

SCHEMA ELETTRICO TERMOREGOLAZIONE

ESEMPIO 2: IMPIANTO DI UNA CENTRALE TERMICA CON CALDAIA, 3 CIRCUITI E POMPE DI CALORE

FRONTESPIZIO

FOGLIO 1	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE	
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00			IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2	

INDICAZIONI PER LA SCELTA DEL CAVO BUS

I dispositivi del sistema e-CoSy richiedono una alimentazione a 12V c.c. ed il collegamento BUS, quindi in totale 4 fili.

Il bus proprietario utilizza lo standard EIA-485 (precedentemente noto come RS-485), per cui la prima scelta è utilizzare cavi specificatamente creati per questo tipo di bus.

Il dimensionamento dei cavi di alimentazione è a carico del progettista, mentre per il collegamento bus bisogna prevedere un cavo twistato e schermato specifico per BUS EIA-485, quali ad esempio:

- BELDEN, 9841 (vedi anche <http://www.belden.com/products/industrialcable/eia-485.cfm>)
- CEAM, CPR 6003
- TASKER, C521
- FANTON, ACS 9841

Attenzione: questi modelli sono dati come esempio di cavi che hanno le caratteristiche elettriche idonee; il progettista elettrico dovrà verificare la rispondenza del cavo scelto alle specifiche esigenze dell'impianto: tipo di posa, resistenza al fuoco, ecc; la BELDEN in particolare dispone di tutta una famiglia di cavi EIA-485, adatti a qualsivoglia tipologia installativa.

L'uso di questo tipo di cavo ed il rispetto del cablaggio “entra/esci” è obbligatorio.


PRESCRIZIONI SUI CAVI BUS

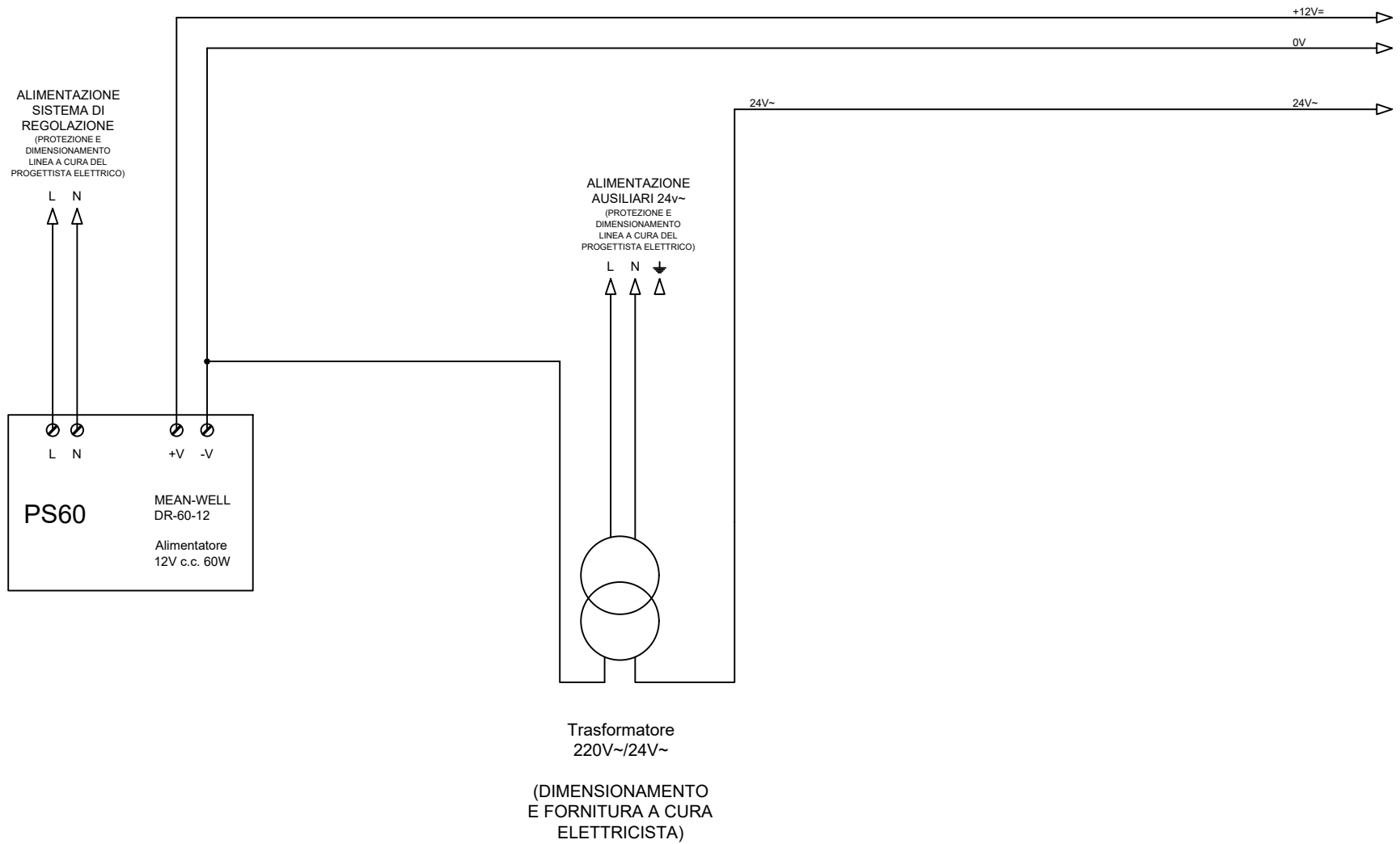
FOGLIO 2	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00			IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2




