

SCHEMA ELETTRICO TERMOREGOLAZIONE

CLIENTE:

IMPIANTO: CALOT_MIX_DIR_ACS

Revisione 01 del 06/03/2025

Comando di:

- N° 1 Caldaia in Opentherm
- N° 1 Circuito miscelato con pompa singola
- N° 1 Circuito diretto con pompa singola
- N° 1 Circuito ACS
- N° 1 Pompa ricircolo ACS

FRONTESPIZIO

| | | | | |
|-------------|--|--------------------|------------------------|---|
| FOGLIO 1 | DI 10 | DATA 06/03/2025 | COMMITTENTE - | |
| | DISEGNO/REVISIONE CALOT_MIX_DIR_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

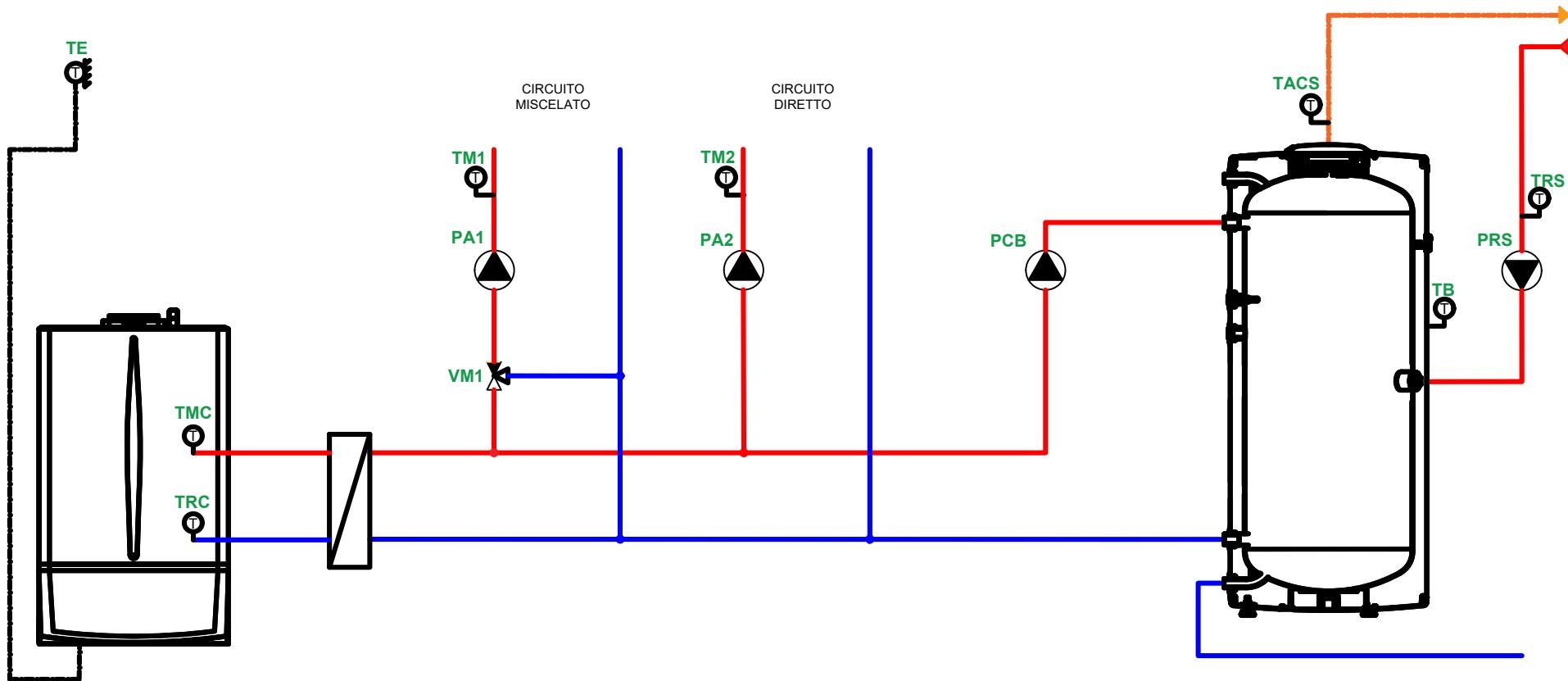
NB

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 10 | DATA 06/03/2025 | COMMITTENTE - | DISEGNO/REVISIONE CALOT_MIX_DIRACS/r01 | IMPIANTO/CANTIERE - |  |
| | | | | | | | |

