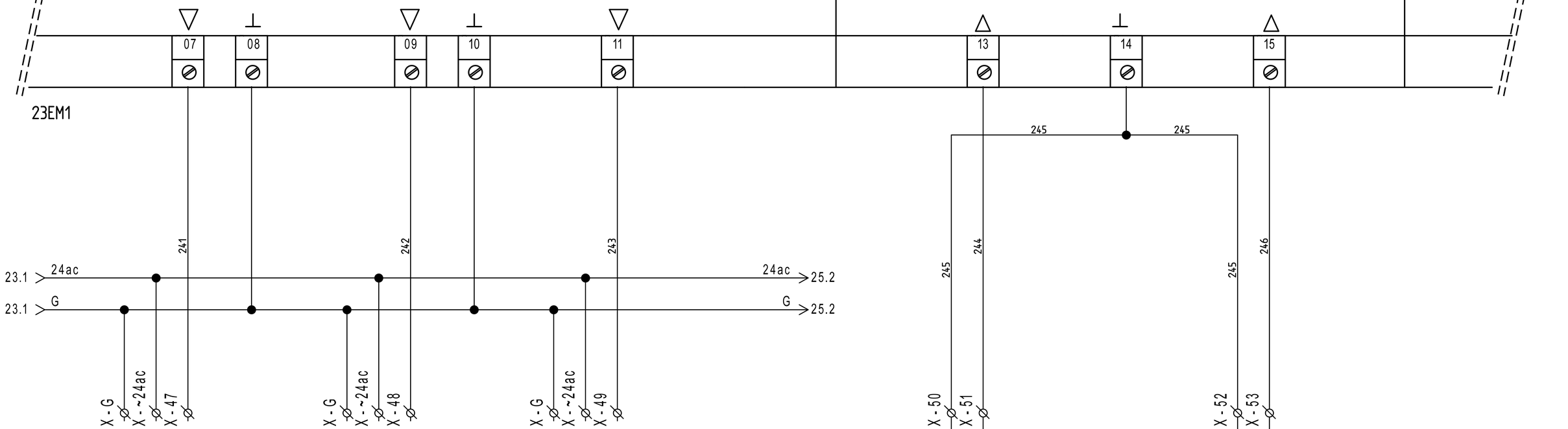
EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS009
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



DISPONIBILE

DISPONIBILE

DISPONIBILE

EGT447F102
T36 - TEMPERATURA
ARIA ESTERNA UTA3

EGT447F102
T40 - TEMPERATURA
ARIA ESTERNA UTA4

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_009_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 24
DI 41

23 ◁ ▷ 25

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS009
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

23EM1

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

251 252 253 254 254 255

24.5 24ac → 24ac 26.0
24.5 G → G 26.0

22.9 0V= 1 → 0V= 1 28.5
22.9 CAN1 → CAN1 28.5
22.9 CAN2 → CAN2 28.5
22.9 CAN2.1 → CAN2.1 28.5
22.9 CAN3 → CAN3 28.5
22.9 CAN4 → CAN4 28.5
22.9 CAN5 → CAN5 28.5
22.9 CAN5.1 → CAN5.1 28.5

256 257 258

251 251 251 252

X - 54 X - 55

1 2 3 PD

25B1

PD16 - ALLARME VENTILATORE DI RIPRESA VER4 UTA3

X - 56 X - 57 X - G X - ~24ac

4 OUT °C 0...10 V | 5 OUT rH 0...10 V | 6 GND | 7 Uv 24 V~ 15..24 V=

25B2

T37 TEMPERATURA UR2 UMIDITA' ARIA DI RIPRESA UTA3

X - G X - ~24ac X - 58

1 GND | 2 Uv 24 V~ +24 V= | 3 OUT CO2 0...10 V

25B3

Q1 - SONDA QUALITA' ARIA RIPRESA UTA3

RMSAM2 42 44 | RMSAM3 12 14 | RMSAM3 22 24

15.2 | 15.2 | 15.2

41 259 A2 | 11 2510 A2 | 21 2511 A2

40.1 | 40.3 | 40.4

25K1 | 25K2 | 25K3

A1 | A1 | A1

22.9 24V= 1 → 24V= 1 28.5

25H1 | 25H2 | 25H3

COMANDO VER4 - VENTILATORE RIPRESA UTA3

COMANDO VEM7 - VENTILATORE MANDATA UTA3

COMANDO PU1 - POMPA UMIDIFICATORE UTA3

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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE3_009_SCT "B" DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 25 DI 41 24 ◁ ▷ 26

