

# SCHEMA ELETTRICO TERMOREGOLAZIONE

CLIENTE:

IMPIANTO: CAL\_MIX\_DIR\_ACS

Revisione 01 del 06/03/2025

Comando di:

- N° 1 Caldaia
- 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 CAL_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

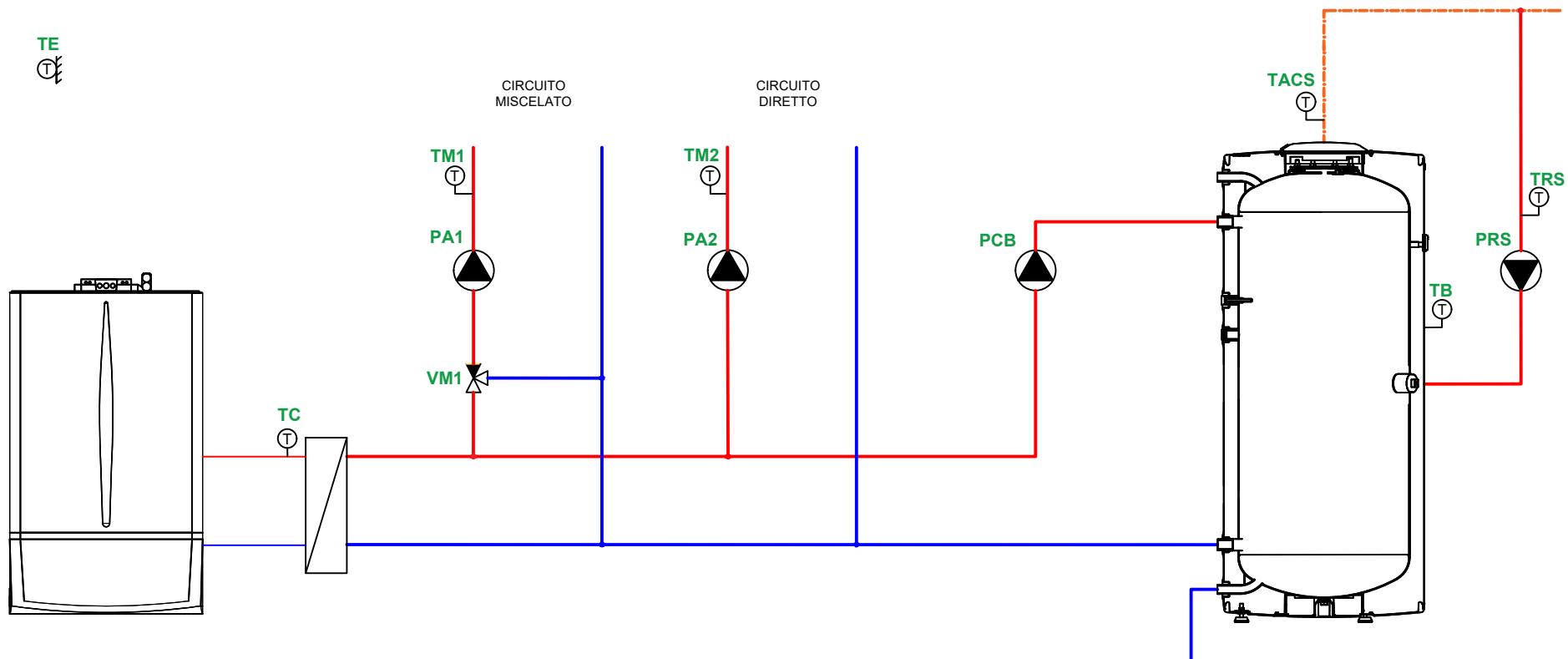
NB

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 CAL_MIX_DIR_ACs/r01	IMPIANTO/CANTIERE -	

# SCHEMA DI RIFERIMENTO



## **Con questo Preset si può comandare:**

- Una caldaia tramite contatto pulito oppure tramite segnale 0-10V.
- 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.

