

SCHEMA ELETTRICO TERMOREGOLAZIONE

CLIENTE:

IMPIANTO: CALOT_2MIX_ACS

Revisione 01 del 06/03/2025

Comando di:

- N° 1 Caldaia in Opentherm
- N° 2 Circuiti miscelati con pompe gemellari
- N° 1 Circuito ACS
- N° 1 Pompa ricircolo ACS

FRONTESPIZIO

FOGLIO 1	DI 12	DATA 10/03/2025	COMMITTENTE -	DISEGNO/REVISIONE CALOT_2MIX_ACS/r01	IMPIANTO/CANTIERE -	

INDICAZIONI PER LA SCELTA DEL CAVO BUS

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

Il bus del sistema ECOSY 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
- CEAM, Y03105A
- TASKER, C521
- FANTON, ACS 9841

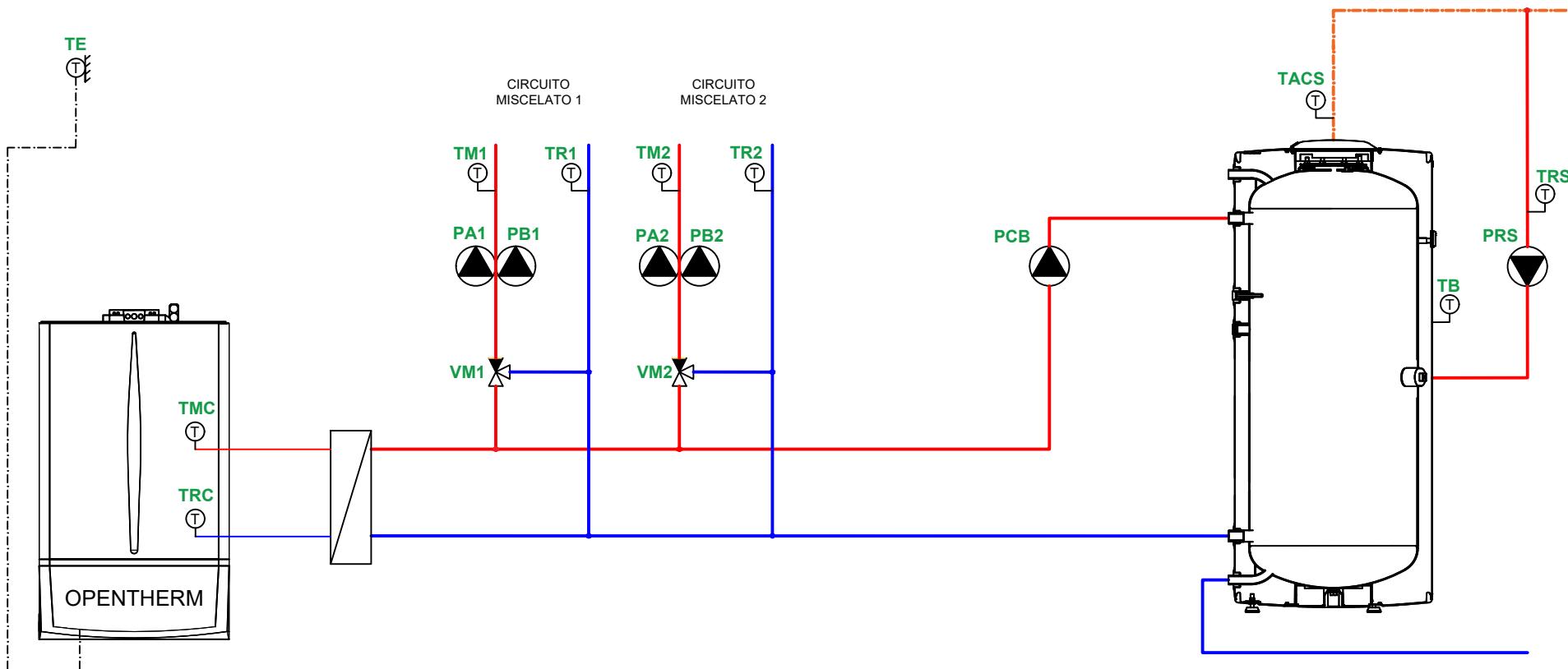
NB

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 12	DATA 10/03/2025	COMMITTENTE -	DISEGNO/REVISIONE CALOT_2MIX_ACS/r01	IMPIANTO/CANTIERE -	