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS010
Parte 1 di 3

RUN

23.1 > PE
25.4 > 24ac
25.4 > 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

26EM1

24V
C
D+
D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B1_5 >29.2

PE >29.0
24ac >27.0
G >27.0

D- D+ C 24V
RS485B
bus di comunicazione

RS485B1_4 >23.4

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

01 02 03 04 05

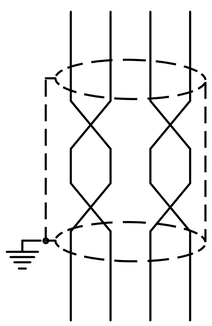
LS LS

A1 261 26K1 A2 262
A1 263 26K2 A2 262
A1 265 26K3 A2 264

262 262 264

X-59 X-60
X-61 X-62
X-63 X-64

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_010_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 26
DI 41
25 ◁ ▷ 27

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS010
Parte 2 di 3

26.1

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

26EM1

271 272 273 274 274 274 276 276 275 276 277

26.1 24ac → 29.0
26.1 G → 29.0

X - G X - ~24ac X - 65 → 27Y1 (MM LS U)
X - G X - ~24ac X - 66 → 27Y2 (MM LS U)
X - G X - ~24ac X - 67 → 27Y3 (MM LS U)
X - G X - ~24ac X - 68 → 27Y4 (MM LS U)
X - G X - ~24ac X - 69 → 27Y5 (MM LS U)

X - 70 X - 71 → 27B1
X - 72 X - 73 → 27B2

VLB9 - VALVOLA BATTERIA CALDA UTA4

VLB10 - VALVOLA BATTERIA POST UTA4

SER16 - SERR. ARIA ESTERNA UTA 4

SER17 - SERR. RICIRCOLO UTA4

SER18 - SERR. ESPULSIONE UTA4

EGT447F102
T42 - TEMPERATURA SATURAZIONE UTA4

EGT447F102
T43 - TEMPERATURA MANDATA UTA4

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_010_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS010
Parte 3 di 3

26.1

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
26EM1

281 282 283 284 285 286 287 288

281 281 281 281

X-74 X-75 X-76 X-77 X-78 X-79 X-80 X-81

1 2 3
PD
28B1 28B2 28B3 28B4

PD18 - ALLARME VENTILATORE DI MANDATA VEM7 UTA3
PD17 - ALLARME FILTRO ARIA MANDATA UTA3
PD19 - ALLARME VENTILATORE DI RIPRESA VER5 UTA4
PD20 - ALLARME FILTRO ARIA MANDATA UTA4

25.9 0V= 1 → 31.5
25.9 CAN1 → 31.5
25.9 CAN2 → 31.5
25.9 CAN2.1 → 31.5
25.9 CAN3 → 31.5
25.9 CAN4 → 31.5
25.9 CAN5 → 31.5
25.9 CAN5.1 → 31.5

RMSAM3 32 34
RMSAM3 42 44
RMSAM4 12 14

15.2 31 289 A2 28K1 A1
15.2 41 2810 A2 28K2 A1
15.3 11 2811 A2 28K3 A1

40.5 14 11 12
40.6 14 11 12
40.7 14 11 12

25.9 24V= 1 → 31.5

28H1 28H2 28H3

COMANDO VER5 - VENTILATORE RIPRESA UTA4
COMANDO VEM8 - VENTILATORE MANDATA UTA4
COMANDO PU2 - POMPA UMIDIFICATORE UTA4

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_CTPF091_1_SCT_B	FOGLIO	28
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	41
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_010_SCT "B"		27 ◁ ▷ 29
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS017