## **Si va inoltre a rilevare e monitorare:**

- Temperature del circuito primario (TC), mandata del circuito miscelato (TM1), mandata del circuito diretto (TM2), bollitore sanitario (TB), mandata miscelata ACS verso utenze (TACS), ricircolo ACS (TRS) ed esterna (TE).
- Cumulativo segnale di anomalia impianto (Blocco pompe e Caldaia).

Caratteristiche del Preset

FOGLIO 4	DI 10	DATA 06/03/2025	COMMITTENTE -	DISEGNO/REVISIONE CAL_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 STE (Sonda esterna)
- N° 6 STM (Sonda filo)

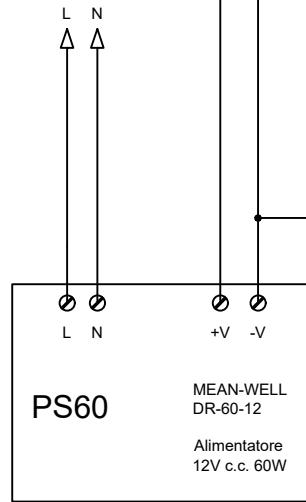
Per ulteriori informazioni consultare:

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

Elenco Materiali

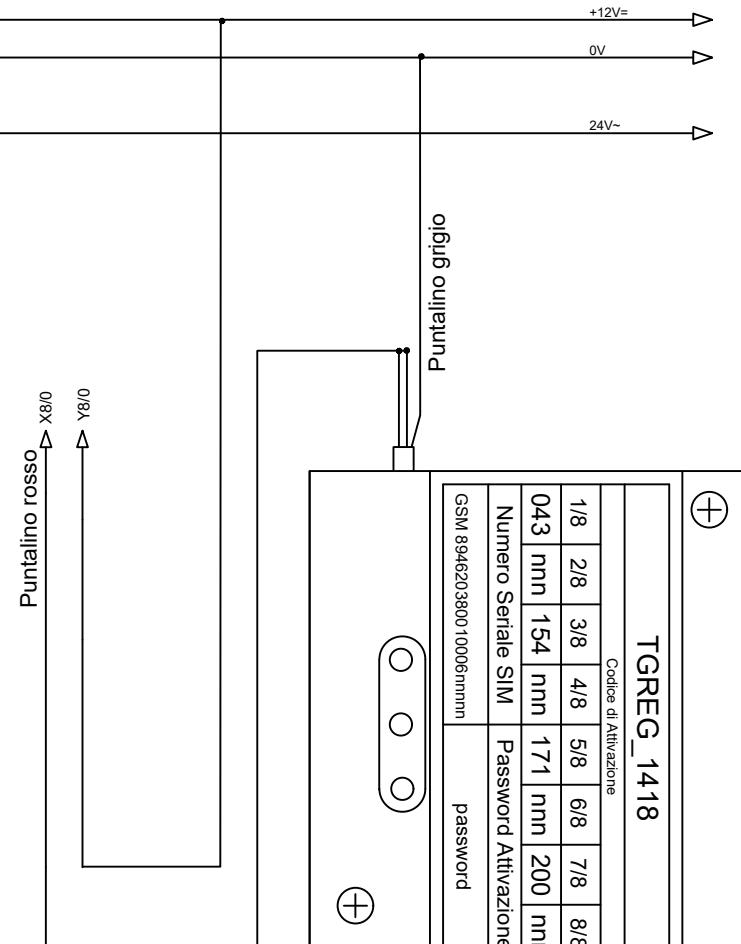
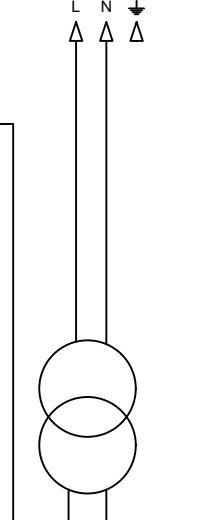
FOGLIO 5	DI 10	DATA 06/03/2025	COMMITTENTE -	
	DISEGNO/REVISIONE CAL_MIX_DIR_ACS/r01	IMPIANTO/CANTIERE -		

