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 D'ARTE

Impianti: CTPF033_QR12
- SCT "F" OTTAGONO EDIFICIO NUOVO

Disegno : 34-004801_CTPF033_12_SCT_F

Data : 19/05/2021

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	19/05/2021	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_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO 2
DATA	FIRMA			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI 26
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	DISPONIBILE	◁ ▷ 4
				DIS.:	CB	DATA: 19/05/2021

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	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_002_SCT E	
18	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_002_SCT E	
19	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_002_SCT E	
20	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_009_SCT E	
21	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_009_SCT E	
22	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_009_SCT E	
23	Schemi	EY_EM510F001_PARTE1_010_SCT E	
24	Schemi	EY_EM510F001_PARTE2_010_SCT E	
25	Schemi	EY_EM510F001_PARTE3_010_SCT E	
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_CTPF033_12_SCT_F		FOGLIO 3
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:			
DIS.:	CB	DATA: 19/05/2021	

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_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO 4
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI 26
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EVENTUALE INDICE	2 ◁▷ 5
				DIS.: CB	DATA: 19/05/2021	

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_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO 5
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI 26
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EVENTUALE INDICE	4 ◁ ▷ 6
				DIS.: CB	DATA: 19/05/2021	

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_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	NOTE GENERALI		
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

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.

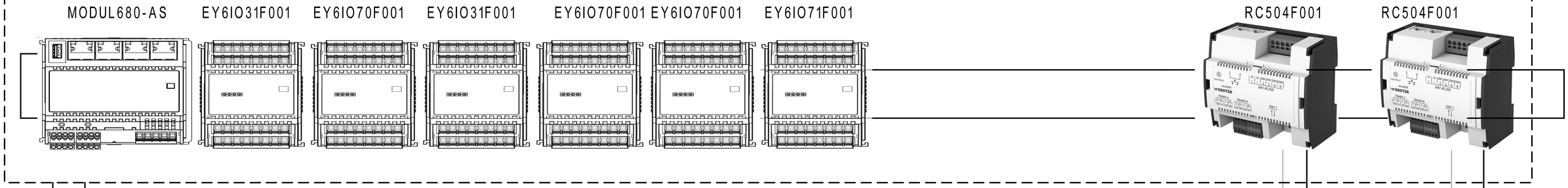
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

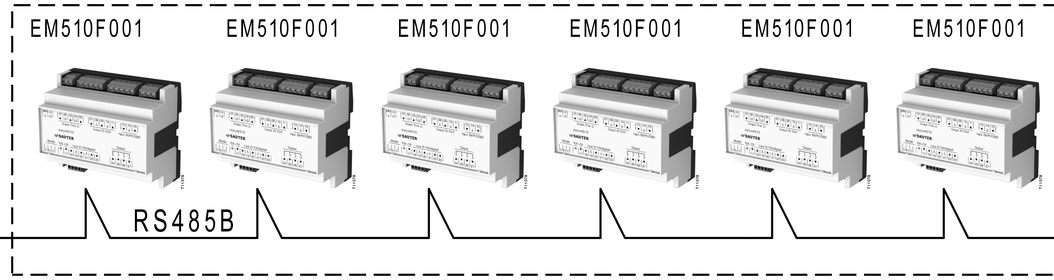
PROGETTO:	34-004801_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	CAVI PER PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE		
DIS.:	CB	DATA: 19/05/2021	