ANNOTAZIONI

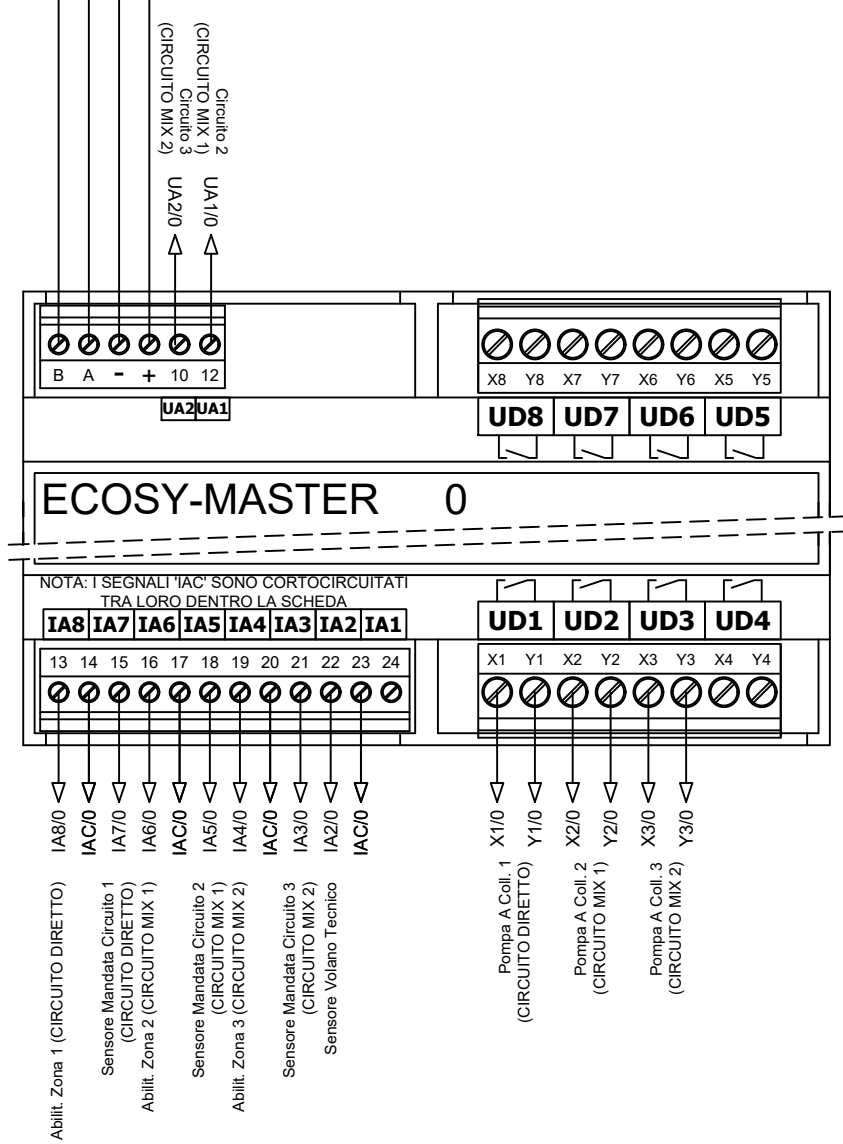
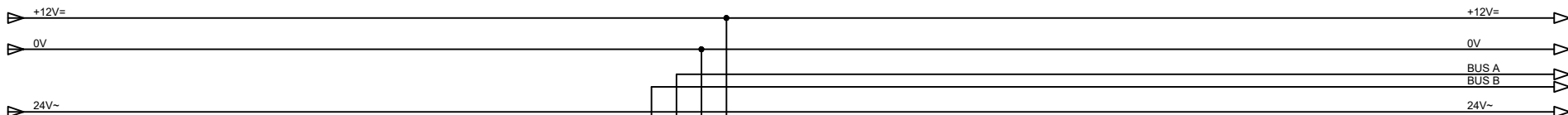
ANNOTAZIONI