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



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

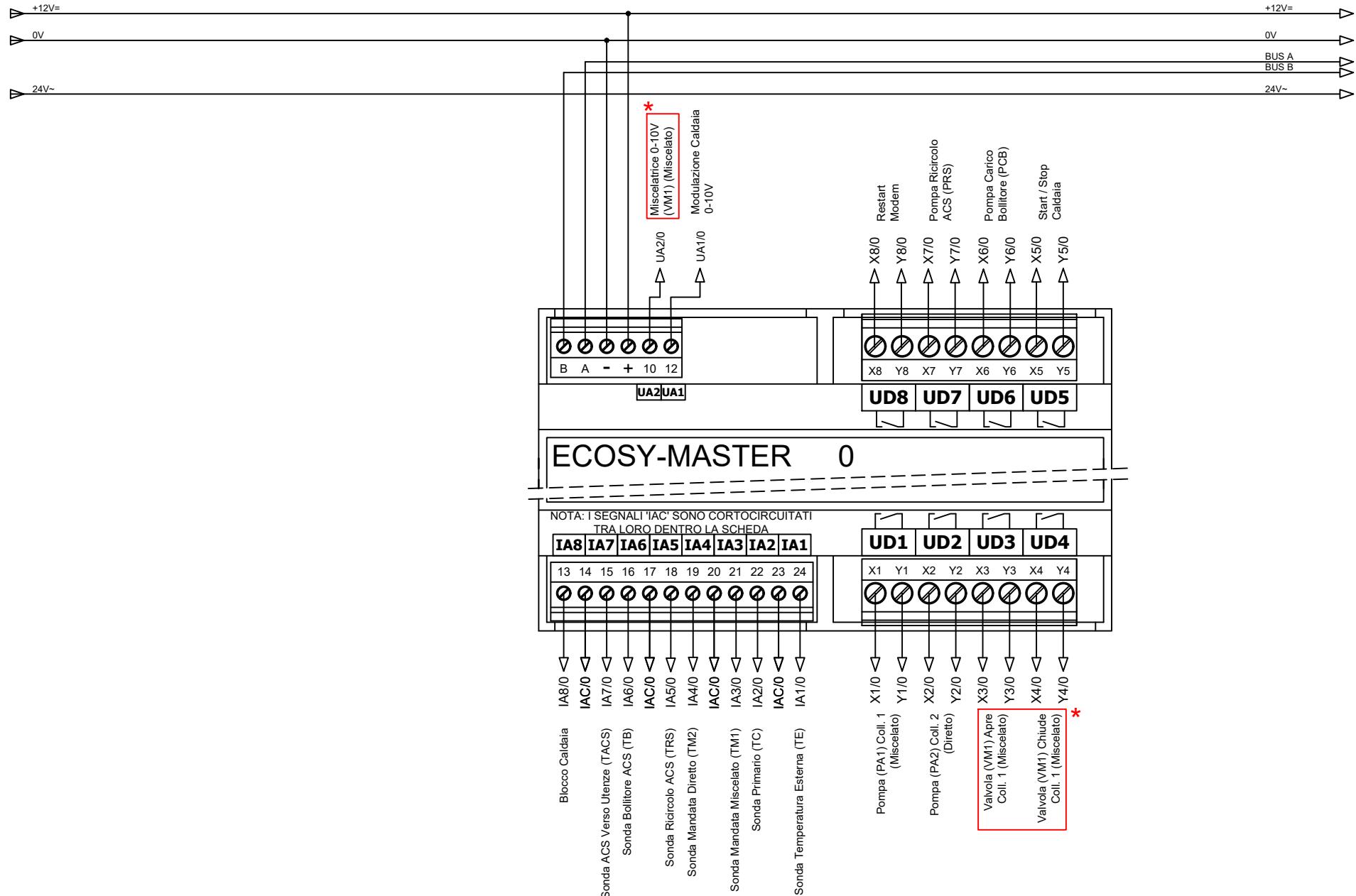
ALIMENTAZIONE  
AUSILIARI 24V~  
(PROTEZIONE E  
DIMENSIONAMENTO  
LINEA A CURA DEL  
PROGETTISTA ELETTRICO)