LAYOUT MODULI

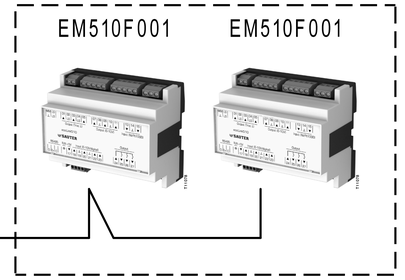
QR01 CENTRALE TERMICA

MAX 12 MODULI

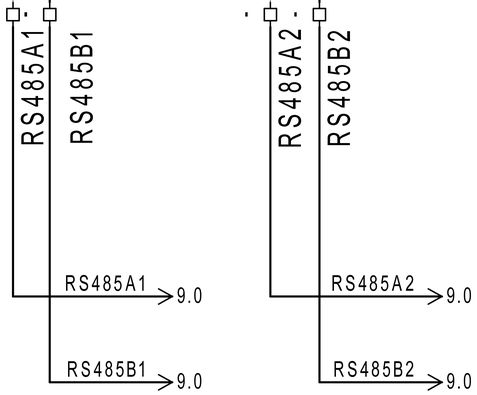




QR02 SOTTOCENTRALE A



QR03 UTA2 AULA LEGATORIA



VEDERE PAG. 9

RS485A ModBus → Gateway per sonde wireless

REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

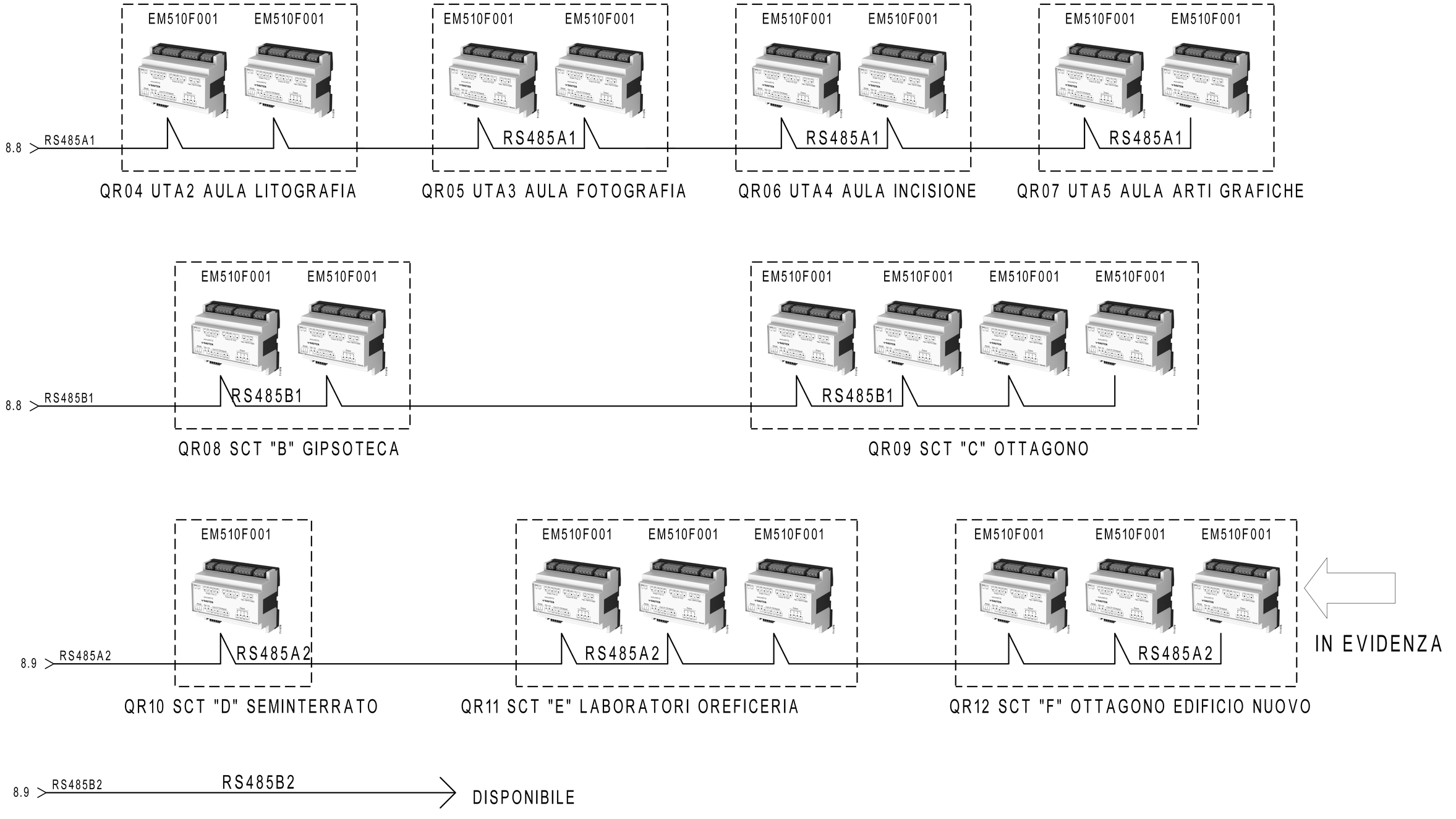
SAUTER ITALIA S.p.A.
via dei Lavoratori, 131
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02280481 Fax 0228048280

PROGETTO:	34-004801_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	LAYOUT MODULI		
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

