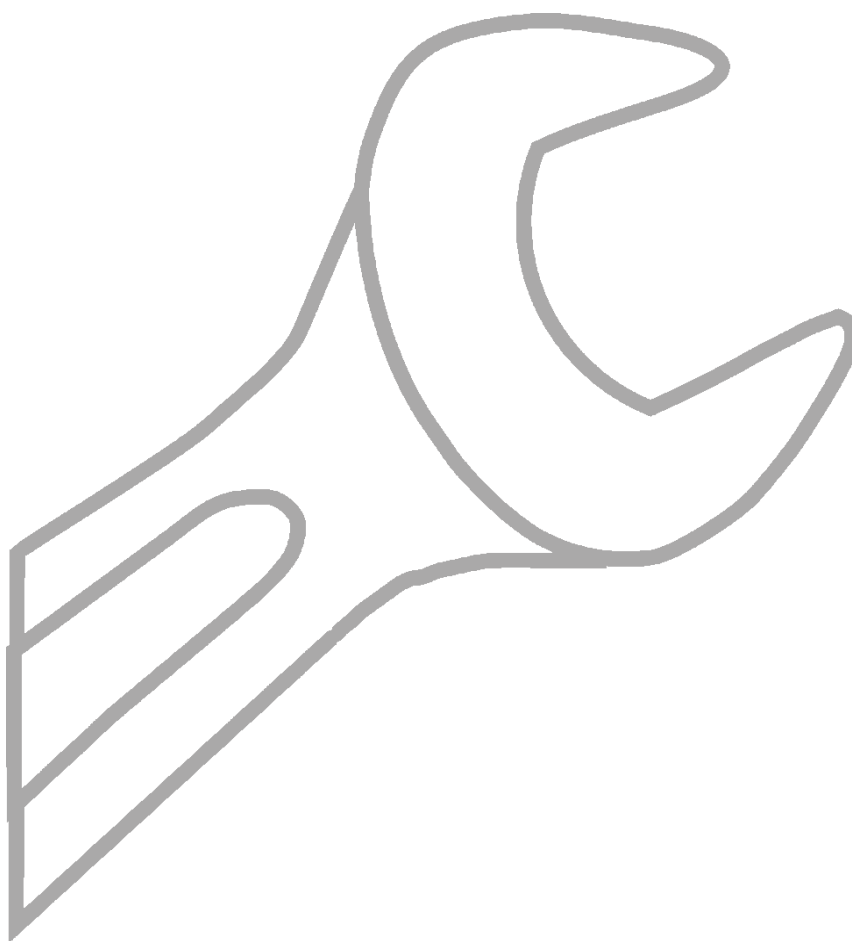




ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA  
MANUTENZIONE DEL REGOLATORE PER CALDAIE  
COMBinate **TERMOWOOD COMBI**