SCHEMA DI RIFERIMENTO



Con questo Preset si può comandare:

- Una caldaia tramite interfaccia Opentherm.
- Due gruppi di circolatori gemellari con inversione periodica.
- Due servocomandi a 3 punti oppure 0-10V dei circuiti miscelati.
- Un circolatore di carico bollitore ACS con possibilità di abilitazione della priorità rispetto ai circuiti di riscaldamento.
- Un circolatore della linea di ricircolo sanitario in base ad orari e temperatura della tubazione.

Dati acquisiti da Opentherm:

- Blocchi caldaia con codice d'errore del costruttore e possibilità di reset remoto (per errori non gravi).
- Temperature mandata (TMC) / ritorno (TRC) del circuito primario, temperatura esterna (TE) e potenza di funzionamento caldaia se implementati nella stessa.

Si va inoltre a rilevare e monitorare:

- Blocco dei circolatori Riscaldamento.
- Temperature mandata e ritorno del circuito miscelato 1 (TM1- TR1), mandata e ritorno del circuito miscelato 2 (TM2 -TR2), bollitore sanitario (TB), mandata miscelata ACS verso utenze (TACS) e ricircolo ACS (TRS).

Caratteristiche del Preset

FOGLIO 4	DI 12	DATA 10/03/2025	COMMITTENTE -	DISEGNO/REVISIONE CALOT_2MIX_ACS/r01	IMPIANTO/CANTIERE -	

MATERIALE NECESSARIO:

N° 1 ECOSY MASTER (Centralina di termoregolazione)

N° 1 ECOSY EXP (Modulo di espansione 8 UD + 8 ID/A + 2 UA)

N° 1 ECOSY-G1 (Modulo Opentherm per un generatore)

N° 1 ECOSY-LTE (Modem LTE con SIM)

N° 1 PS60 (Alimentatore 230Vac / 12Vdc)

N° 7 STM (Sonda filo)

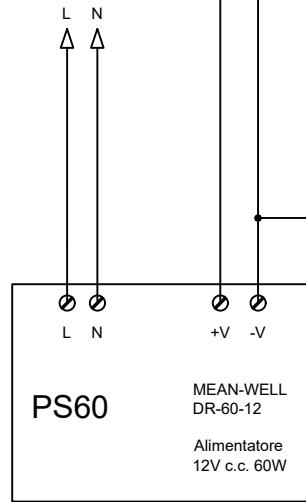
Per ulteriori informazioni consultare:

<https://www.wiplant.it/prodotti/>

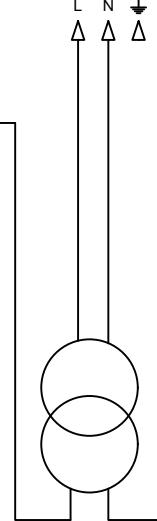
Elenco Materiali

FOGLIO 5	DI 12	DATA 10/03/2025	COMMITTENTE -	
	DISEGNO/REVISIONE CALOT_2MIX_ACS/r01	IMPIANTO/CANTIERE -		

ALIMENTAZIONE
SISTEMA DI
REGOLAZIONE
(PROTEZIONE E
DIMENSIONAMENTO
LINEA A CURA DEL
PROGETTISTA ELETTRICO)