FOGLIO 3	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE	
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00			IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2	



Alimentazione del sistema

FOGLIO 4	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE	
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00			IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2	



Circuito 2
(CIRCUITO MIX 1)
Circuito 3
(CIRCUITO MIX 2)

UA2/U0
UA1/U0

IA8 IA7 IA6 IA5 IA4 IA3 IA2 IA1

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

IA8/U0
IA7/U0
IA6/U0
IA5/U0
IA4/U0
IA3/U0
IA2/U0
IA1/U0

Abitit. Zona 1 (CIRCUITO DIRETTO)
Sensore Mandata Circuito 1 (CIRCUITO DIRETTO)
Abitit. Zona 2 (CIRCUITO MIX 1)
Sensore Mandata Circuito 2 (CIRCUITO MIX 1)
Abitit. Zona 3 (CIRCUITO MIX 2)
Sensore Mandata Circuito 3 (CIRCUITO MIX 2)
Sensore Volano Tecnico

UD1 UD2 UD3 UD4

X1 Y1 X2 Y2 X3 Y3 X4 Y4

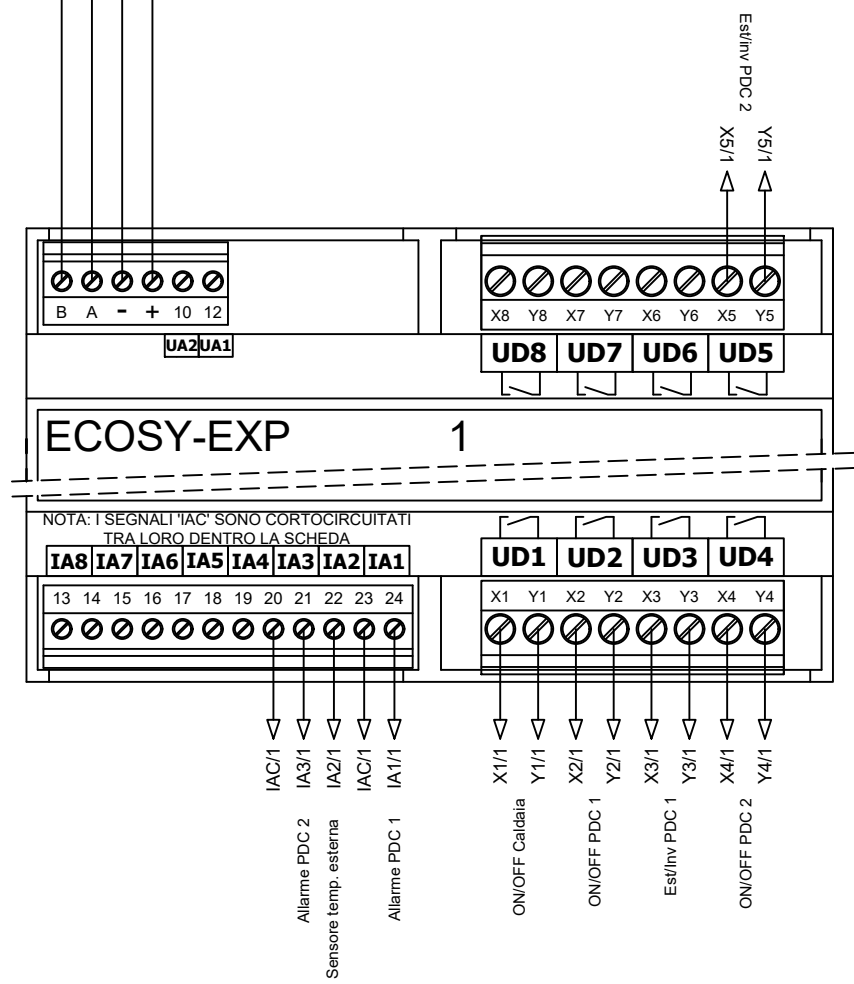
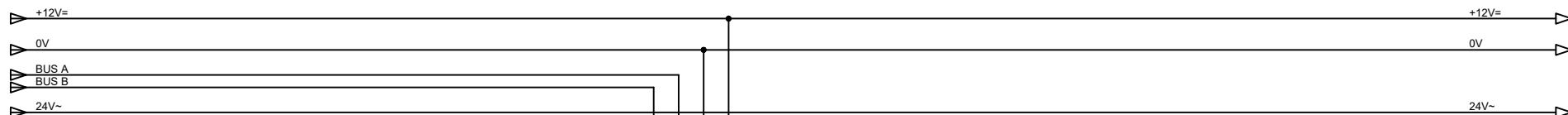
X1/U0
Y1/U0
X2/U0
Y2/U0
X3/U0
Y3/U0