FOGLIO 8 DI 26

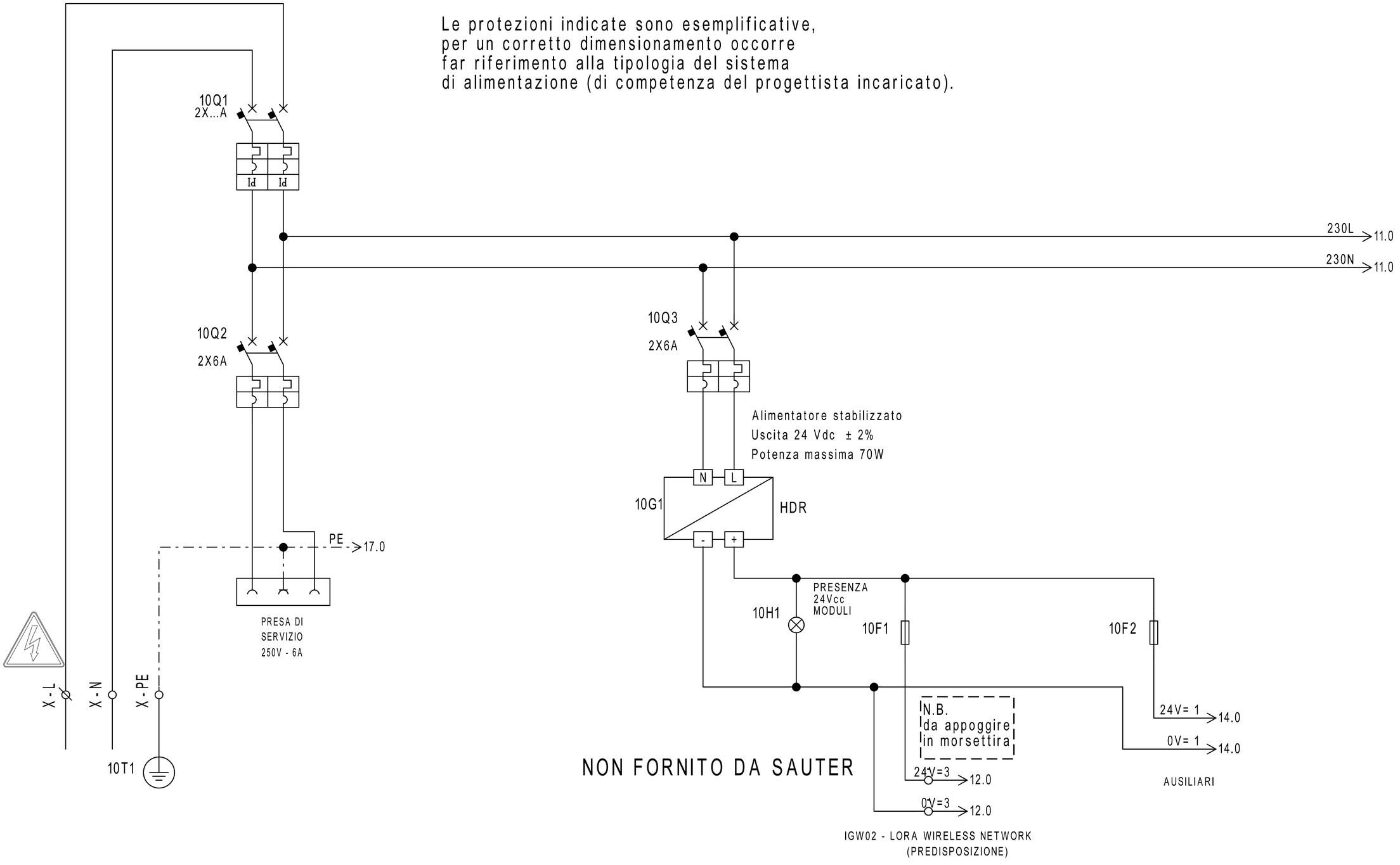
7 ◁▷ 9

LAYOUT MODULI



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_CTPF033_12_SCT_F COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: LAYOUT MODULI DIS.: CB DATA: 19/05/2021	FOGLIO 9 DI 26 8 ◁ ▷ 10

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				

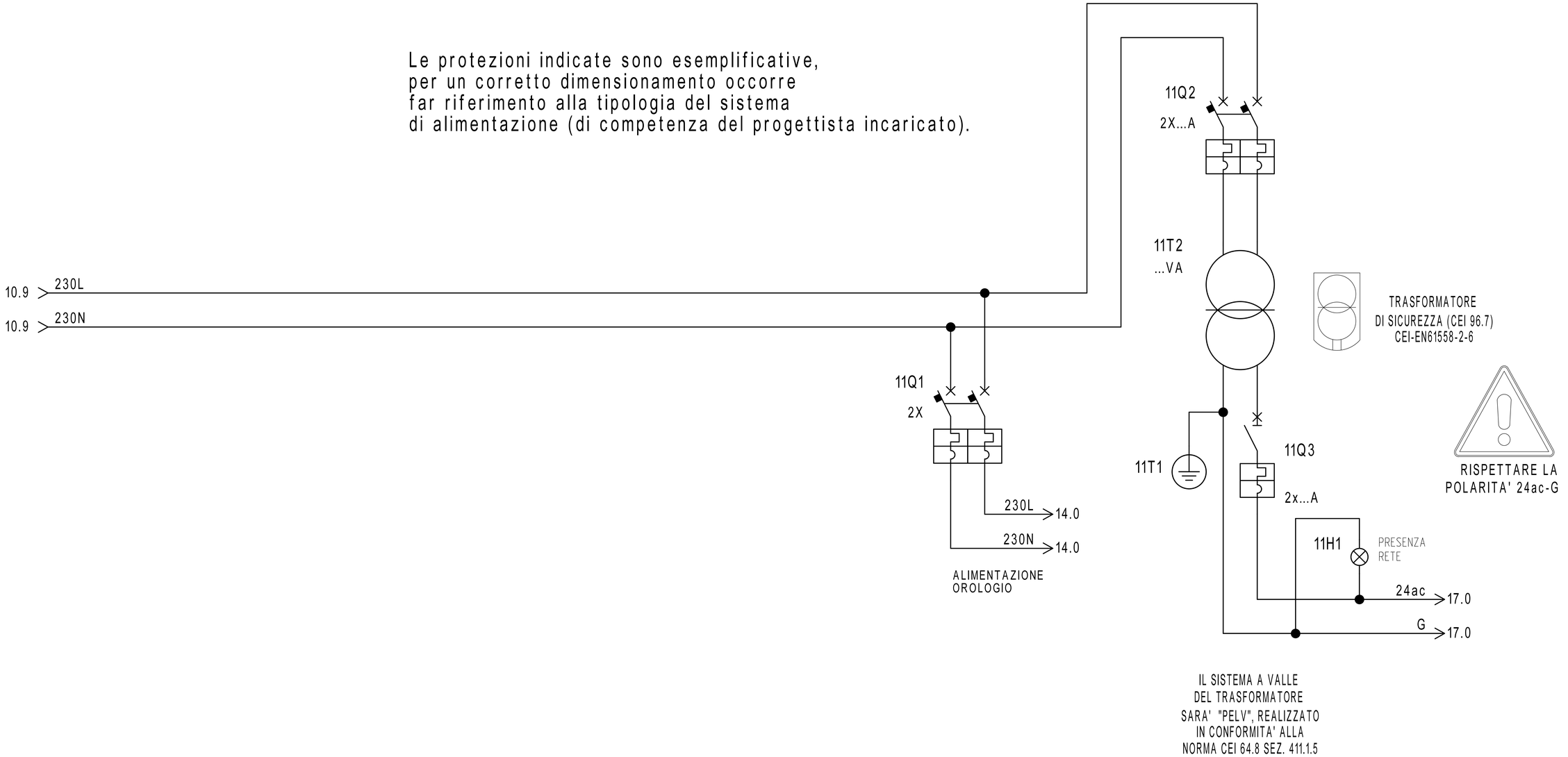
SAUTER
Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	ALIMENTAZIONE		
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