Parte 1 di 3

RUN

26.1 > PE

27.5 > 24ac

27.5 > 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

29EM1

24V

C

D+

D- RS485B1_6 >32.2

RS485B
bus di comunicazione

PE >32.0

24ac >30.0

G >30.0

D- D+ C 24V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B1_5 >26.4

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

01 LS 02 LS 03 04 05

29K1 29K2 29K3

A1 291 A2 292

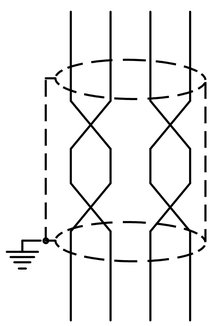
A1 293 A2 292

A1 295 A2 294

292 292 294

X-82 X-83 X-84 X-85 X-86 X-87

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_017_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS017
Parte 2 di 3

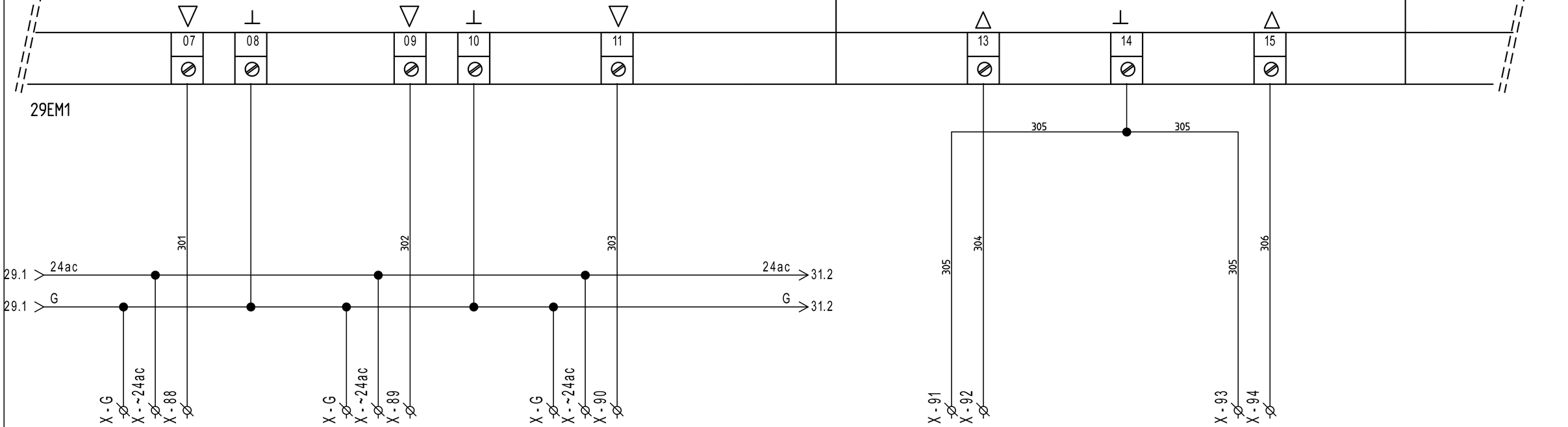
29.1

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



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_CTPF091_1_SCT_B COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE2_017_SCT "B" DIS.: CB DATA: 30/05/2021	FOGLIO 30 DI 41 29 ◁ ▷ 31

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS017
Parte 3 di 3

29.1

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

29EM1

17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

311 312 313 314 315 316 317 318

30.5 24ac → 32.0
30.5 G → 32.0

28.9 0V= 1 → 34.5
28.9 CAN1 → 34.5
28.9 CAN2 → 34.5
28.9 CAN2.1 → 34.5
28.9 CAN3 → 34.5
28.9 CAN4 → 34.5
28.9 CAN5 → 34.5
28.9 CAN5.1 → 34.5