SCHEMA DI RIFERIMENTO



Con questo Preset si può comandare:

- Una caldaia tramite comunicazione Opentherm.
- Un circolatore singolo per un circuito miscelato.
- Un circolatore singolo per un circuito diretto.
- Un servocomando a 3 punti oppure 0-10V del circuito miscelato.
- 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:

- Blocco caldaia con codice d'errore del costruttore e possibilità di reset remoto (se previsto dalla caldaia).
- 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:

- Temperature mandata del circuito miscelato (TM1), mandata del circuito diretto (TM2), bollitore sanitario (TB), mandata miscelata ACS verso utenze (TACS) e ricircolo ACS (TRS).
- Segnale di anomalia blocco pompe PA1, PA2 e PCB.

Caratteristiche del Preset

| | | | | |
|-------------|--|--------------------|------------------------|---|
| FOGLIO 4 | DI 10 | DATA 06/03/2025 | COMMITTENTE - | |
| | DISEGNO/REVISIONE CALOT_MIX_DIR_ACS/r01 | | IMPIANTO/CANTIERE - |  |

MATERIALE NECESSARIO:

- N° 1 ECOSY MASTER (Centralina di termoregolazione)
- N° 1 ECOSY-LTE (Modem LTE con SIM)
- N° 1 PS60 (Alimentatore 230Vac / 12Vdc)
- N° 1 ECOSY-G1
- N° 5 STM (Sonda filo)

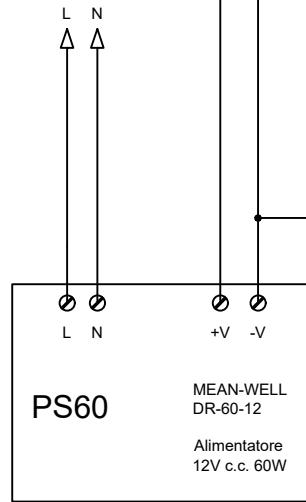
Per ulteriori informazioni consultare:

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

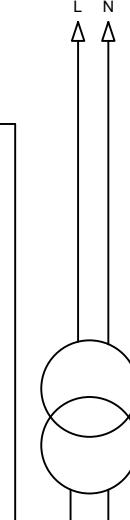
Elenco Materiali

| | | | | |
|-------------|--|------------------------|------------------|---|
| FOGLIO 5 | DI 10 | DATA 06/03/2025 | COMMITTENTE - | |
| | DISEGNO/REVISIONE CALOT_MIX_DIR_ACS/r01 | IMPIANTO/CANTIERE - | |  |