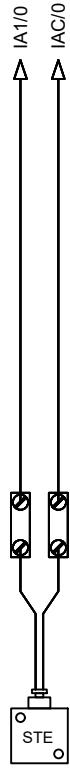


ECOSY-LTE  
(Telegestione attraverso il modem LTE)

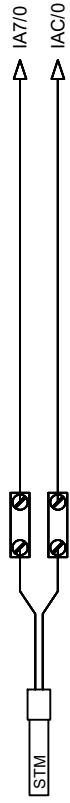
Alimentazione del sistema

FOGLIO <b>6</b>	DI <b>10</b>	DATA <b>06/03/2025</b>	COMMITTENTE -	<b>wiPLANT</b>
		DISEGNO/REVISIONE CAL_MIX_DIR_ACS/r01	IMPIANTO/CANTIERE -	

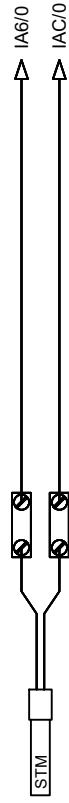




Sonda temperatura  
Esterna (TE)

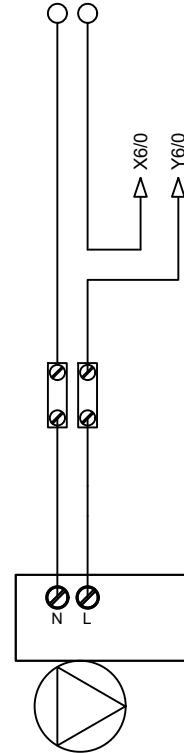


Sonda ACS  
Verso Utenze  
(TACS)



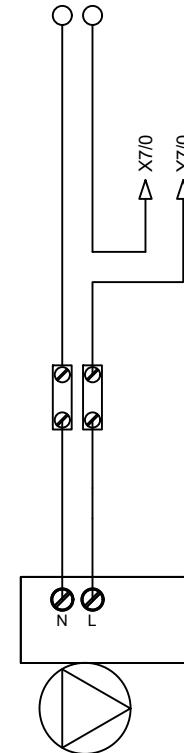
Sonda Bollitore  
ACS  
(TB)