X-95 X-96 X-97 X-98 X-G X-~24ac X-G X-~24ac X-99

RMSAM4 22 24 | RMSAM4 32 34 | RMSAM4 42 44

15.3 | 15.3 | 15.3

21 A2 319 41.0 14 12 11 | 31 A2 3110 41.1 14 12 11 | 41 A2 3111 41.2 14 12 11

31K1 | 31K2 | 31K3

A1 | A1 | A1

28.9 24V= 1 → 34.5

31B1

1 2 3
PD

PD21 - ALLARME VENTILATORE DI RIPRESA VER8 UTA4

31B2

4 5 6 7
OUT °C 0...10 V | OUT rH 0...10 V | GND | Uv 24 V~ 15..24 V=

T41 TEMPERATURA UR2 UMIDITA' ARIA DI RIPRESA UTA4

31B3

1 2 3
GND | Uv 24 V~ +24 V= | OUT CO2 0...10 V

Q2 - SONDA QUALITA' ARIA RIPRESA UTA4

31H1

COMANDO APERTO
VLM4 - VALVOLA C.TO FC MENSA COMUNALE

31H2

COMANDO CHIUSO
VLM4 - VALVOLA C.TO FC MENSA COMUNALE

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_CTPF091_1_SCT_B	FOGLIO	31
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	41
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_017_SCT "B"	30 ◁ ▷	32
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS018

Parte 1 di 3

RUN

29.1 > PE
31.4 > 24ac
31.4 > 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

32EM1

24V
C
D+ RS485B bus di comunicazione
D- RS485B1_7 >35.2

PE >35.0
24ac >33.0
G >33.0

D- D+ C 24V
RS485B
bus di comunicazione

RS485B1_6 >29.4

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

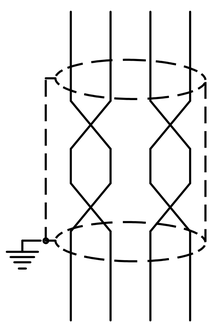
01 LS 02 LS 03 04 05

32K1 32K2 32K3

A1 A2 321 322 323 324 325

X-100 X-101 X-102 X-103 X-104 X-105

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_CTPF091_1_SCT_B	FOGLIO	32
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO	DI	41
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_018_SCT "B"		31 ◁ ▷ 33
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS018
Parte 2 di 3

32.1

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

32EM1

335 335

331 332 333 335 334 335 336

32.1 24ac → 24ac 35.0
32.1 G → G 35.0

X - G
X - ~24ac
X - 106
X - 107
X - 108
X - 109
X - 110
X - 111
X - 112

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_018_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 33
DI 41
32 ◁ ▷ 34

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS018
Parte 3 di 3

32.1

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
32EM1

38K2
38.4
342
11
12
14
341
343
344
345
346
347
348

341 341 341 341

34H1
ALLARME
TERMOSTATO
ANTIGELO
UTA4

X - 113 X - 114 X - 115 X - 116 X - 117 X - 118

34H2
STATO
VER5 - VENTILATORE
RIPRESA UTA4

34H3
STATO
VEM8 - VENTILATORE
MANDATA UTA4

34H4
STATO
PU2 - POMPA
UMIDIFICATORE
UTA4

31.9 0V= 1 → 37.5
31.9 CAN1 → 37.5
31.9 CAN2 → 37.5
31.9 CAN2.1 → 37.5
31.9 CAN3 → 37.5
31.9 CAN4 → 37.5
31.9 CAN5 → 37.5
31.9 CAN5.1 → 37.5

RMSAM5 12 14
RMSAM5 22 24
RMSAM5 32 34

15.4
11
A2 349
41.3 14 11 12
34K1
A1

15.4
21
A2 3410
41.4 14 11 12
34K2
A1

15.4
31
A2 3411
41.5 14 11 12
34K3
A1

31.9 24V= 1 → 37.5

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_018_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 34
DI 41

33 ◁ ▷ 35

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS025

Parte 1 di 3

RUN

32.1 > PE

33.5 > 24ac

33.5 > 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

35EM1

35R1
120ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

24V

C

D+

D-

RS485B
bus di comunicazione

RS485B1 >

EVENTUALE

PE >

24ac > 36.0

G > 36.0

D- D+ C 24V

RS485B
bus di comunicazione

RS485B1_7 > 32.4

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

01 LS 02 LS 03 04 05

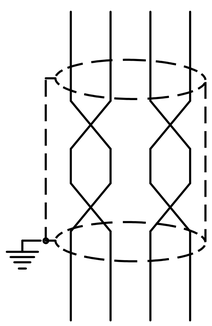
35K1 35K2 35K3

A1 A2

351 352 353 354 355

X - 119 X - 120 X - 121 X - 122 X - 123 X - 124

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_025_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 35 DI 41