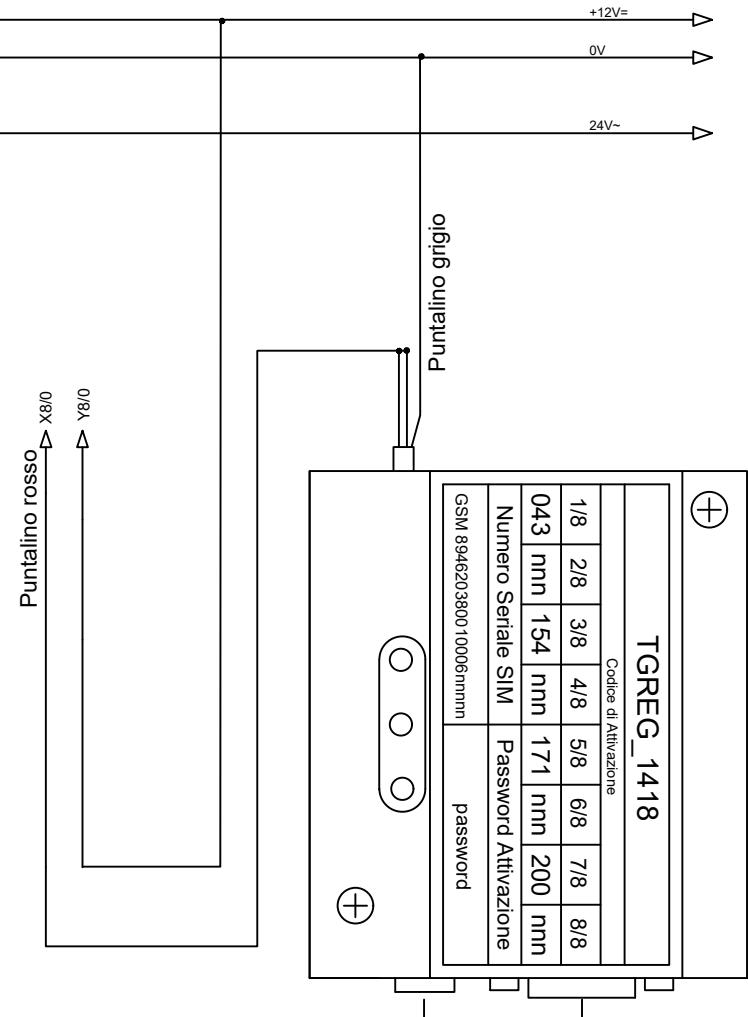
ALIMENTAZIONE
SISTEMA DI
REGOLAZIONE
(PROTEZIONE E
DIMENSIONAMENTO
LINEA A CURA DEL
PROGETTISTA ELETTRICO)