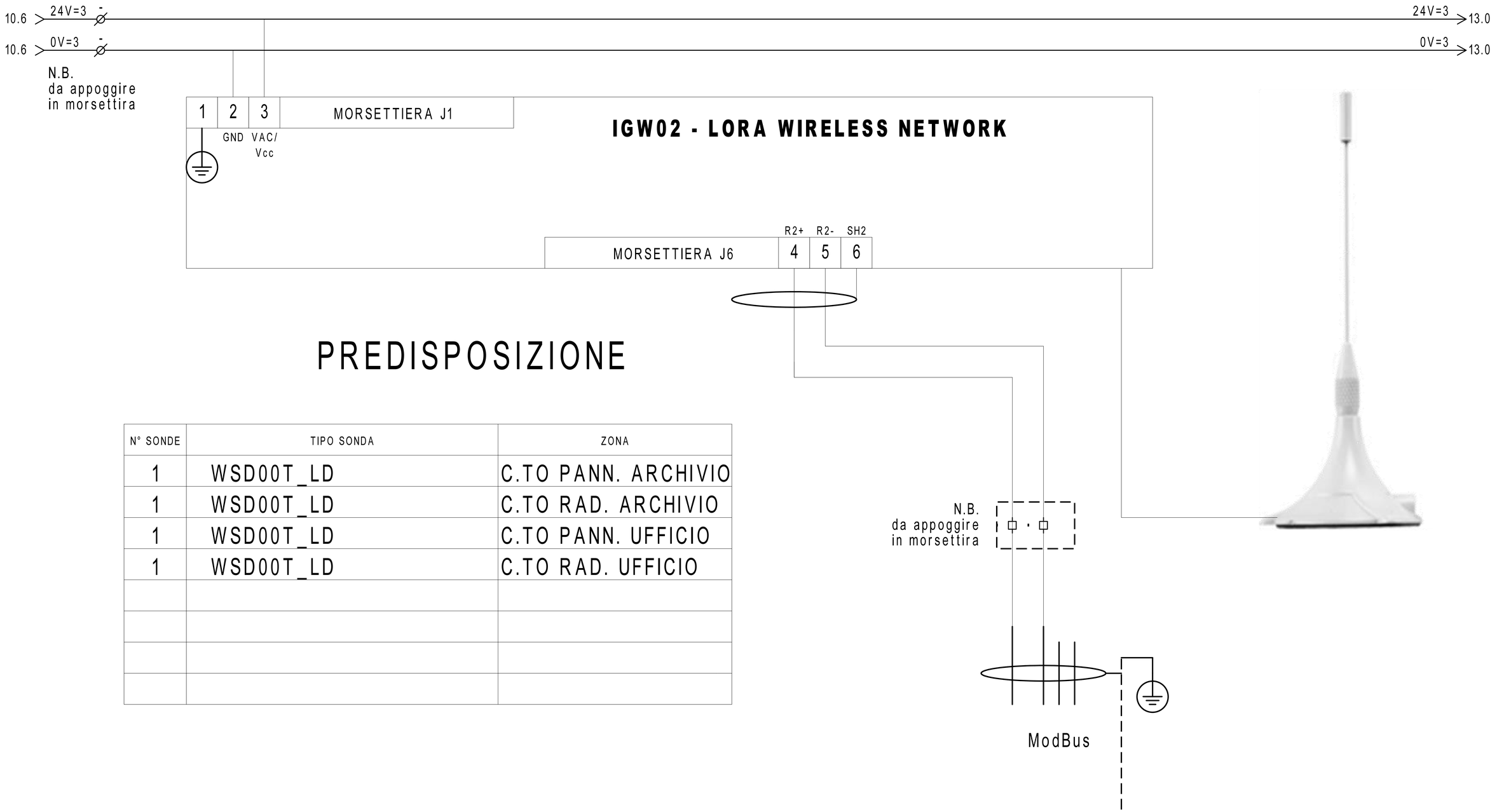
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO 11
			COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI 26
			CLIENTE:	Engie S.p.A.	
			TITOLO:	ALIMENTAZIONE	10 ◁ ▷ 12
			DIS.: CB	DATA: 19/05/2021	

Gateway per sonde wireless



PREDISPOSIZIONE

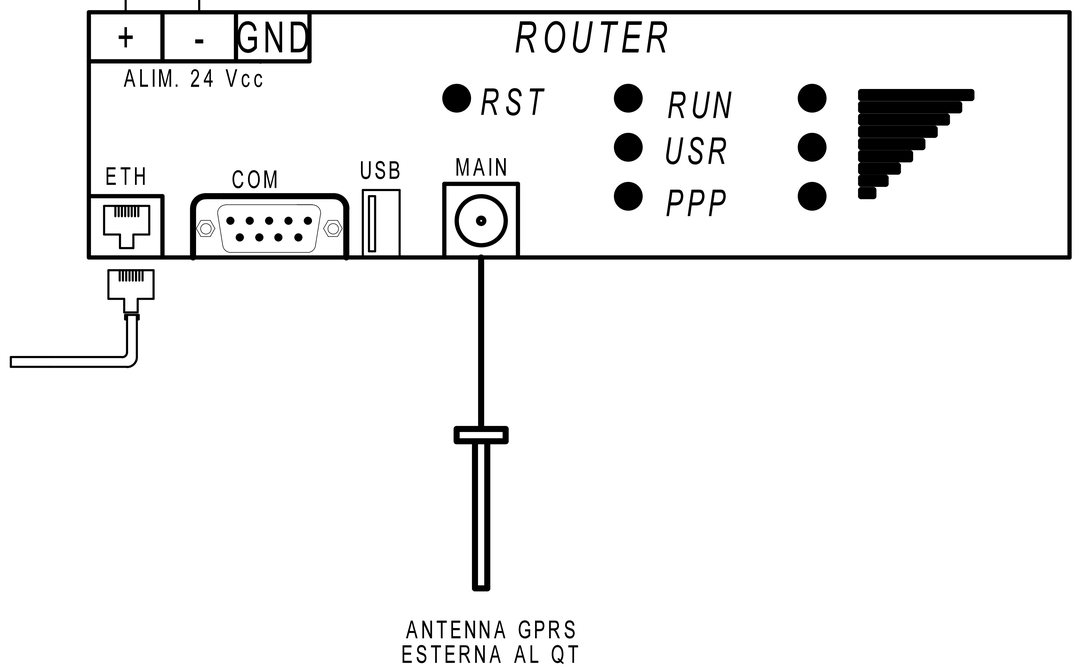
N° SONDE	TIPO SONDA	ZONA
1	WSD00T_LD	C.TO PANN. ARCHIVIO
1	WSD00T_LD	C.TO RAD. ARCHIVIO
1	WSD00T_LD	C.TO PANN. UFFICIO
1	WSD00T_LD	C.TO RAD. UFFICIO