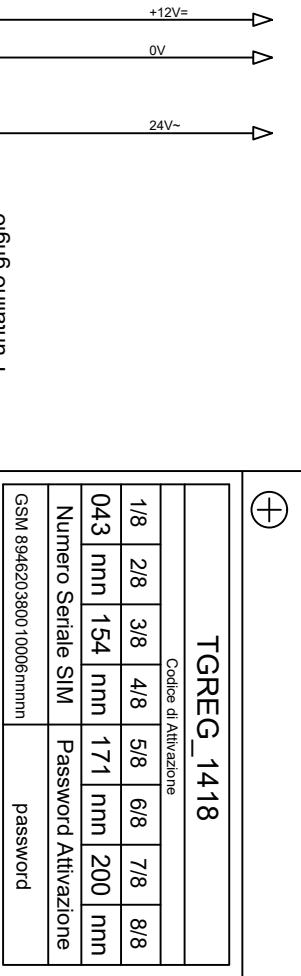
ALIMENTAZIONE
AUSILIARI 24v~
(PROTEZIONE E
DIMENSIONAMENTO
LINEA A CURA DEL
PROGETTISTA ELETTRICO)

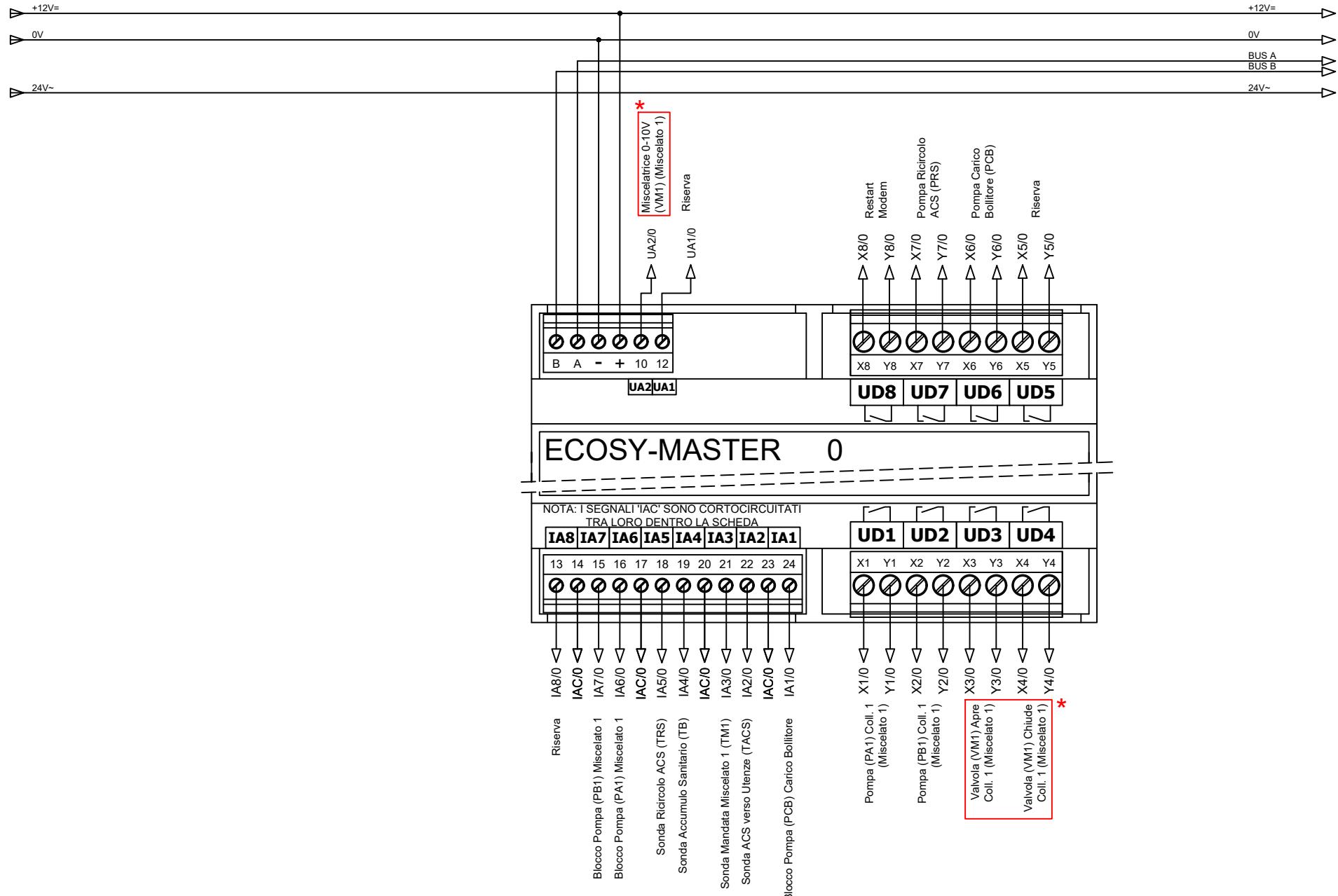


ECOSY-LTE
(Telegestione attraverso il modem LTE)