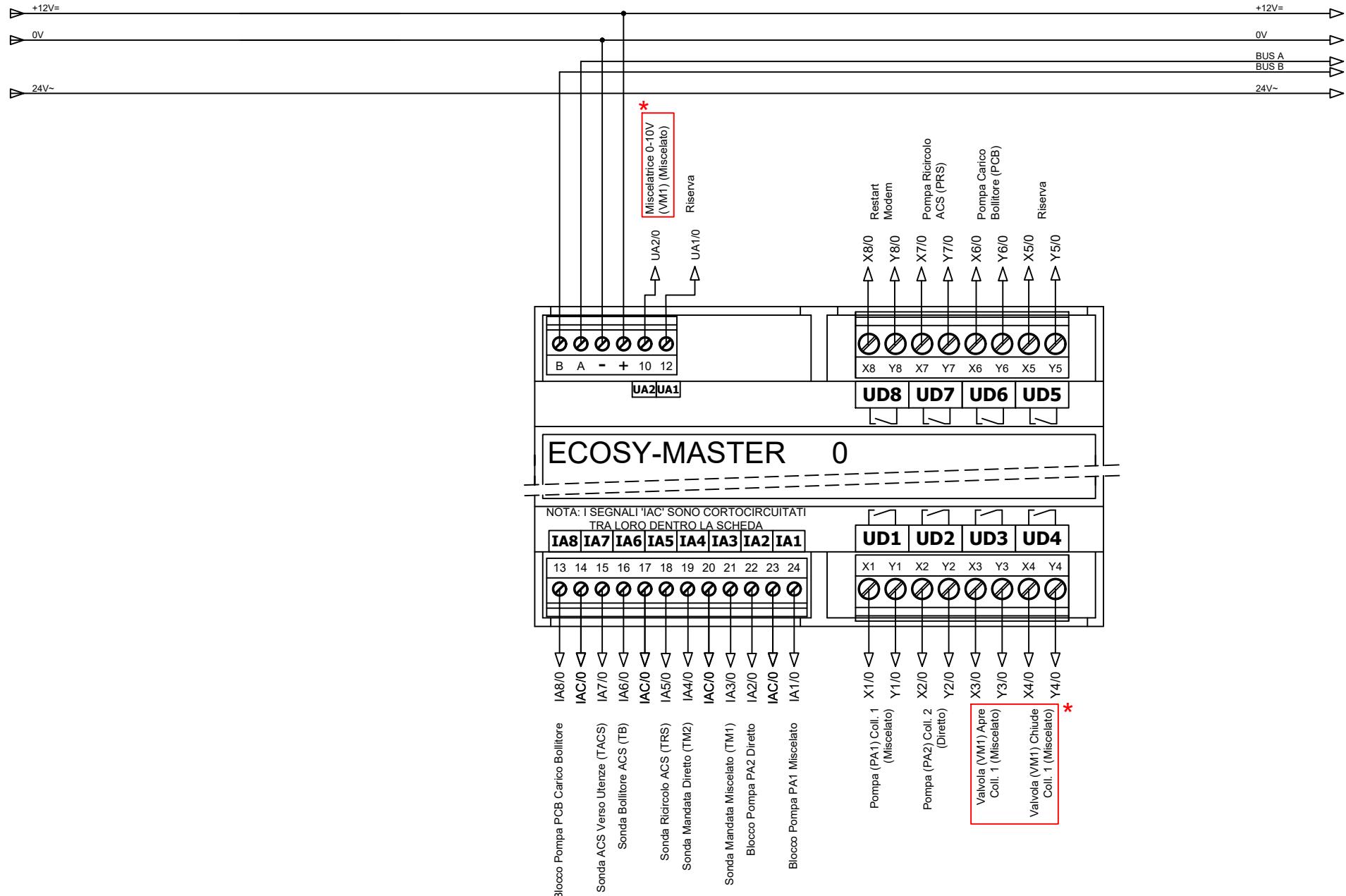


ALIMENTAZIONE
AUSILIARI 24v~
(PROTEZIONE E
DIMENSIONAMENTO
LINEA A CURA DEL
PROGETTISTA ELETTRICO)



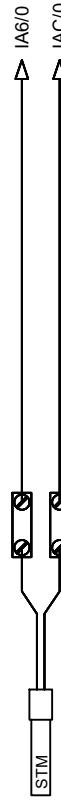
(DIMENSIONAMENTO
E FORNITURA A CURA
ELETTRICISTA)







Sonda ACS
Verso Utenze
(TACS)

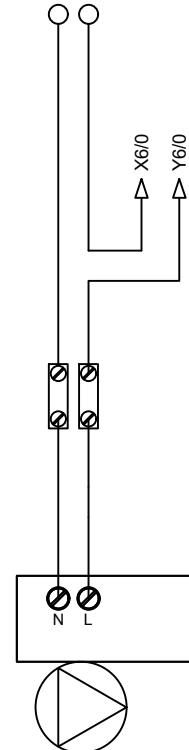


Sonda Bollitore
ACS
(TB)



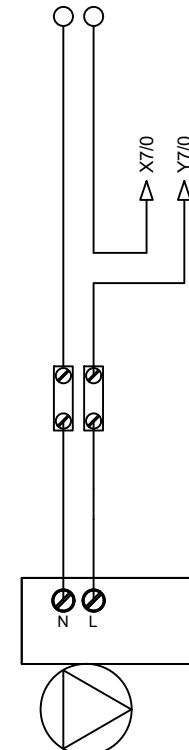
Blocco Pompa Carico
Bollitore
(PCB)