34 ◁ ▷ 36

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS025
Parte 2 di 3

35.1

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

35EM1

361 362 363

35.1 24ac → 24ac 38.0
35.1 G → G 38.0

X - G X - ~24ac X - 125
X - G X - ~24ac X - 126
X - G X - ~24ac X - 127

DISPONIBILE
DISPONIBILE
DISPONIBILE

365 365

365 364 365 366

X - 128 X - 129
X - 130 X - 131

365 364
365 366

T

36B1

EGT447F102
T44 - TEMPERATURA MANDATA SCT PALESTRA

36B2

EGT447F102
T45 - TEMPERATURA MANDATA C.TO FC MENSA COMUNALE

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_025_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 36
DI 41
35 ◁ ▷ 37

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS025
Parte 3 di 3

35.1

35EM1

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

371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378

X-132 | X-133 | X-134 | X-135 | X-136 | X-137 | X-138 | X-139

37H1

STATO
POC13 - POMPA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

37H2

STATO
POC14 - POMPA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

DISPONIBILE

DISPONIBILE

34.9 0V= 1
34.9 CAN1
34.9 CAN2
34.9 CAN2.1
34.9 CAN3
34.9 CAN4
34.9 CAN5
34.9 CAN5.1
34.9 24V= 1

0V= 1 | CAN1 | CAN2 | CAN2.1 | CAN3 | CAN4 | CAN5 | CAN5.1

RMSAM5 42 44 — 15.4 — A2 379 41 — 37K1 — A1

RMSAM6 12 14 — 15.5 — A2 3710 11 — 37K2 — A1

RMSAM6 22 24 — 15.5 — A2 3711 21 — 37K3 — A1

41.7 14 12 11

41.8 14 12 11

41.9 14 12 11

37H3

37H4

DISPONIBILE

COMANDO
POC13 - POMPA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

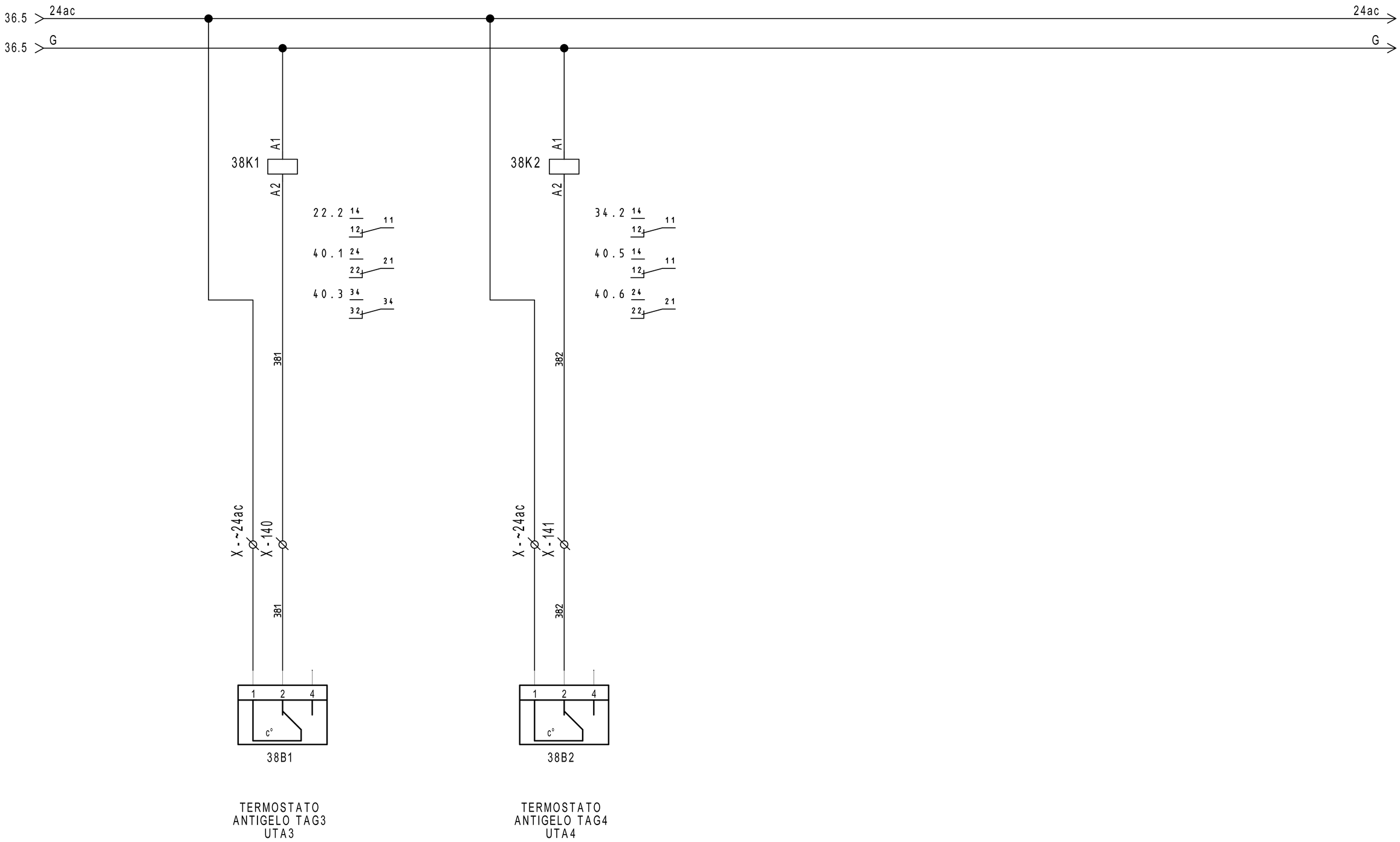
COMANDO
POC14 - POMPA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