1	Dati tecnici .....	3
2	Condizioni di stoccaggio e di trasporto.....	3
3	Sostituzione del pannello di comando .....	3
4	Collegamento dell'impianto elettrico.....	4
5	Schemi elettrici del collegamento.....	5
5.1	Schema elettrico della connessione dei connettori 230V AC.....	7
5.2	Schema elettrico di connessione della morsettiera dei sensori .....	8
5.3	Schema del circuito elettrico dell'interruttore della porta e del sensore del meccanismo di rilevamento del combustibile	9
5.4	Schema elettrico del collegamento del ventilatore R2E180-CG82-05 .....	9
5.5	Schema elettrico di collegamento del modulo LAMBDA.....	10
6	Collegamento dei sensori.....	11
6.1	Collegamento dei sensori di temperatura.....	11
6.2	Collegamento del sensore dei gas di combustione .....	11
6.3	Collegamento del sensore esterno .....	11
6.4	Il controllo dei sensori di temperature .....	12
7	Collegamento di altri impianti al regolatore.....	12
7.1	Collegamento e impostazione del termostato ambiente.....	12
7.2	Collegamento della caldaia di riserva.....	12
7.3	Collegamento della segnalazione degli allarmi .....	13
7.4	Collegamento del miscelatore (MIX).....	14
7.5	Collegamento della pompa della caldaia a ACS.....	15
7.6	Connessione del pannello ambientale eco-STER TOUCH.....	16
7.7	Collegamento del limitatore di temperatura STB .....	16
8	Impostazioni di servizio .....	17
8.1	Struttura del menu di servizio.....	17
8.2	Descrizione dei parametri di servizio .....	19
8.2.1	Impostazione LEGNA .....	19
8.2.2	Impostazioni pellet .....	19
8.2.3	Impostazioni caldaia .....	22
8.2.4	Impostazioni pompa caldaia e ACS.....	22
8.2.5	Impostazioni PUFFER .....	23
8.2.6	Impostazione MIX 1-4.....	24
8.2.7	Uscita H.....	24
8.2.8	Test Uscite .....	24
8.2.9	Ripristina impostazioni di fabbrica .....	24
8.2.10	Salva le impostazioni .....	25
8.2.11	Spegnimento per funzione service .....	25
8.2.10	Calibrazione Touchscreen.....	25
9	Sostituzione dei pezzi di ricambio e dei componenti .....	25
10	Descrizione di possibili guasti.....	26

## 1 Dati tecnici

Tensione	230V~; 50Hz;
Corrente prelevata	0,04 A
Corrente massima nominale	6 (6) A
Classe di protezione	IP20
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura stoccaggio	0...65°C
Umidità relativa	5 - 85%, senza vapori di condensa
Campo di misurazione dei sensori di temperatura	0...100 °C/0...300°C
Campo di misurazione dei sensori di temperatura CT6-P	-35...40 °C
Precisione della misurazione della temperatura	2°C
Morsetti	Morsetti a viti di rete, sezione 0,75- 1,5 mm <sup>2</sup> , coppia di serraggio 0,4Nm, lunghezza del filo senza isolamento 6mm. Morsetti a viti di segnalazione, sezione entro 0,75 mm <sup>2</sup> , coppia di serraggio 0,3Nm, lunghezza del filo senza isolamento 6mm.
Schermo tattile	Risoluzione 480x272
Peso complessivo	2 kg
Normativa	EN 60730-2-9 EN 60730-1
Classe del software	A
Classe di protezione	All'installazione dell'impianto di classe I
Grado di inquinamento	2° grado secondo EN 60730-1

## 2 Condizioni di stoccaggio e di trasporto

Il regolatore non può essere esposto alle manifestazioni dirette di condizioni meteorologiche, ad esempio pioggia e sole. La temperatura di stoccaggio e di trasporto non può superare l'estensione da -15 °C a + 65 °C. Durante il trasporto, il dispositivo non deve essere sottoposto a vibrazioni più elevate rispetto alle normali vibrazioni di trasporto.

## 3 Sostituzione del pannello di comando

Per sostituire il pannello di comando (1) rimuovere il pannello dal coperchio della porta della caldaia inserendo un oggetto piano adatto (2) nei fori mostrati nella Figura 7

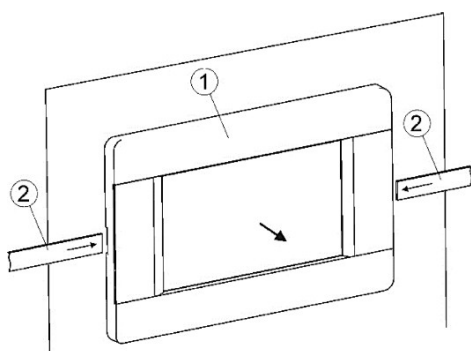


Figura 1. Smontaggio del pannello di comando

## 4 Collegamento dell'impianto elettrico

Il regolatore è progettato per l'alimentazione 230 V ~, 50Hz. L'impianto elettrico deve essere:

- A tre conduttori (con conduttore di protezione)
- In conformità con le normative vigenti



*Dopo aver spento il regolatore tramite gli elementi di controllo, sui morsetti potrebbe permanere ancora tensione.*

*Prima di iniziare il lavoro di assemblaggio, scollegare il cavo di alimentazione e assicurarsi che non ci sia tensione ai morsetti.*

I conduttori di collegamento non devono entrare in contatto con superfici al di sopra della temperatura del loro funzionamento nominale.