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

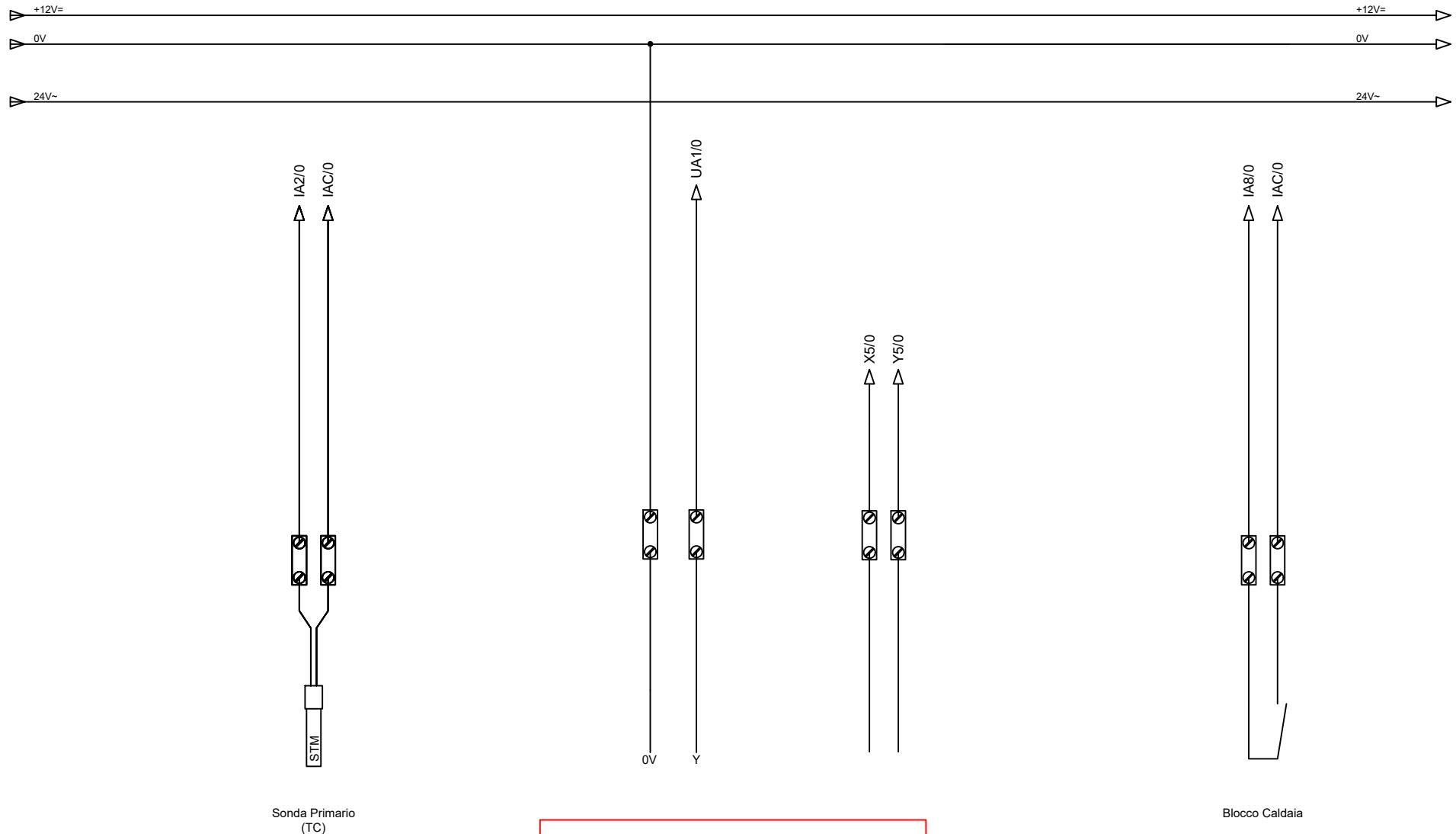


Sonda Tubazione  
Ricircolo ACS  
(TRS)

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



Pompa Ricircolo  
ACS (PRS)



Sonda Primario  
(TC)