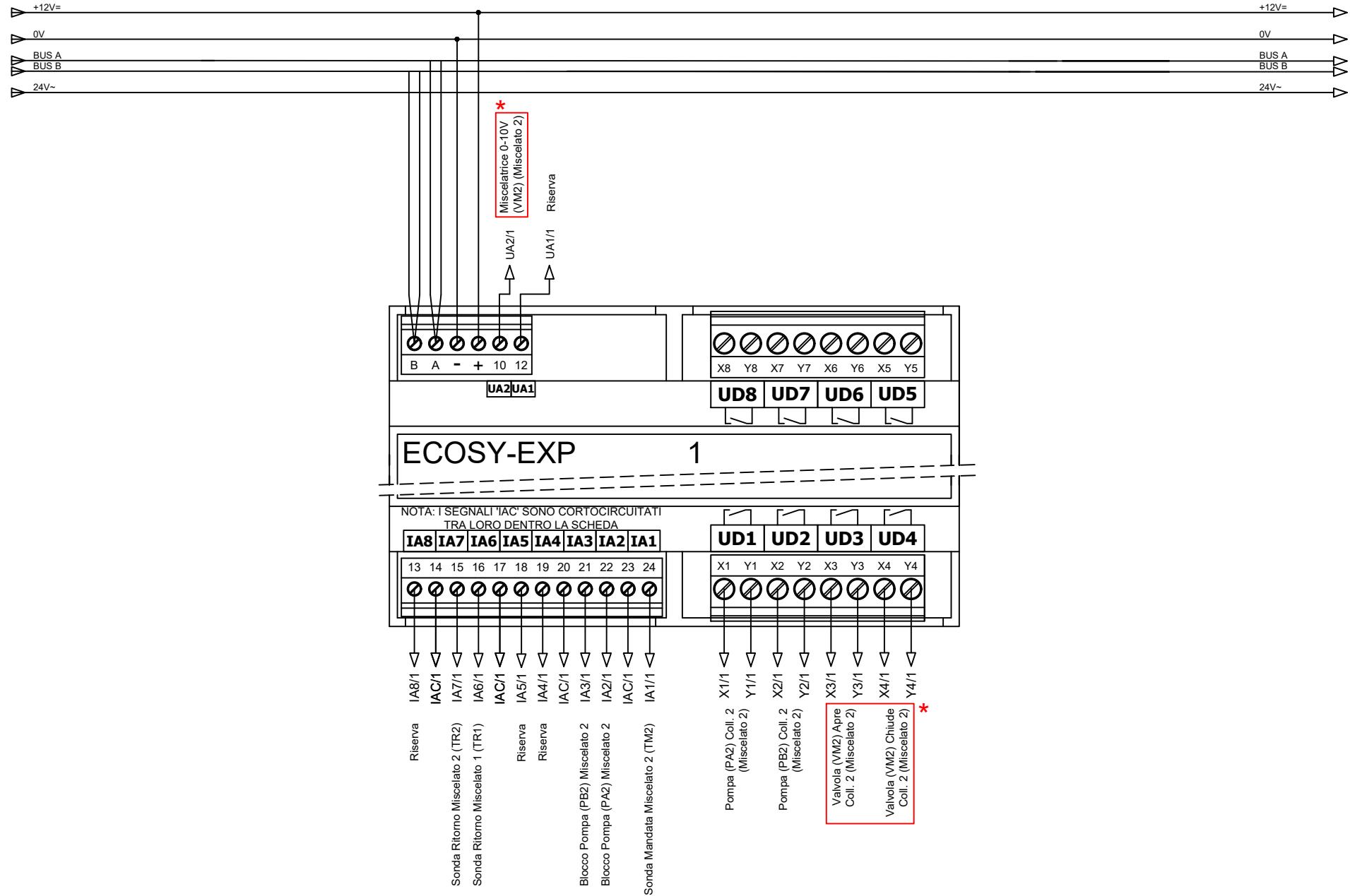
Connessione
all'antenna
fornita

Porta RS232 -
connessione a
ECOSY-MASTER
attraverso il cavo seriale
fornito





Scheda Master	FOGLIO 7	DI 12	DATA 10/03/2025	COMMITTENTE -	
		DISEGNO/REVISIONE CALOT_2MIX_ACS/r01	IMPIANTO/CANTIERE -		



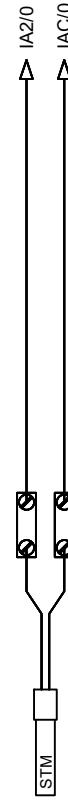
Scheda Espansione (EXP 1) e Opentherm

FOGLIO 8	DI 12	DATA 10/03/2025	COMMITTENTE -