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_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_025_SCT "B"		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021



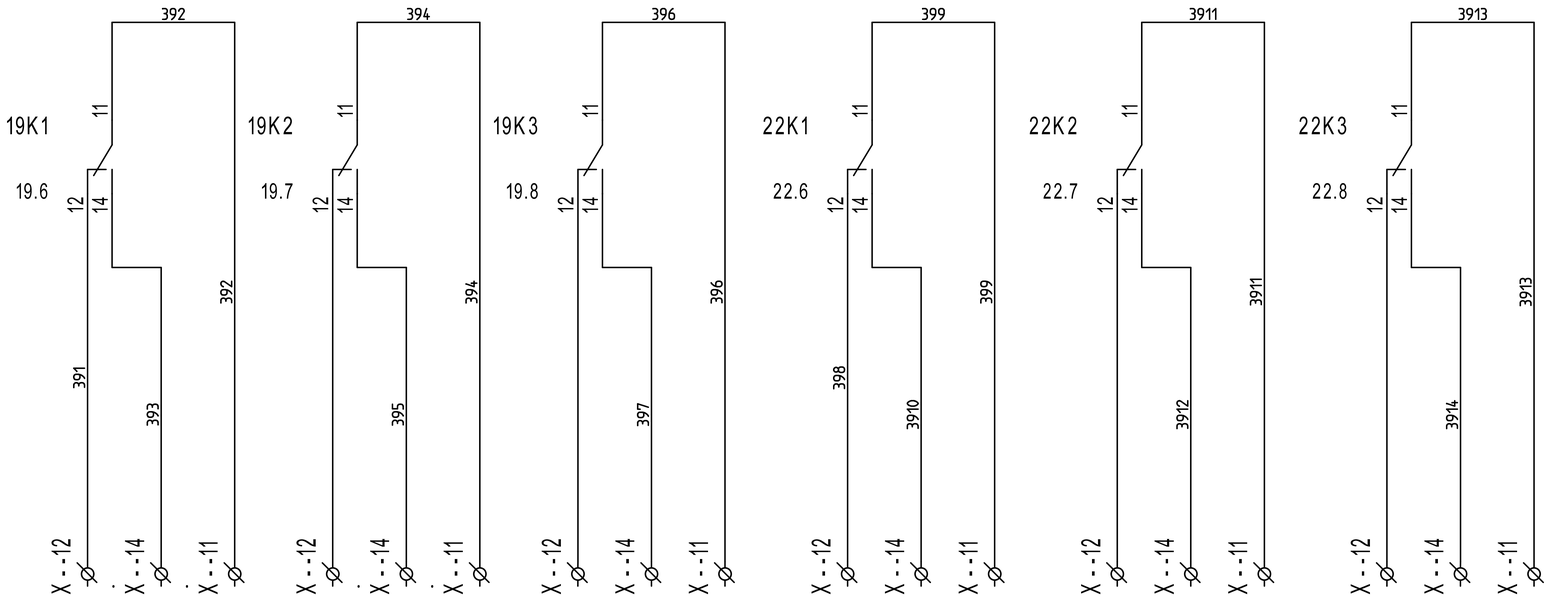
REVISIONE	MODIFICA				
DATA	FIRMA				

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_CTPF091_1_SCT_B		FOGLIO 38
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 41
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	TERMOSTATI ANTIGELO		37 ◁ ▷ 39
