

# SCHEMA ELETTRICO TERMOREGOLAZIONE

CLIENTE:

IMPIANTO: CALOT\_MIX\_DIR\_ACSOT

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 Opentherm
- N° 1 Pompa ricircolo ACS

FRONTESPIZIO

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

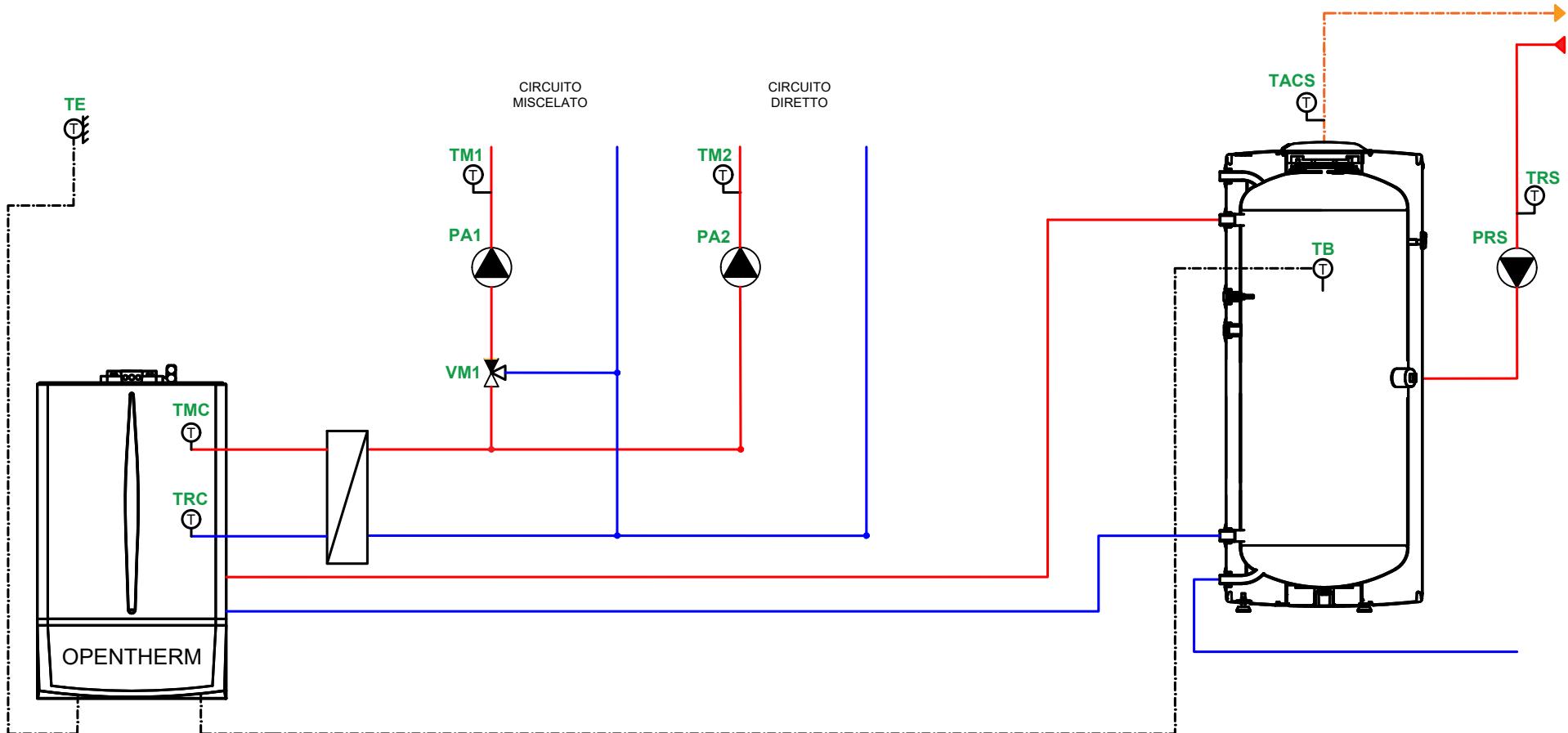
NB

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 cabaggio "entra/esci" è obbligatorio.