I morsetti 1 - 21 sono destinati esclusivamente al collegamento di dispositivi con la tensione di 230 V ~.

I terminali 22 - 49 sono progettati per funzionare con un dispositivo a bassa tensione (inferiore a 12 V).



*Collegando la tensione di rete a 230 V ai morsetti 22-49 o ai terminali di comunicazione G1-G4, il regolatore potrebbe essere danneggiato e sussiste il rischio di lesioni da scosse elettriche.*

Le estremità dei conduttori collegati, in particolare all'alimentazione, devono essere protette contro la sfilacciatura, utilizzando tubetti isolati, in conformità con il disegno sottostante:

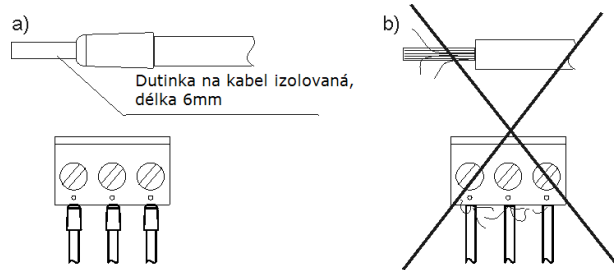



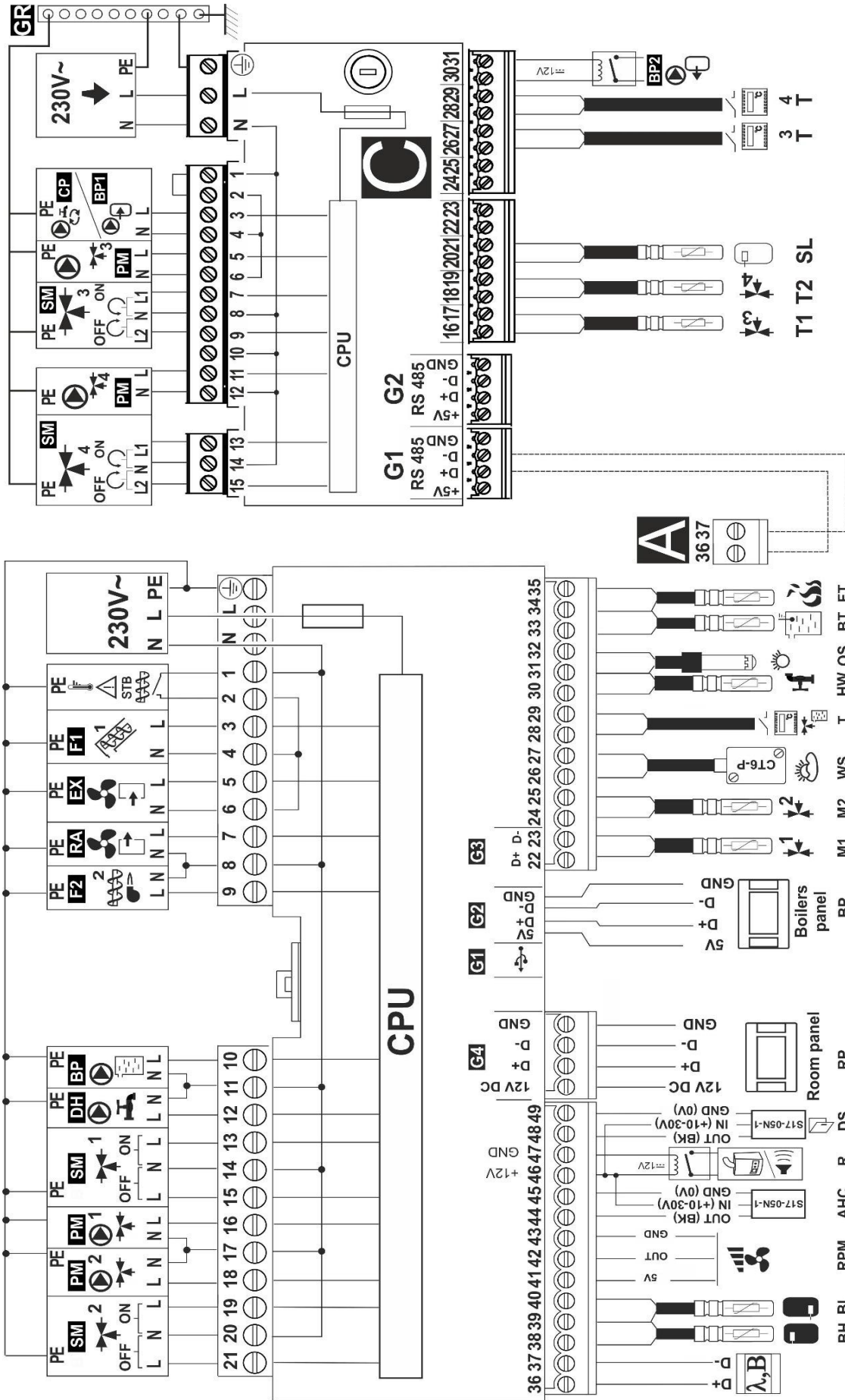
Figura 2. Collegamento dei conduttori ai morsetti, dove: a) collegamento corretto; b) collegamento errato