-------------	----------	--------------------	------------------

DISEGNO/REVISIONE
CALOT_2MIX_ACS/r0

IMPIANTO/CANTIERI

 WiPLANT



Sonda ACS
Verso Utenze
(TACS)

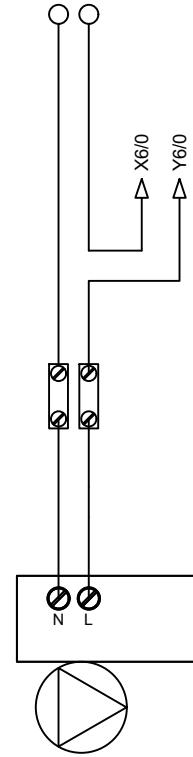


Sonda Bollitore
ACS
(TB)



Contatto Blocco Pompa
Carico Bollitore

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

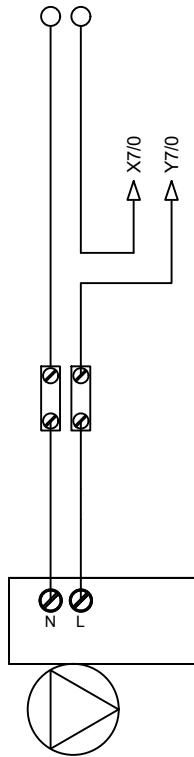


Pompa Carico
Bollitore
(PCB)