PRESCRIZIONI SUI CAVI BUS	FOGLIO 2	DI 10	DATA 06/03/2025	COMMITTENTE -	IMPIANTO/CANTIERE -	
			DISEGNO/REVISIONE CALOT_MIX_DIRACSOT/r01			

# 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 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 (per errori non gravi).
- Temperature mandata (TMC) / ritorno (TRC) del circuito primario, temperatura esterna (TE), temperatura bollitore (TB) 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), mandata miscelata ACS verso utenze (TACS) e ricircolo ACS (TRS).
- Segnale di anomalia blocco pompe PA1, PA2, PRS e anomalia generica ad esempio intervento sicurezze INAIL.

Caratteristiche del Preset

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

## 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° 4 STM (Sonda filo)

Per ulteriori informazioni consultare:

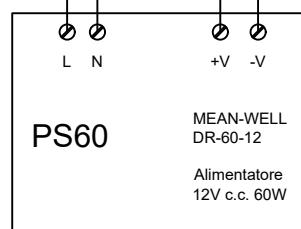
<https://www.wiplant.it/prodotti/>

Elenco Materiali

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

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

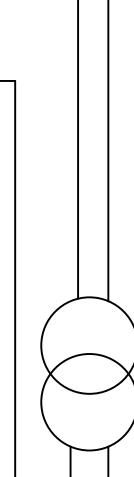
L N



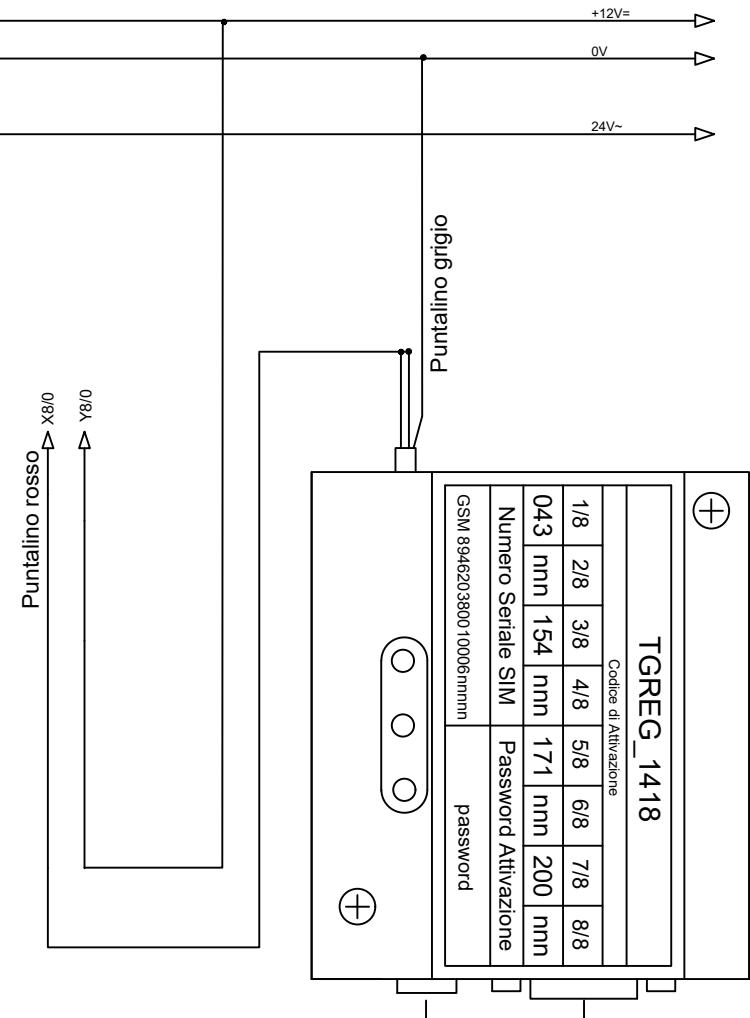
**TRASFORMATORE  
230V / 24VAC  
NECESSARIO SOLO  
IN PRESENZA DI  
SERVOCOMANDI  
COMANDATI IN  
0-10V**