Qualsiasi dispositivo periferico può essere collegato solo da una persona qualificata in conformità con le normative locali. Esempi di tali dispositivi sono pompe, azionamenti di valvole o relè. È necessario rispettare i principi di sicurezza in relazione alla protezione contro le lesioni da scosse elettriche.

Il conduttore di protezione del cavo di alimentazione deve essere collegato alla guida PE che è a contatto con l'involucro metallico del regolatore. Il collegamento al regolatore deve essere effettuato con il morsetto contrassegnato con il simbolo  e con i morsetti di messa a terra del dispositivo collegato al regolatore.

# 5 Schemi elettrici del collegamento



**Schema del collegamento elettrico del modulo A:** 230V – collegamento alimentazione, STB – limitatore di temperatura meccanico, F1 – alimentatore esterno del bruciatore\*, RA – ventilatore del bruciatore a spinta\*, EX – ventilatore di tiraggio, F2 – alimentatore interno del bruciatore\*, BP – pompa della caldaia, DH – pompa TUV, SM1 – attuatore MIX 1, PM1 – pompa MIX 1, PM2 – pompa MIX 2, SM2 – attuatore MIX 2, D+ D- - moduli di estensione, BH – sensore superiore del serbatoio di accumulo (CT4), BL – sensore inferiore del serbatoio di accumulo(CT4), RPM – hall sensore, AHC – sensore del meccanismo di rilevamento del combustibile (S17-05N-1), R – connessione della caldaia di riserva o segnalazione degli allarmi, DS – interruttore della porta (S17-05N-1), RP – pannello ambientale eco-STER TOUCH, BP – pannello di comandi, M1 – sensore MIX 1 (CT4), M2 – sensore MIX 2 (CT4), WS – sensore esterno (CT6-P), T – termostato, HW – sensore TUV (CT4), OS – sensore ottico (OCP-4)\*, BT – sensore della temperatura della caldaia (CT4), FT – sensore della temperatura dei gas di combustione (CT2-S)