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_CTPF033_12_SCT_F COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: Gateway per sonde wireless DIS.: CB DATA: 19/05/2021	FOGLIO 12 DI 26 11 ◁ ▷ 13
DATA	FIRMA				

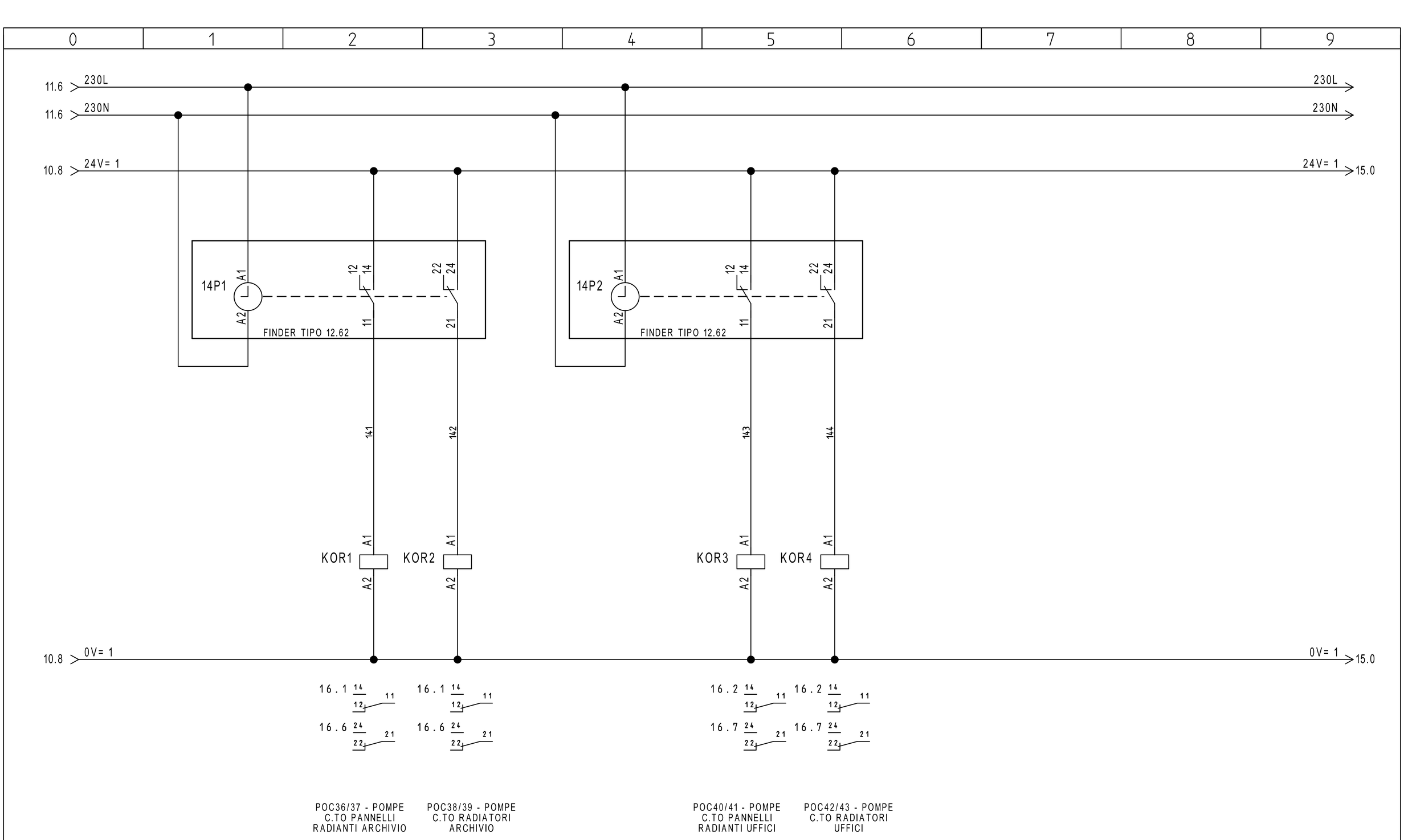
12.9 > 24V=3 — 24V=3

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_CTPF033_12_SCT_F COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: ROUTER DIS.: CB DATA: 19/05/2021	FOGLIO 13 DI 26 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_CTPF033_12_SCT_F		FOGLIO 14
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		DI 26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		13 ◁ ▷ 15
TITOLO:	COMANDO ORARIO		
DIS.:	CB	DATA: 19/05/2021	