Pompa A Coll. 1 (CIRCUITO DIRETTO)
Pompa A Coll. 2 (CIRCUITO MIX 1)
Pompa A Coll. 3 (CIRCUITO MIX 2)

Scheda

FOGLIO 5	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00		IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2	





Moduli di Espansione

FOGLIO
6

DI
13

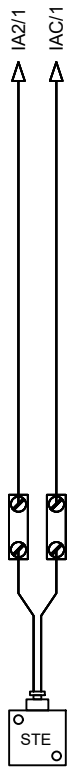
DATA
17/01/2024

COMMITTENTE

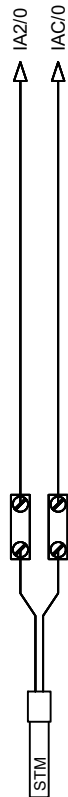
DISEGNO/REVISIONE
rev. 1.00

IMPIANTO/CANTIERE
ESEMPIO 2

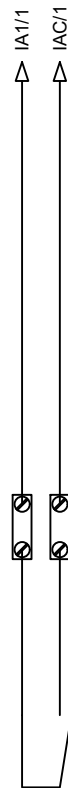




Sens. T. Esterna



Sensore Volano tecnico

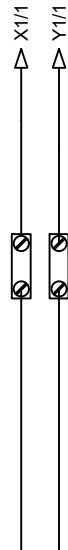


Allarme PDC 1

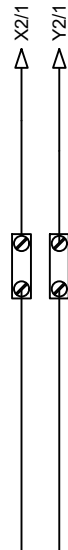


Allarme PDC 2

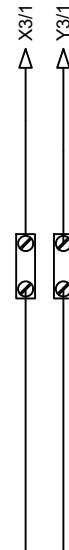
FOGLIO 7	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00			IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2