**Schema del collegamento elettrico del modulo C – 230V – collegamento dell'alimentazione,** CP – pompa di circolazione, BP1 – pompa di accumulo 1, PM3 – pompa MIX 3, SM3 – attuatore MIX 3, PM4 – pompa MIX 4, SM4 – attuatore MIX 4, T1 – sensore MIX 3 (CT4), T2 – sensore MIX 4 (CT4), SL – sensore superiore della seconda vasca di accumulo (CT4), T3 – termostato MIX 3, T4 – termostato MIX 4, BP2 – pompa di accumulo 2, G1 – collegamento con il modulo A

## 5.1 Schema elettrico della connessione dei connettori 230V AC

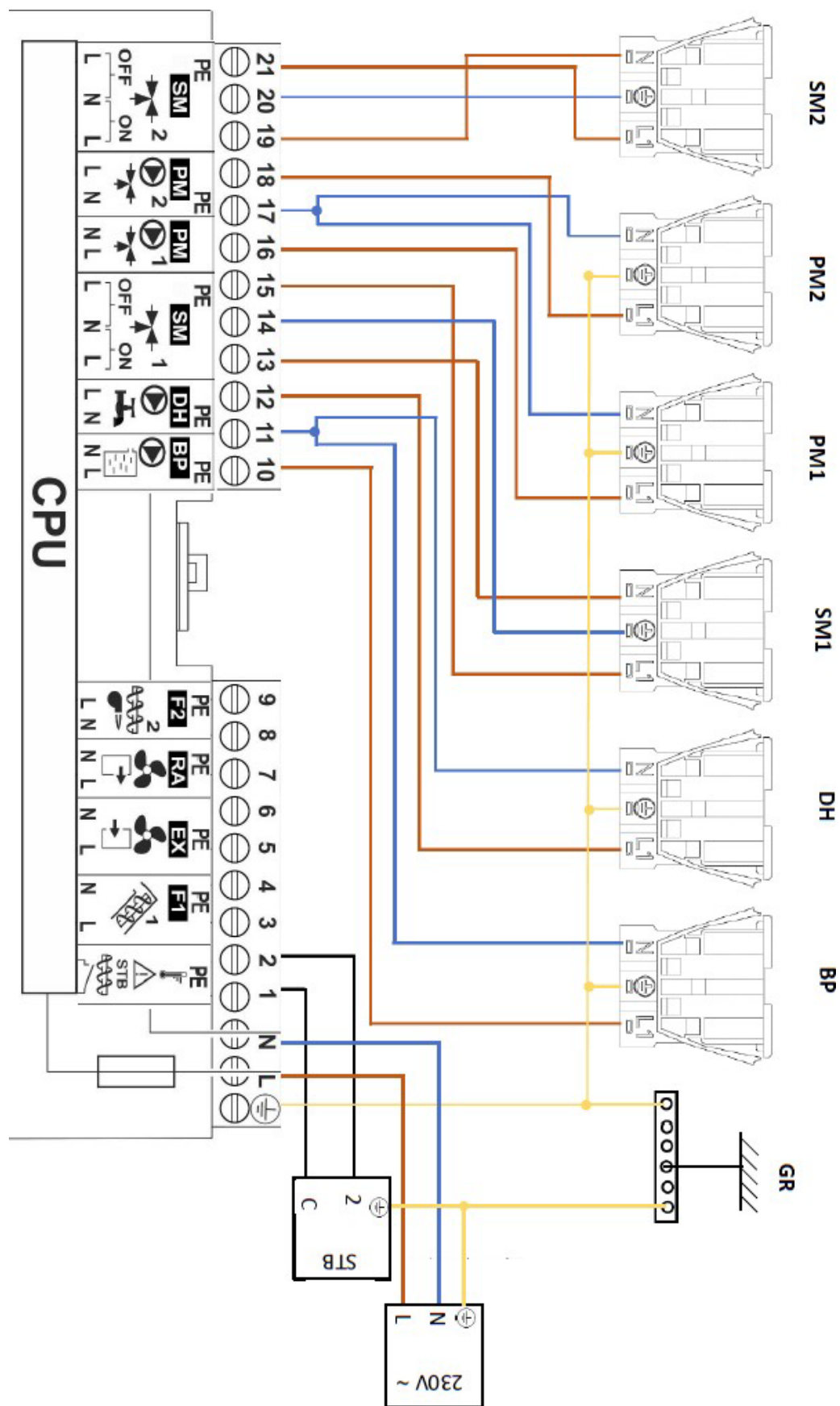


Figura 9. Schema di connessione dei connettori

**Schema elettrico della connessione dei connettori:** 230V – fonte di alimentazione, STB – limitatore di temperatura meccanico, GR – messa a terra, BP – pompa della caldaia, DH – pompa TUV, SM1 – attuatore MIX 1, PM1 – pompa MIX 1, PM2 – pompa MIX 2, SM2 – attuatore MIX 2