Blocco Caldaia

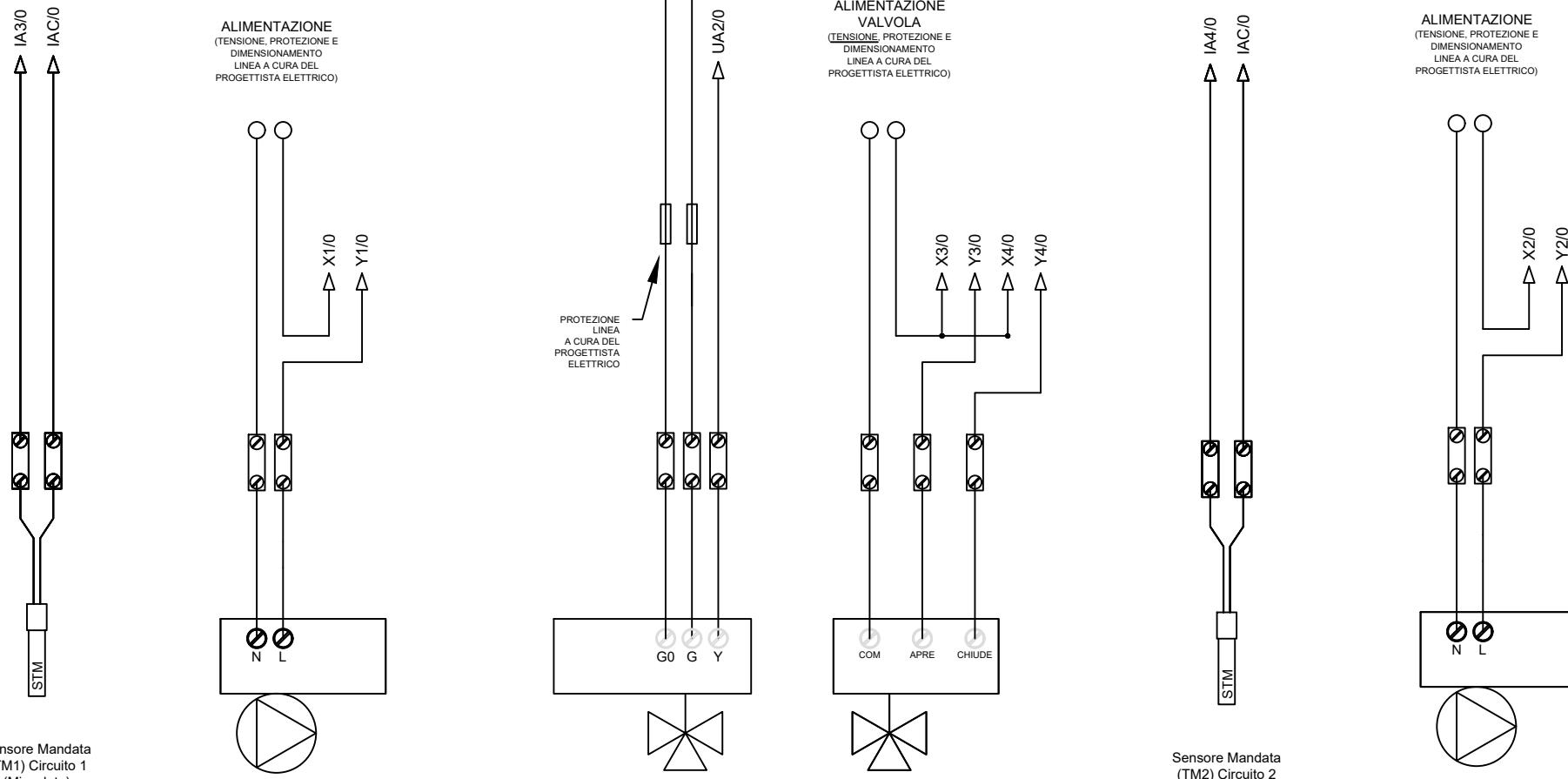
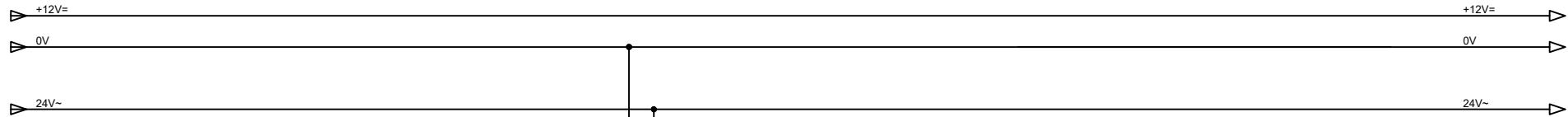
Segnale 0-10 V  
Modulazione Caldaia