14.9 24V= 1

24V= 1 16.0

AUTO

AUTO

0 1

0=AUTOMATICO
I=MANUALE

MAN

MAN

SELETTORE
MANUALE/AUTOMATICO

F2 16.0

A2 A2 A2

RMSAM1 RMSAM2 RMSAM3

A1 A1 A1

15H1

IMPIANTO
IN MANUALE

14.9 0V= 1

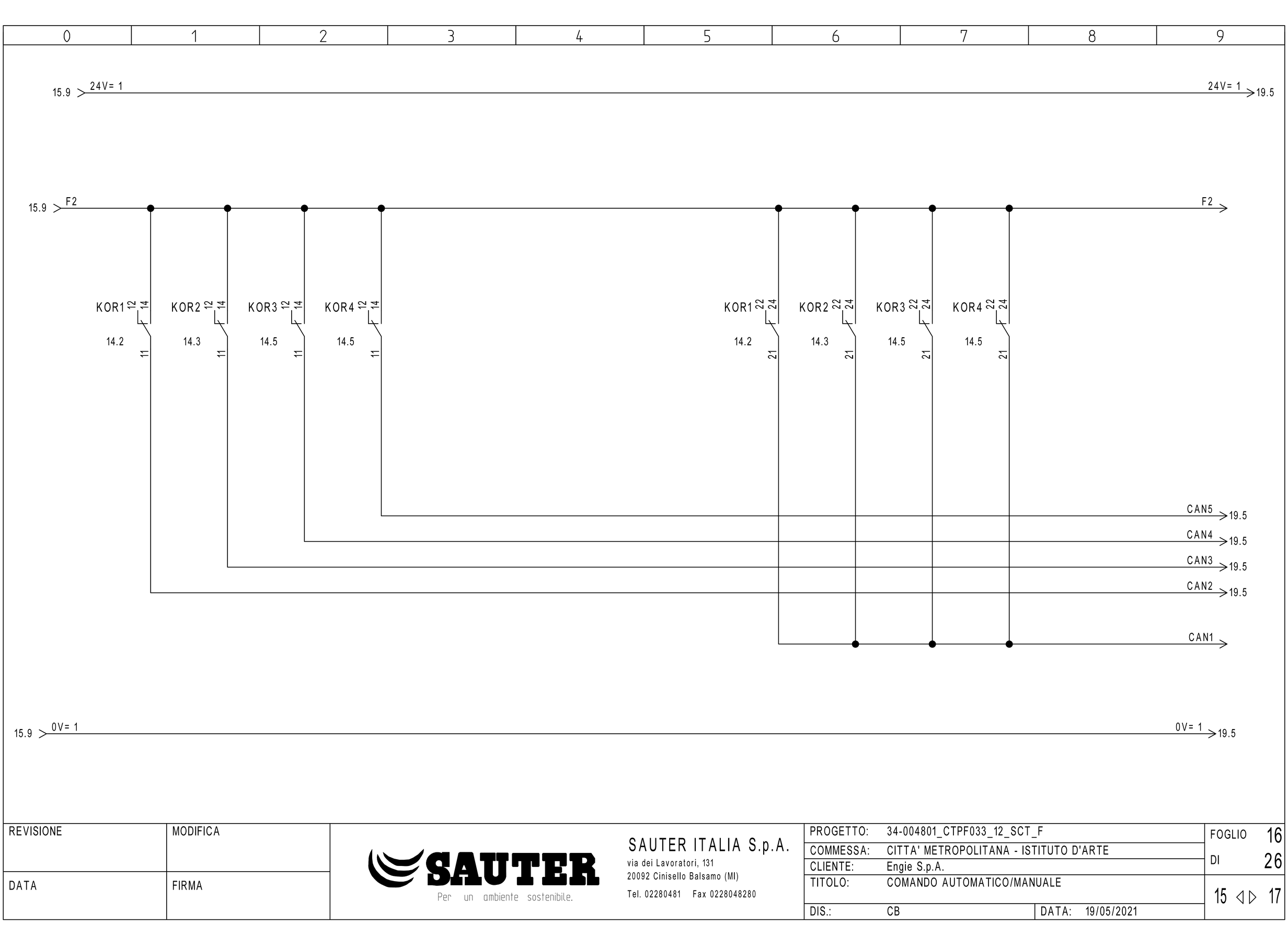
0V= 1 16.0

19.4 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

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_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO 15
DATA	FIRMA			COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI 26
				CLIENTE: Engie S.p.A.	
				TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE	14 ◁ ▷ 16
				DIS.: CB DATA: 19/05/2021	



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_CTPF033_12_SCT_F COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: COMANDO AUTOMATICO/MANUALE DIS.: CB DATA: 19/05/2021	FOGLIO 16 DI 26 15 ◁ ▷ 17
DATA	FIRMA				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EM510F001

Indirizzo : 017

Parte 1 di 3

RUN

10.2 PE

11.8 24ac

11.8 G

LS

MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

ON

OFF

RS485

D- D+ C

17EM1

5V

C

D+ RS485B bus di comunicazione

D- RS485A2_6 >20.2

PE >20.0

24ac >18.0

G >18.0

D- D+ C 5V

RS485A
bus di comunicazione

DA QUADRO QE11

RS485A2_5 <

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

01 LS 02 03 LS 04 05

A1 171 17K1 A2 172

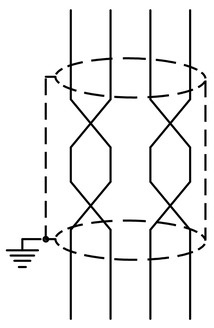
A1 173 17K2 A2 172

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_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_017_SCT F		
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