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

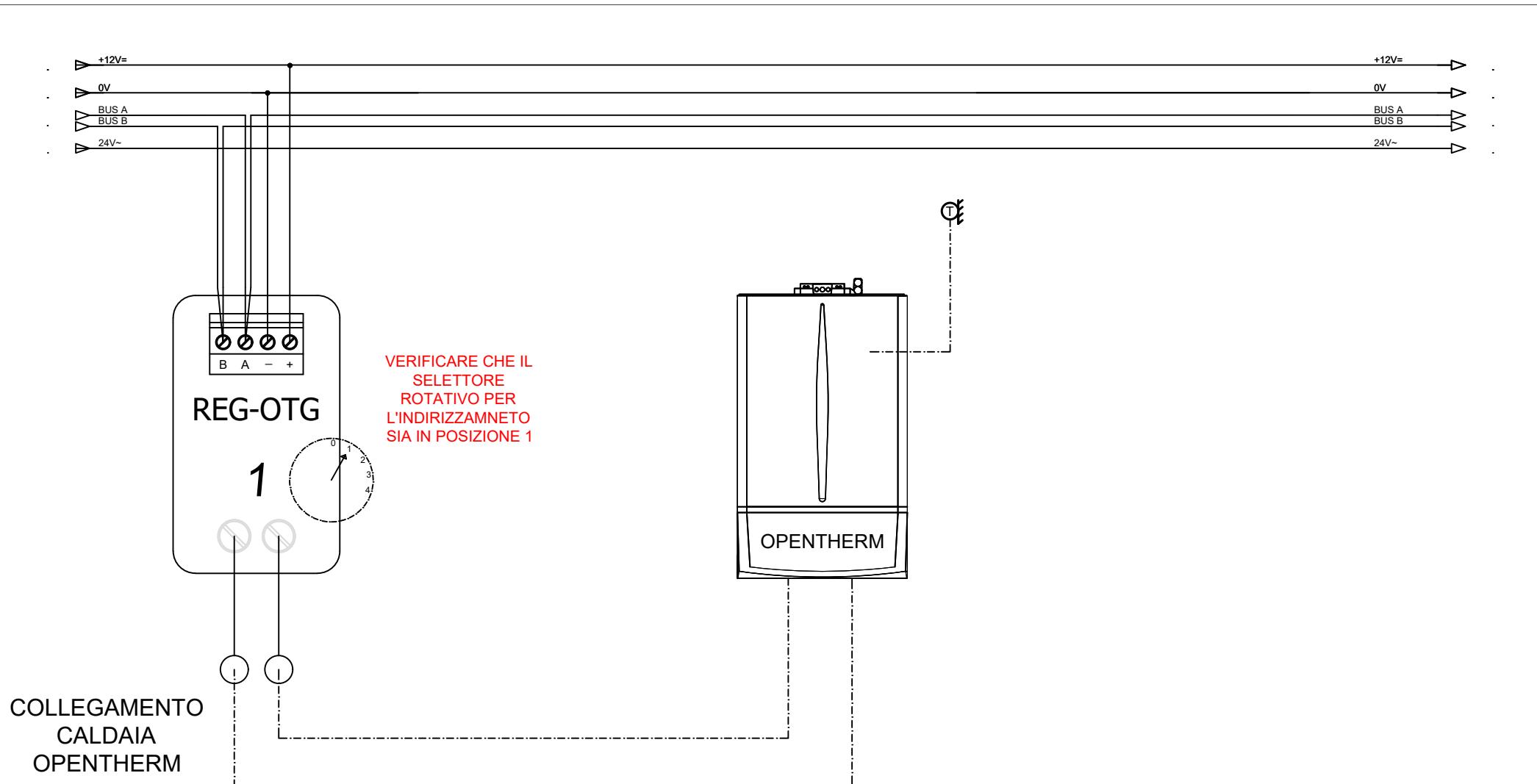


Sonda Tubazione
Ricircolo ACS
(TRS)

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



Pompa Ricircolo
ACS (PRS)



Collegamenti Sorgente 1 (Caldaia 1)
e Allarmi di Blocco

| | | | |
|---|-----------------|---------------------------|------------------|
| FOGLIO 9 | DI 10 | DATA 06/03/2025 | COMMITTENTE - |
| DISEGNO/REVISIONE CALOT_MIX_DIR_ACS/r01 | | IMPIANTO/CANTIERE - | |

WiPLANT