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

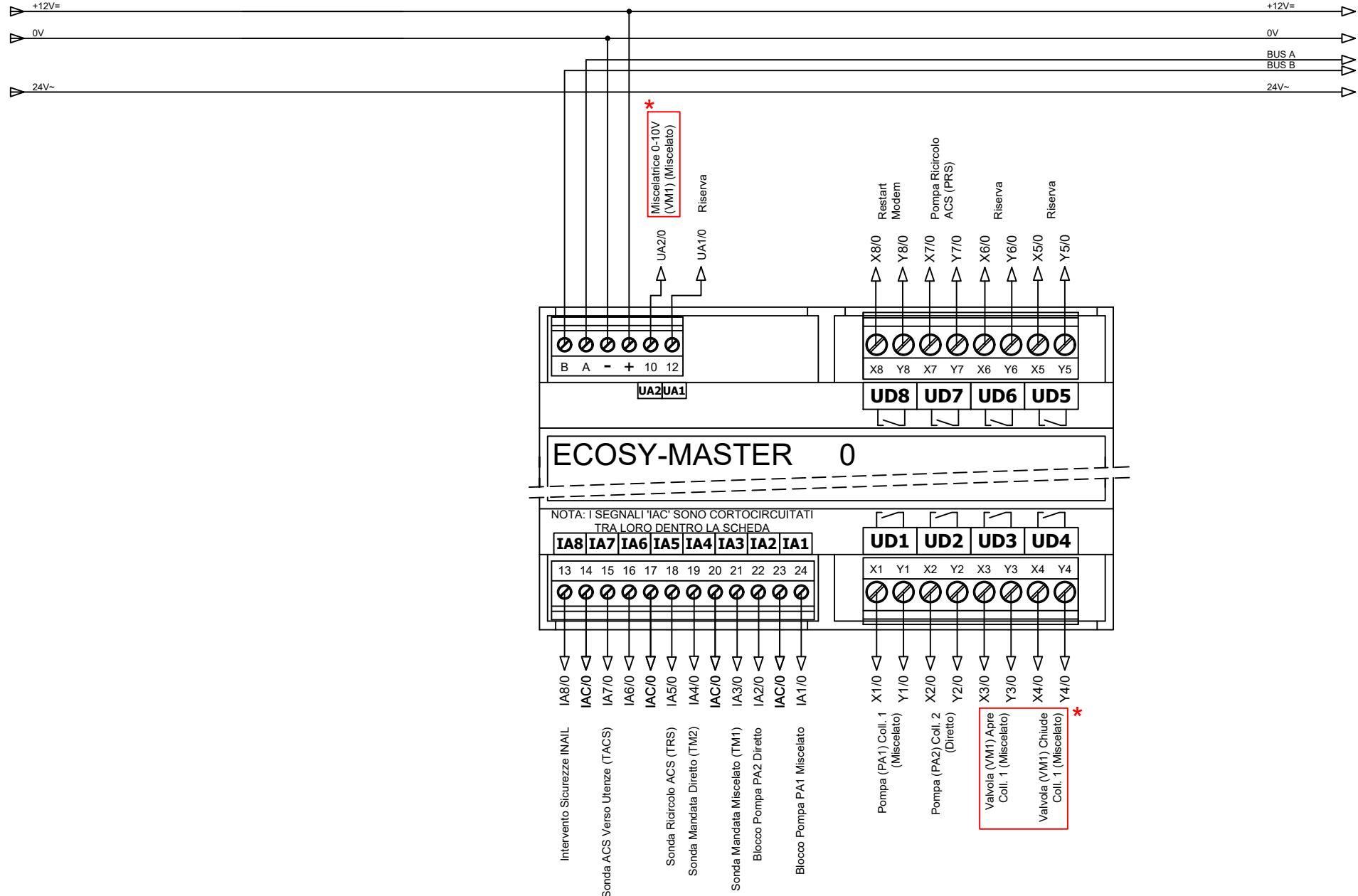
L N

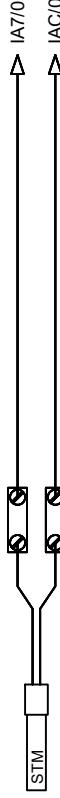


(DIMENSIONAMENTO  
E FORNITURA A CURA  
ELETTRICISTA)



**ECOSY-LTE**  
(Telegestione attraverso il modem LTE)



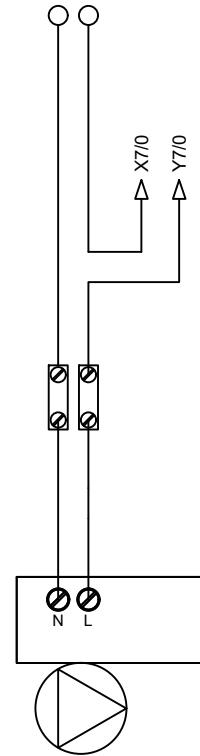


Sonda ACS  
Verso Utenze  
(TACS)



Sonda Tubazione  
Ricircolo ACS  
(TRS)