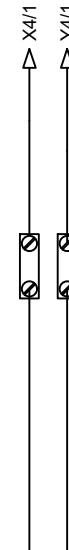
ON/OFF Caldaia



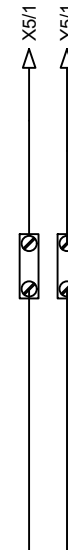
ON/OFF PDC 1



Est/Inv PDC 1



ON/OFF PDC 2

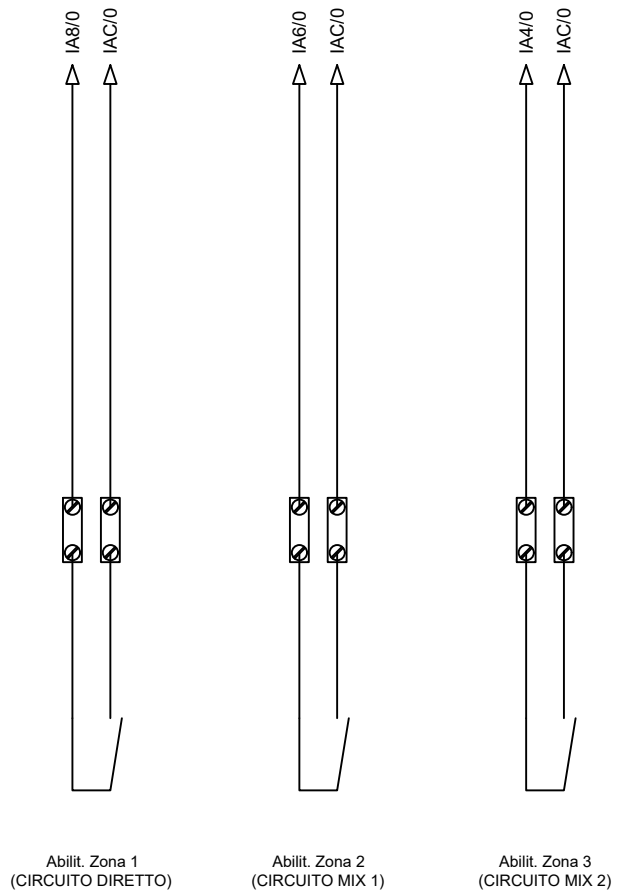


Est/inv PDC 2

Controllo generatori

FOGLIO 8	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00			IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2



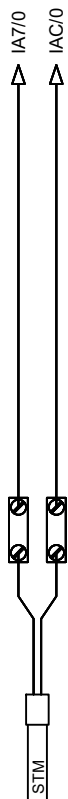


Sonde Passive/Segnali di Abilitazione di Zona

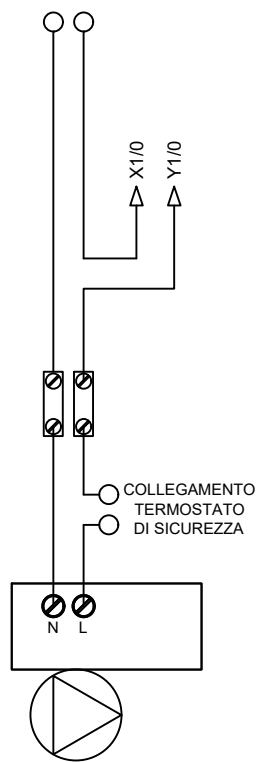
FOGLIO 9	DI 13	DATA 17/01/2024	COMMITTENTE
DISEGNO/REVISIONE rev. 1.00			IMPIANTO/CANTIERE ESEMPIO 2



ALIMENTAZIONE
(TENSIONE, PROTEZIONE E
DIMENSIONAMENTO
LINEA A CURA DEL
PROGETTISTA ELETTRICO)



Sensore Mandata Circuito 1
(CIRCUITO DIRETTO)



Pompa collettore 1

Dispositivi collettore 1
(CIRCUITO DIRETTO)