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



39H1

COMANDO
POC11 - POMPA
C.TO FC PIANO
INTERRATO

39H2

COMANDO
POC12 - POMPA
C.TO FC PIANO
INTERRATO

DISPONIBILE

39H3

COMANDO APERTO
VLM3 - VALVOLA
C.TO FC SCT "B"

39H4

COMANDO CHIUSO
VLM3 - VALVOLA
C.TO FC SCT "B"

DISPONIBILE

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

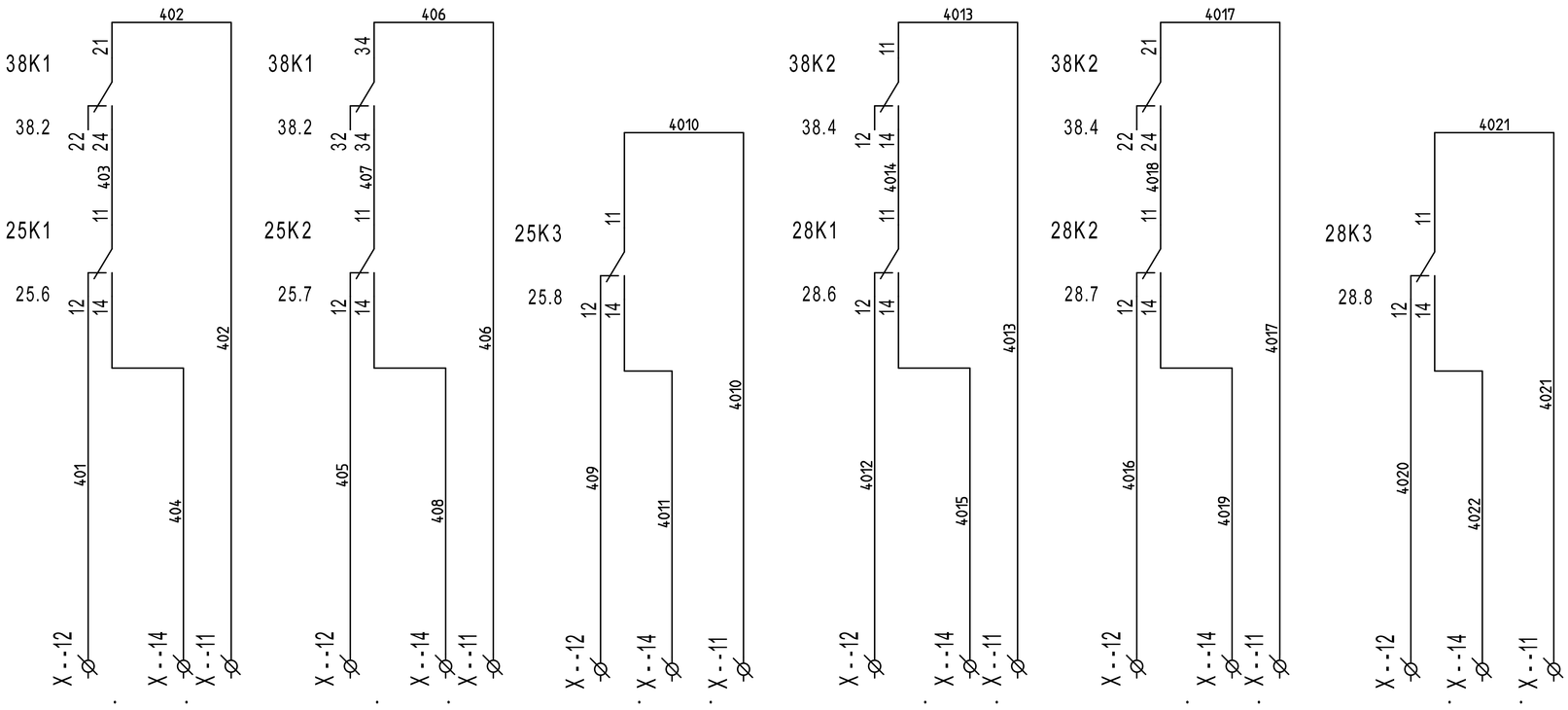
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 39
DI 41
38 ◁ ▷ 40