FOGLIO 17 DI 26

16 ◁ ▷ 18

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 017
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

185 185

181 182 183 184 185 185 186

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
X - 10 X - 11
X - 12 X - 13

185 184

T

18B1

EGT447F102
T52 - SONDA TEMPERATURA MANDATA DA CENTRALE TERMICA

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_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_017_SCT F		
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

FOGLIO 18
DI 26
17 ◁ ▷ 19

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EM510F001

Indirizzo : 017
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

191 192 193 191

191 191 191 191

191 191 191
X-14 X-15 X-16 X-17 X-18 X-19
192 193

19H1 19H2 19H3 19H4

SELETTORE
AUTO/MAN

STATO
POC36 - POMPA
C.TO PANNELLI
RADIANTI ARCHIVIO

STATO
POC37 - POMPA
C.TO PANNELLI
RADIANTI ARCHIVIO

STATO
POC38 - POMPA
C.TO RADIATORI
ARCHIVIO

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

194 195 196

RMSAM1 12 14
RMSAM1 22 24
RMSAM1 32 34
15.1
11 21 31
26.1 14 11 12
26.2 14 11 12
26.3 14 11 12
197 198 199
A2
19K1 19K2 19K3
A1

16.9 24V= 1 → 22.5

19H5 19H6 19H7

COMANDO
POC36 - POMPA
C.TO PANNELLI
RADIANTI ARCHIVIO

COMANDO
POC37 - POMPA
C.TO PANNELLI
RADIANTI ARCHIVIO

COMANDO
POC38 - POMPA
C.TO RADIATORI
ARCHIVIO

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_CTPF033_12_SCT_F COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE3_017_SCT F DIS.: CB DATA: 19/05/2021	FOGLIO 19 DI 26 18 ◁ ▷ 20

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5

EY-EM510F001

Indirizzo : AS018

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

5V

C

D+

D- RS485A2_7 >23.2

RS485A
bus di comunicazione

PE >23.0

24ac >21.0

G >21.0

D- D+ C 5V

RS485B
bus di comunicazione

RS485A2_6 >17.4

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

LS LS

01 02 03 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

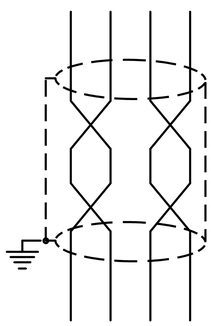
X - 22 X - 23

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_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO	20
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI	26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_018_SCT F	19 ◁ ▷	21
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS018
Parte 2 di 3

20.1

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

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

07 08 09 10 11 13 14 15

20EM1

211 212 213 215 214 216

20.1 24ac → 24ac 23.0
20.1 G → G 23.0

X - G, X - ~24ac, X - 26 (211)
X - G, X - ~24ac, X - 27 (212)
X - G, X - ~24ac, X - 28

DISPONIBILE

X - 29, X - 30 (215, 214)
X - 31, X - 32 (215, 216)

21Y1
VLM8 - VALVOLA MANDATA C.TO P. RAD. ARCHIVIO

21Y2
VLM9 - VALVOLA MANDATA C.TO RADIATORI ARCHIVIO

21B1
EGT447F102
T53 - SONDA TEMPERATURA MANDATA C.TO P. RAD. ARCHIVIO

21B2
EGT447F102
T55 - SONDA TEMPERATURA MANDATA C.TO RADIATORI ARCHIVIO

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_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_018_SCT F		
DIS.:	CB	DATA: 19/05/2021	

FOGLIO 21 DI 26

20 ◁ ▷ 22

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS018
Parte 3 di 3

20.1

INGRESSI U/I/DI

DI +15V

0...10V

0(4)...20mA 500 Ω

20EM1

17 (+15V) 18 19 20 21 22 23

221 222 223 224 225

221 221 221 221

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

22H1 22H2 22H3

STATO
POC39 - POMPA C.TO RADIATORI ARCHIVIO

STATO
POC40 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI UFFICI

STATO
POC41 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI UFFICI

USCITE DIGITALI RELAIS

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

24 25 26 27

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

226 227 228

RMSAM2 12 14 | RMSAM2 22 24 | RMSAM2 32 34

15.2 11 A2 229 22K1 A1 — 26.4 14 12 11
15.2 21 A2 2210 22K2 A1 — 26.5 14 12 11
15.2 31 A2 2211 22K3 A1 — 26.6 14 12 11

19.9 24V= 1 → 24V= 1 25.5

22H4 22H5 22H6

COMANDO
POC39 - POMPA C.TO RADIATORI ARCHIVIO

COMANDO
POC40 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI UFFICI

COMANDO
POC41 - POMPA C.TO PANNELLI RADIANTI UFFICI

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_CTPF033_12_SCT_F COMMESSA: CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE CLIENTE: Engie S.p.A. TITOLO: EY_EM510F001_PARTE3_018_SCT F DIS.: CB DATA: 19/05/2021	FOGLIO 22 DI 26 21 ◁ ▷ 23
DATA	FIRMA				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS025
Parte 1 di 3

RUN

20.1 > PE
21.4 > 24ac
21.4 > G

PE
LS
MM

24V ~ ± 20%

Codifica Indirizzo

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

ON
OFF

RS485

D- D+ C

23EM1

5V
C
D+
D-
RS485A
bus di comunicazione
RS485A2 >

23R1
120ohm
resistenza
non fornita
da Sauter

EVENTUALE

PE >
24ac > 24.0
G > 24.0

D- D+ C 5V
RS485B
bus di comunicazione

RS485A2_7 > 20.4

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

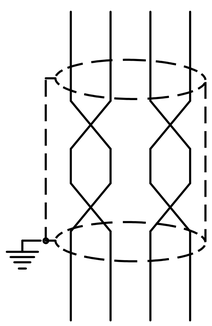
01 LS 02 03 LS 04 05

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_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE1_025_SCT F		
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