FOGLIO
10

DI
13

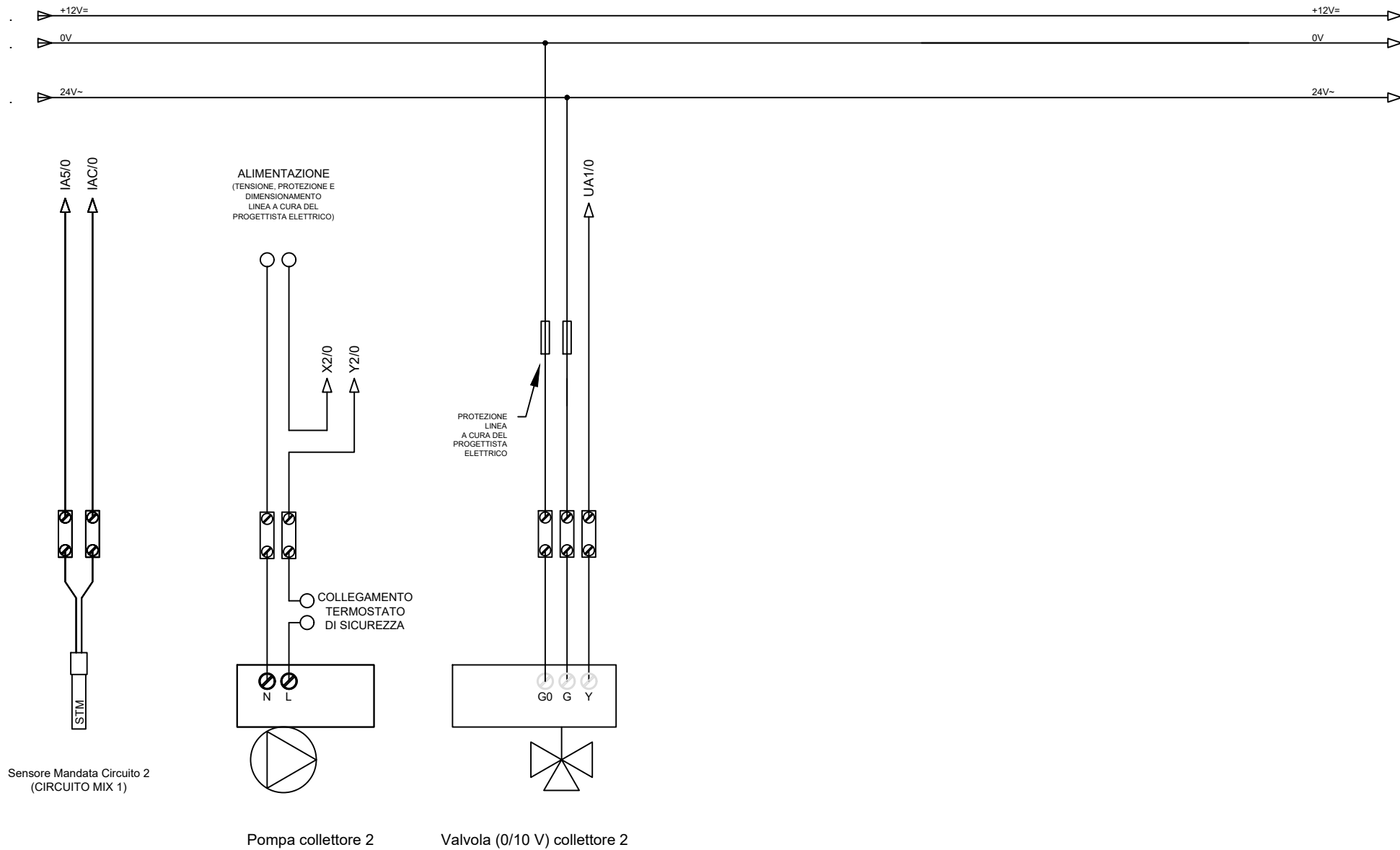
DATA
17/01/2024

COMMITTENTE

DISEGNO/REVISIONE
rev. 1.00

IMPIANTO/CANTIERE
ESEMPIO 2

**WIPLANT**



ALIMENTAZIONE
(TENSIONE, PROTEZIONE E
DIMENSIONAMENTO
LINEA A CURA DEL
PROGETTISTA ELETTRICO)

PROTEZIONE
LINEA
A CURA DEL
PROGETTISTA
ELETTRICO

COLLEGAMENTO
TERMOSTATO
DI SICUREZZA

Sensore Mandata Circuito 2
(CIRCUITO MIX 1)

Pompa collettore 2

Valvola (0/10 V) collettore 2

Dispositivi collettore 2
(CIRCUITO MIX 1)