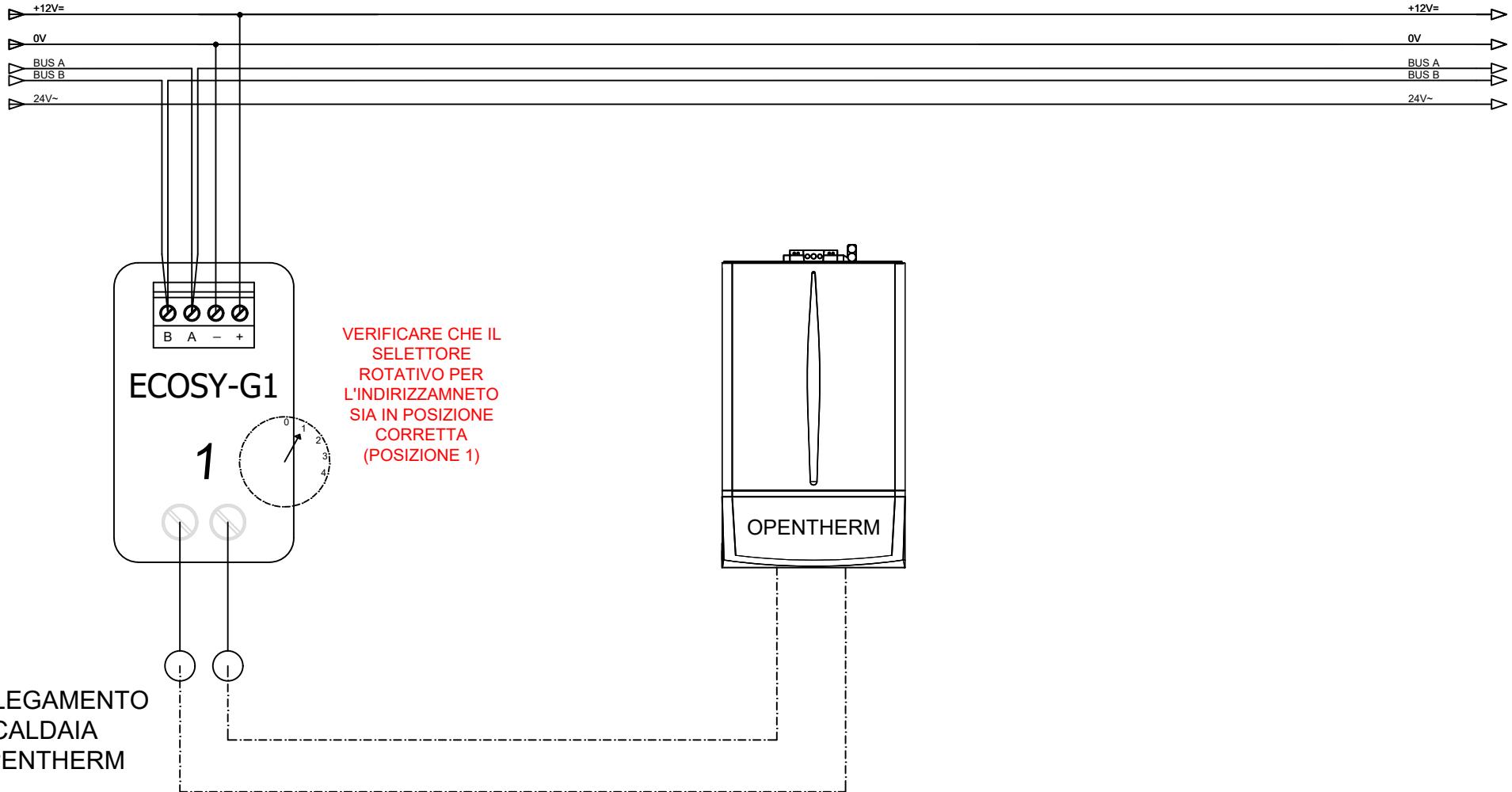


Sonda Tubazione
Ricircolo ACS
(TRS)

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



Pompa Ricircolo
ACS (PRS)



Collegamenti Sorgente 1
(Caldaia Opentherm)