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



REVISIONE	MODIFICA					
DATA	FIRMA					

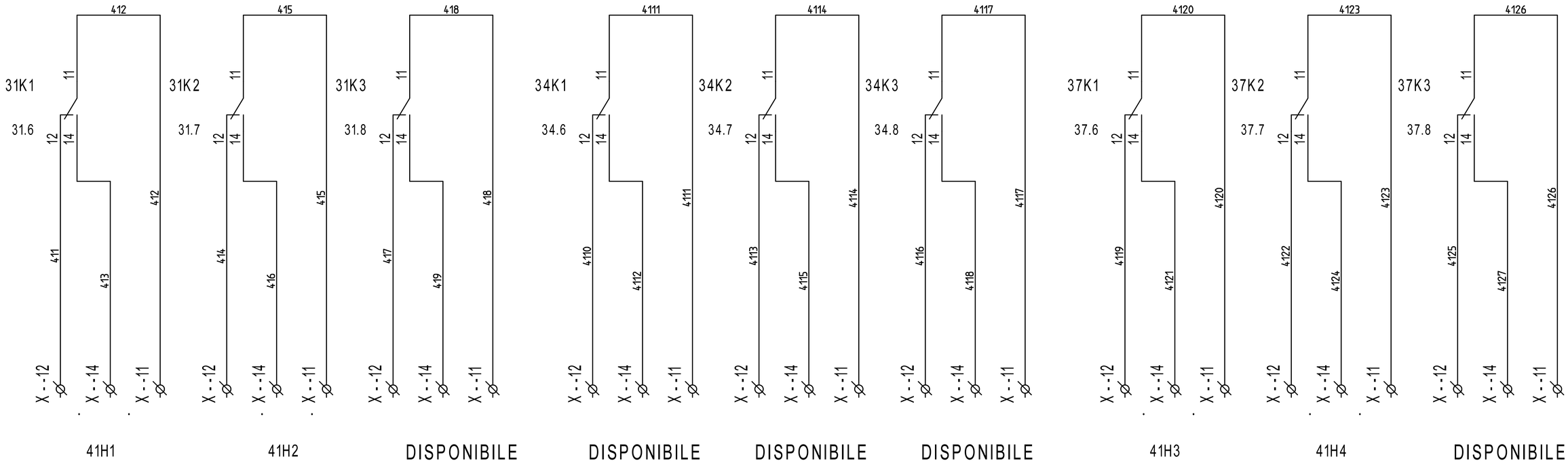
SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF091_1_SCT_B		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		
DIS.:	CB	DATA:	30/05/2021

FOGLIO 40
DI 41
39 ◁ ▷ 41



COMANDO APERTO
VLM4 - VALVOLA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

COMANDO CHIUSO
VLM4 - VALVOLA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

COMANDO
POC13 - POMPA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

COMANDO
POC14 - POMPA
C.TO FC MENSA
COMUNALE

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_CTPF091_1_SCT_B		FOGLIO 41
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - LICEO SCIENT. PONTORMO		DI 41
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI		40
DIS.:	CB	DATA: 30/05/2021	