FOGLIO
11

DI
13

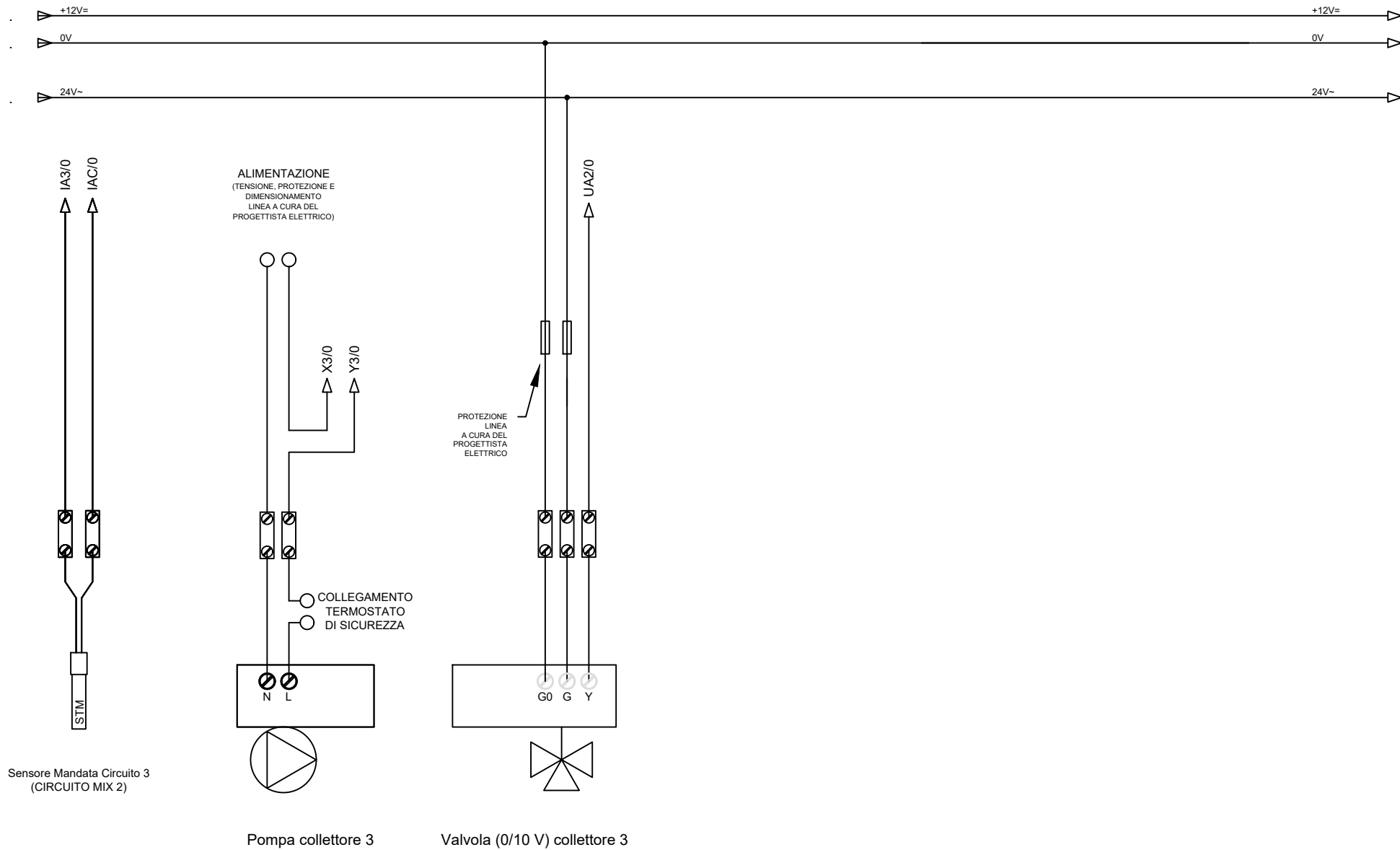
DATA
17/01/2024

COMMITTENTE

DISEGNO/REVISIONE
rev. 1.00

IMPIANTO/CANTIERE
ESEMPIO 2





ALIMENTAZIONE
(TENSIONE, PROTEZIONE E
DIMENSIONAMENTO
LINEA A CURA DEL
PROGETTISTA ELETTRICO)

PROTEZIONE
LINEA
A CURA DEL
PROGETTISTA
ELETTRICO

COLLEGAMENTO
TERMOSTATO
DI SICUREZZA

Sensore Mandata Circuito 3
(CIRCUITO MIX 2)

Pompa collettore 3

Valvola (0/10 V) collettore 3

Dispositivi collettore 3
(CIRCUITO MIX 2)