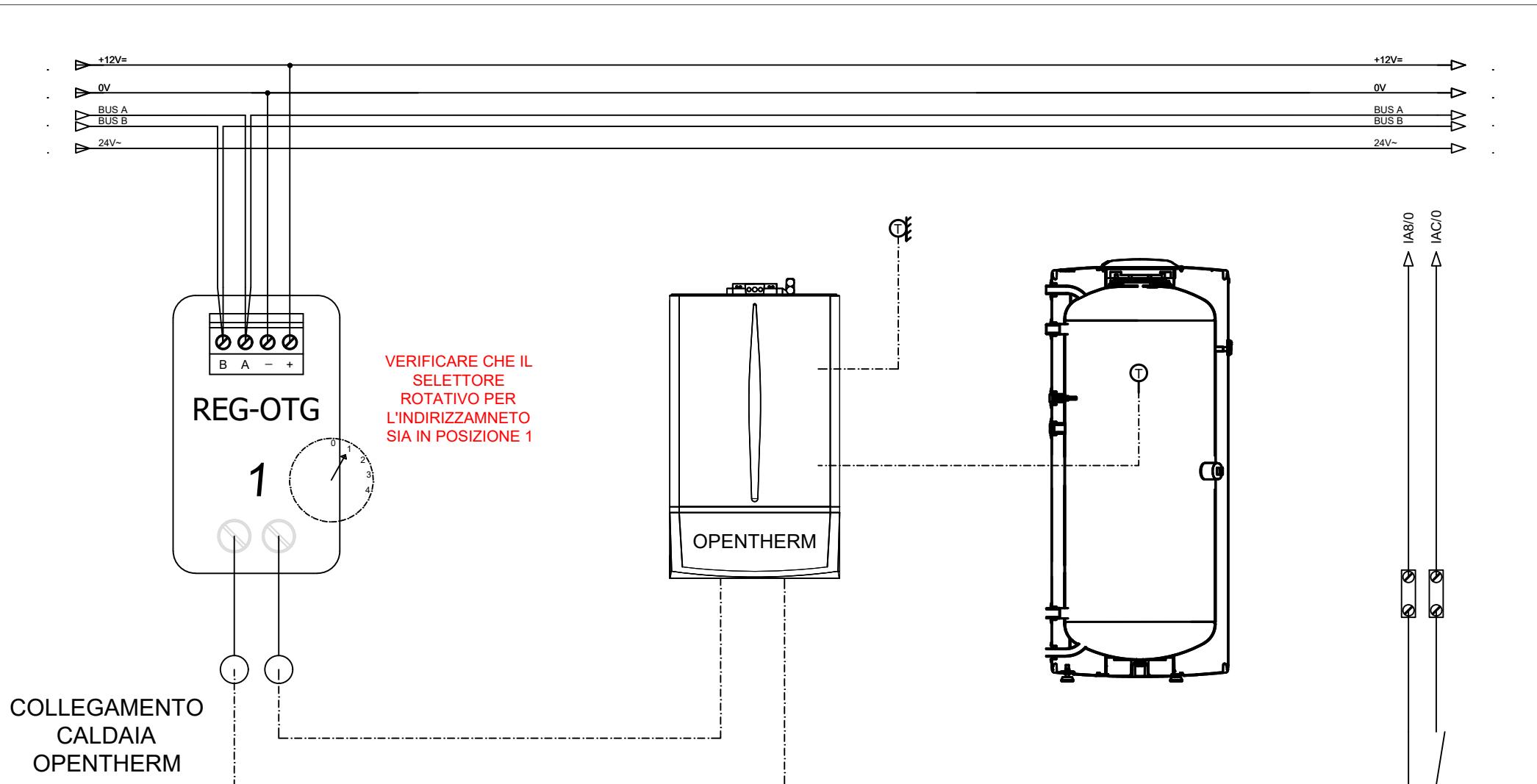
ALIMENTAZIONE  
(TENSIONE, PROTEZIONE E  
DIMENSIONAMENTO  
LINEA A CURA DEL  
PROGETTISTA ELETTRICO)



Pompa Ricircolo  
ACS (PRS)



Blocco Pompa  
Ricircolo ACS  
(PRS)



Collegamenti Sorgente 1 (Caldaia 1)  
e Allarmi di Blocco

FOGLIO <b>9</b>	DI <b>10</b>	DATA <b>06/03/2025</b>	COMMITTENTE -
DISEGNO/REVISIONE <b>CALOT_MIX_DIR_ACSOT/r01</b>		IMPIANTO/CANTIERE -	

**wiPLANT**