Start / Stop  
Caldaia

UTILIZZARE UNA E/O L'ALTRA CONNESSIONE IN  
BASE AL TIPO DI CALDAIA DA COMANDARE

Collegamenti Sorgente 1 (Caldaia 1)  
e Allarmi di Blocco

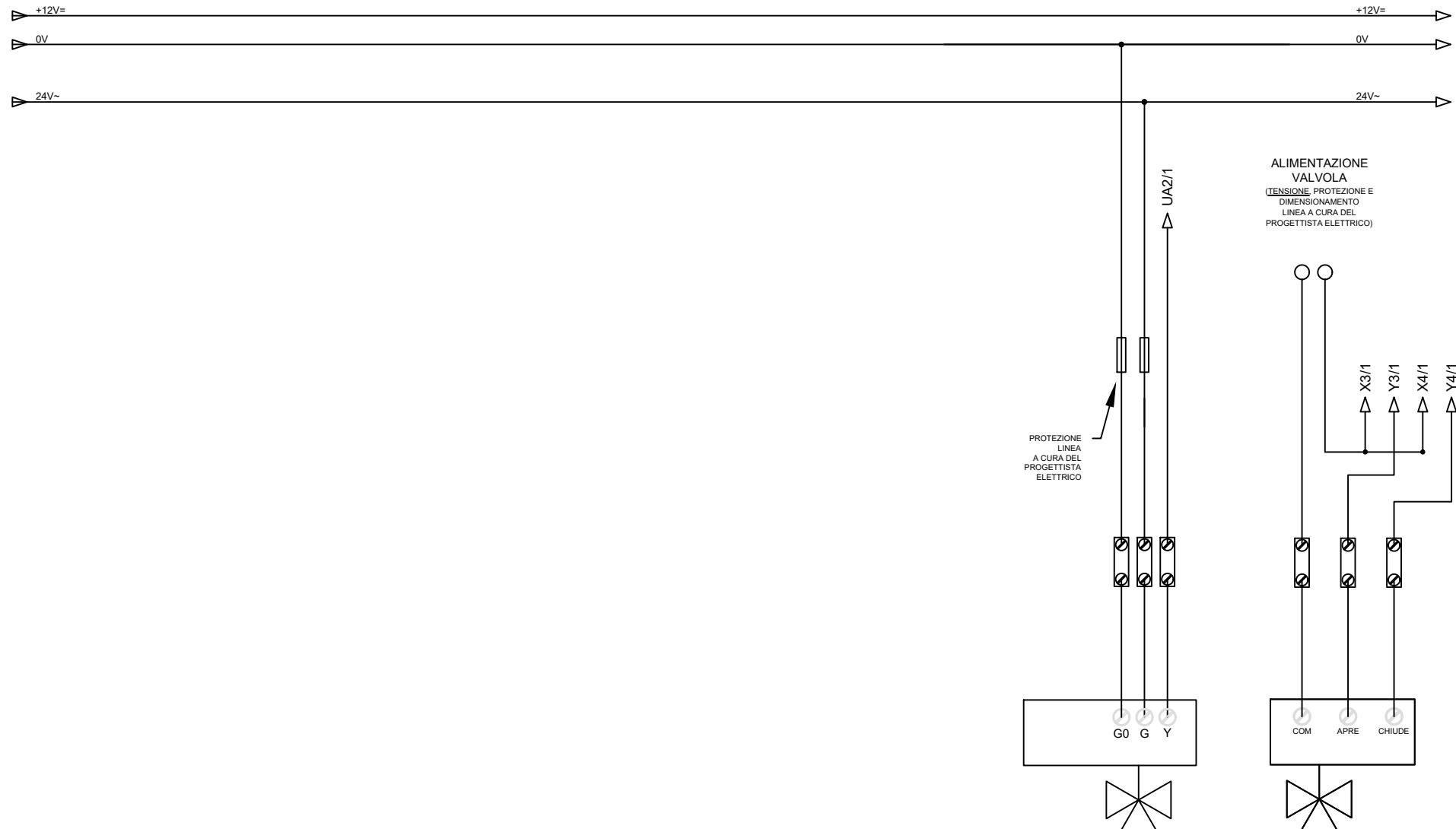
FOGLIO 9	DI 10	DATA 06/03/2025	COMMITTENTE -	IMPIANTO/CANTIERE - wiPLANT
DISEGNO/REVISIONE CAL_MIX_DIR_ACS/r01				



\* Valvola (0/10 V)  
(VM1) collettore 1  
(Miscelato)

Valvola (a 3 Punti)  
(VM1) collettore 1  
(Miscelato)

UTILIZZARE UNA DELLE DUE OPZIONI



\* Valvola (0/10 V)  
(VM2) collettore 2  
(Diretto)

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

UTILIZZARE UNA DELLE DUE OPZIONI

Gestione Collettore 2  
Diretto

FOGLIO 12 DI 10 DATA 06/03/2025  
DISEGNO/REVISIONE CAL\_MIX\_DIR\_ACS/r01

COMMITTENTE  
-  
IMPIANTO/CANTIERE  
-

wiPLANT