FOGLIO
12

DI
13

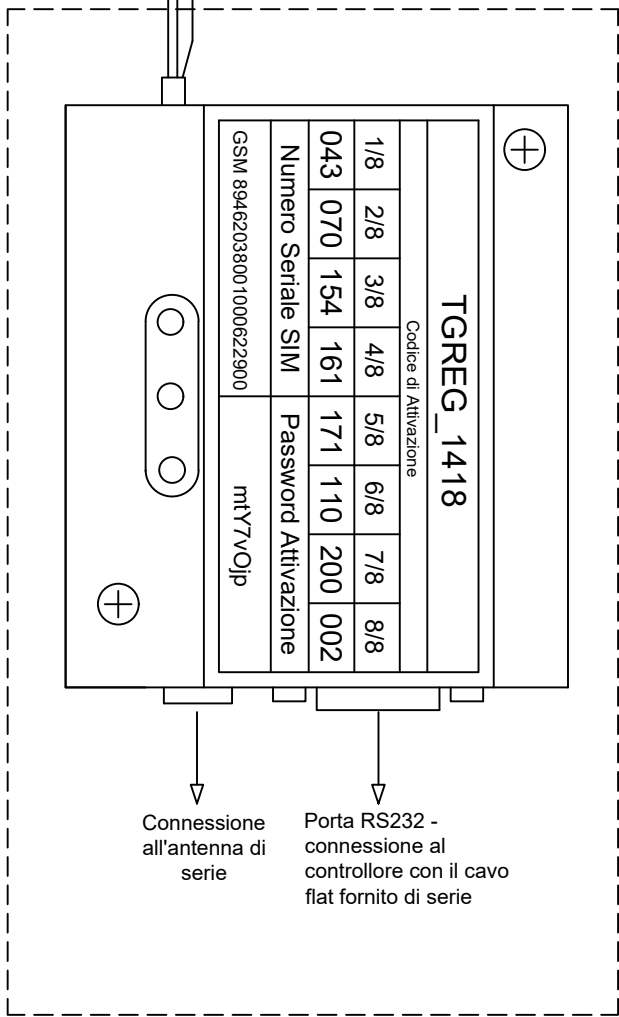
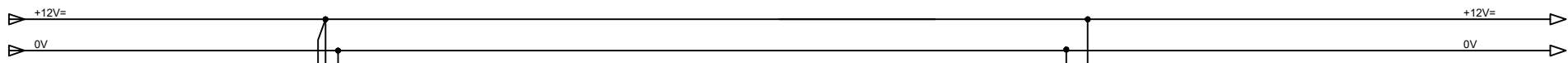
DATA
17/01/2024

COMMITTENTE

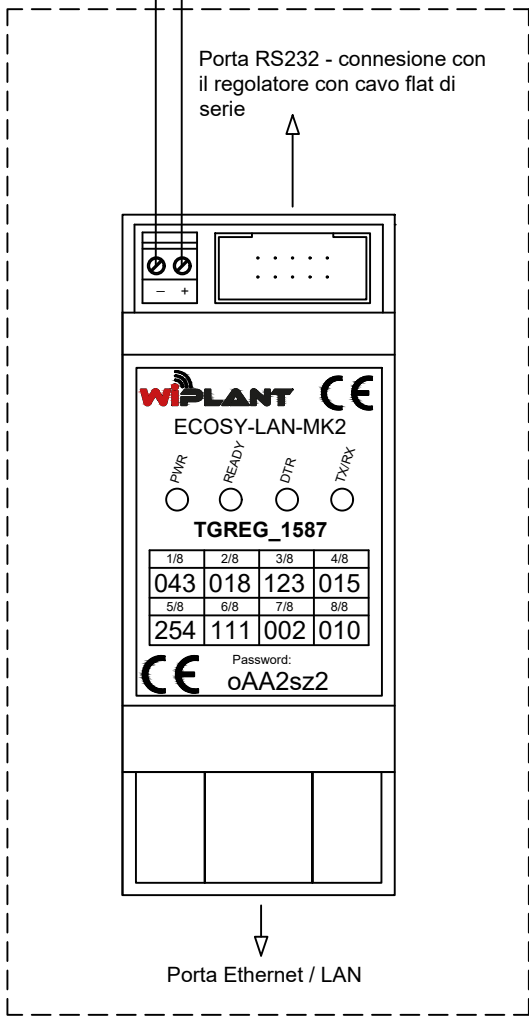
DISEGNO/REVISIONE
rev. 1.00

IMPIANTO/CANTIERE
ESEMPIO 2





ECOSY-GSM
(Controllo remoto con modem GSM/GPRS)



ECOSY-LAN-MK2
(Controllo remoto con Ethernet/LAN)