FOGLIO 23
DI 26
22 ◁ ▷ 24

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS025
Parte 2 di 3

23.1

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

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

07 08 09 10 11 13 14 15

23EM1

241 242 243 245 244 245 245 246

23.1 24ac
23.1 G

X - G X - ~24ac X - 47 → 241 → M → 24Y1

VLM10 - VALVOLA MANDATA C.TO P. RAD. UFFICI

X - G X - ~24ac X - 48 → 242 → M → 24Y2

VLM11 - VALVOLA MANDATA C.TO RADIATORI UFFICI

X - G X - ~24ac X - 49

DISPONIBILE

X - 50 X - 51 → 245 244 → T → 24B1

EGT447F102
T57 - SONDA TEMPERATURA MANDATA C.TO P. RAD. UFFICI

X - 52 X - 53 → 245 246 → T → 24B2

EGT447F102
T55 - SONDA TEMPERATURA MANDATA C.TO RADIATORI UFFICI

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_CTPF033_12_SCT_F		
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE		
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE2_025_SCT F		
DIS.:	CB	DATA:	19/05/2021

FOGLIO 24
DI 26

23 ◁ ▷ 25

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EY-modulo 5
EY-EM510F001

Indirizzo : AS025
Parte 3 di 3

23.1

23EM1

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

22.9 0V= 1 → 0V= 1
22.9 CAN2 → CAN2
22.9 CAN3 → CAN3
22.9 CAN4 → CAN4
22.9 CAN5 → CAN5

251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258

251 251 251 251

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

DISPONIBILE DISPONIBILE

RMSAM2 42 44
RMSAM3 12 14
RMSAM3 22 24

15.2 41 A2 259 26.7 14 12 11 25K1 A1
15.2 11 A2 2510 26.8 14 12 11 25K2 A1
15.2 21 A2 2511 26.9 14 12 11 25K3 A1

22.9 24V= 1 → 24V= 1

25H1 25H2 25H4 25H5 DISPONIBILE

STATO
POC42 - POMPA
C.TO RADIATORI
UFFICI

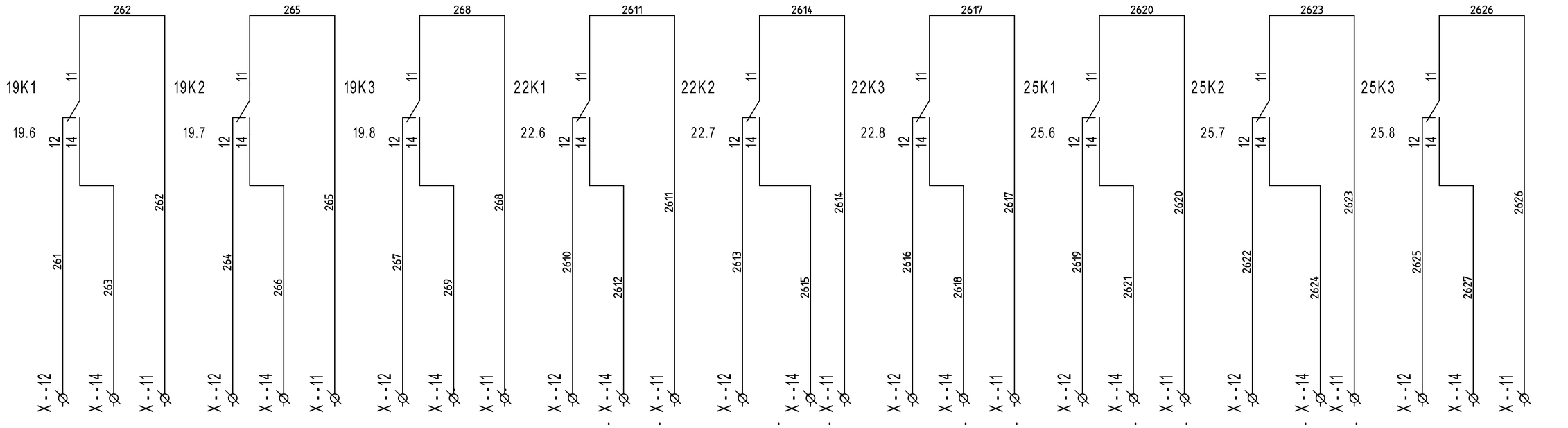
STATO
POC43 - POMPA
C.TO RADIATORI
UFFICI

COMANDO
POC42 - POMPA
C.TO RADIATORI
UFFICI

COMANDO
POC43 - POMPA
C.TO RADIATORI
UFFICI

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_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO 25
				COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI 26
				CLIENTE:	Engie S.p.A.	
				TITOLO:	EY_EM510F001_PARTE3_025_SCT F	24 ◁ ▷ 26
				DIS.: CB	DATA: 19/05/2021	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



REVISIONE	MODIFICA
DATA	FIRMA

SAUTER

Per un ambiente sostenibile.

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

PROGETTO:	34-004801_CTPF033_12_SCT_F	FOGLIO	26
COMMESSA:	CITTA' METROPOLITANA - ISTITUTO D'ARTE	DI	26
CLIENTE:	Engie S.p.A.		
TITOLO:	COMANDI	25 ◁ ▷	
DIS.:	CB	DATA: 19/05/2021	