FOGLIO
10

DI
12

DATA

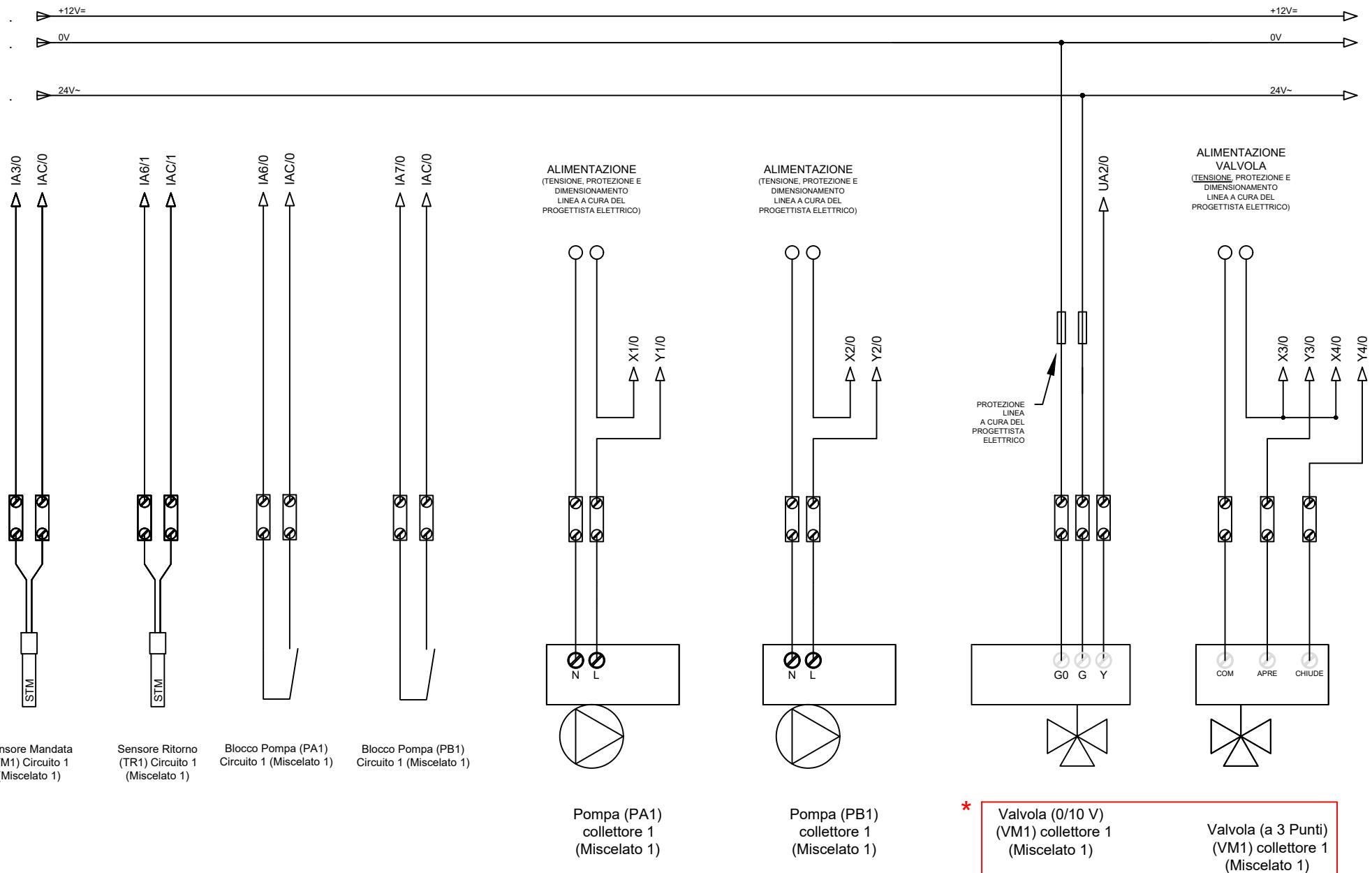
10/03/2025

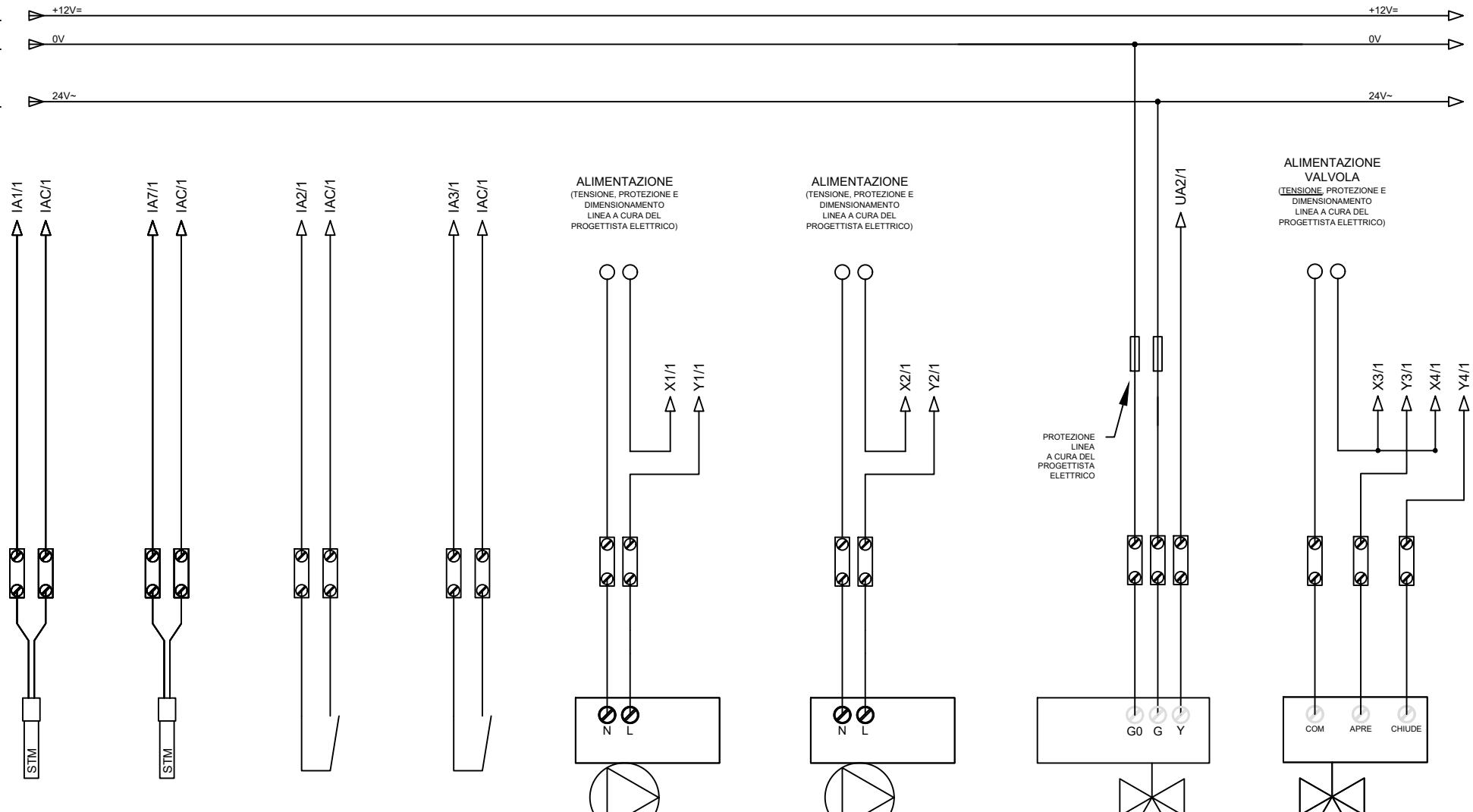
COMMITTENTE
-

DISEGNO/REVISIONE
CALOT_2MIX_ACS/r01

IMPIANTO/CANTIERE
-

wiPLANT





*

Valvola (0/10 V)
(VM2) collettore 2
(Miscelato 2)

Valvola (a 3 Punti)
(VM2) collettore 2
(Miscelato 2)

UTILIZZARE UNA DELLE DUE OPZIONI