## 5.2 Schema elettrico di connessione della morsettiera dei sensori

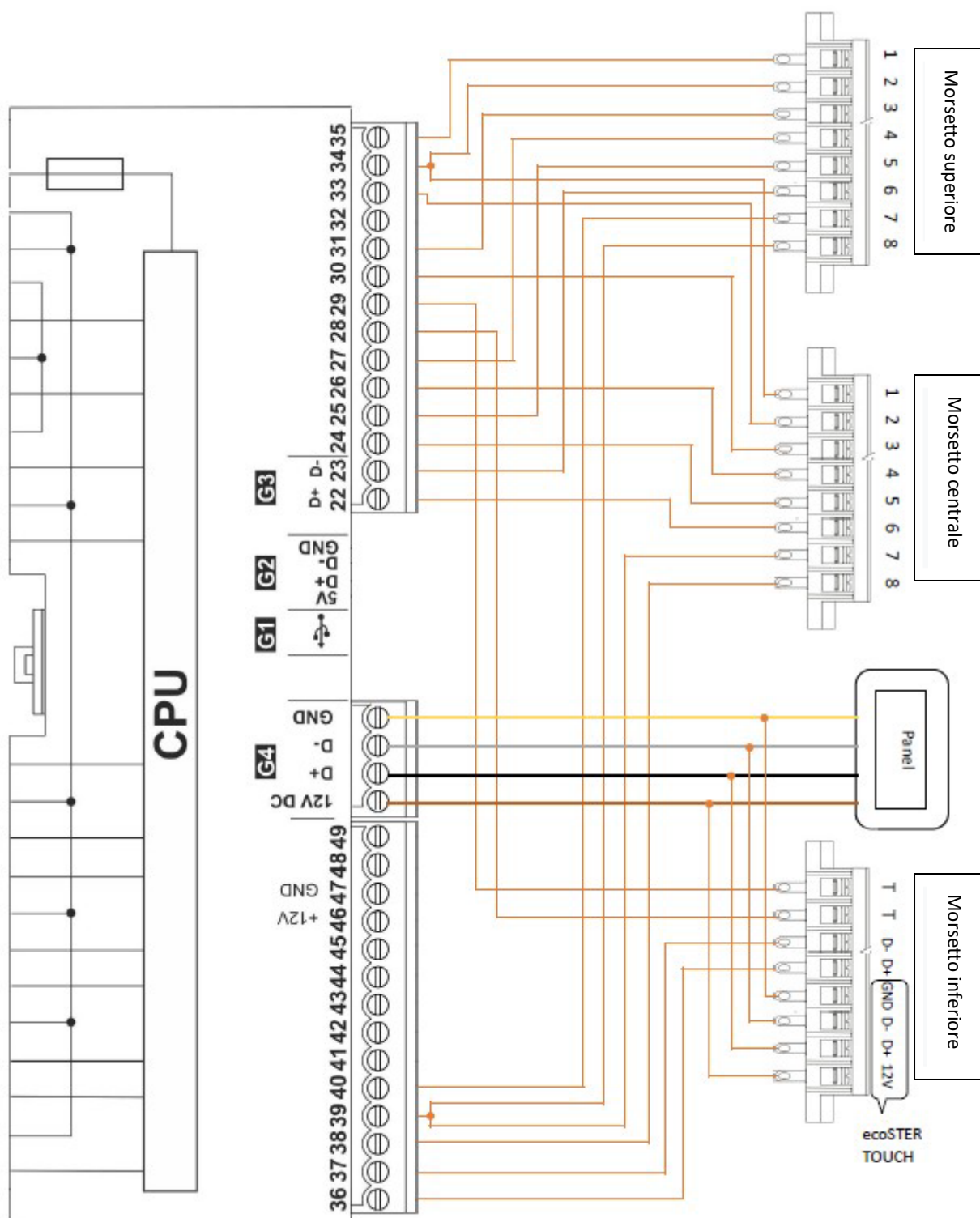


Figura 10. Schema del collegamento elettrico delle morsettiere dei sensori

**Schema del collegamento elettrico della morsettiera dei sensori:** morsetto superiore e centrale: 1 – sensore della temperatura dei gas di combustione (CT2- S), 2 – sensore della temperatura della caldaia (CT4), 3 – sensore della temperatura TUV (CT4), 4 – sensore della temperatura esterna (CT6-P), 5 – sensore della temperatura esterna MIX 2 (CT4), 6 – sensore della temperatura MIX 1 (CT4), 7 – sensore inferiore della temperatura della caldaia di accumulo (CT4), 8 – sensore superiore della temperatura della caldaia di accumulo (CT4).

Morsetto inferiore: T – connessione del termostato, D- D+ - connessione dei moduli di estensione, *ecoSTER TOUCH* (GND, D-, D+, 12V) – connessione del pannello ambientale *ecoSTER*

G4 – connessione del pannello di controllo



### 5.3 Schema del circuito elettrico dell'interruttore della porta e del sensore del meccanismo di rilevamento del combustibile

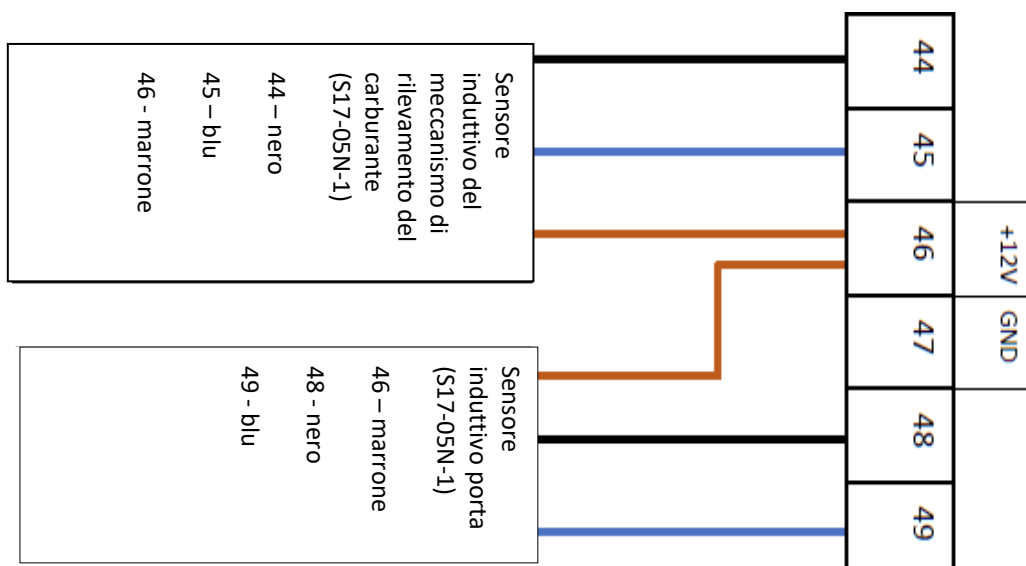


Figura 11. Schema di collegamento dei sensori d'induzione

### 5.4 Schema elettrico del collegamento del ventilatore R2E180-CG82-05

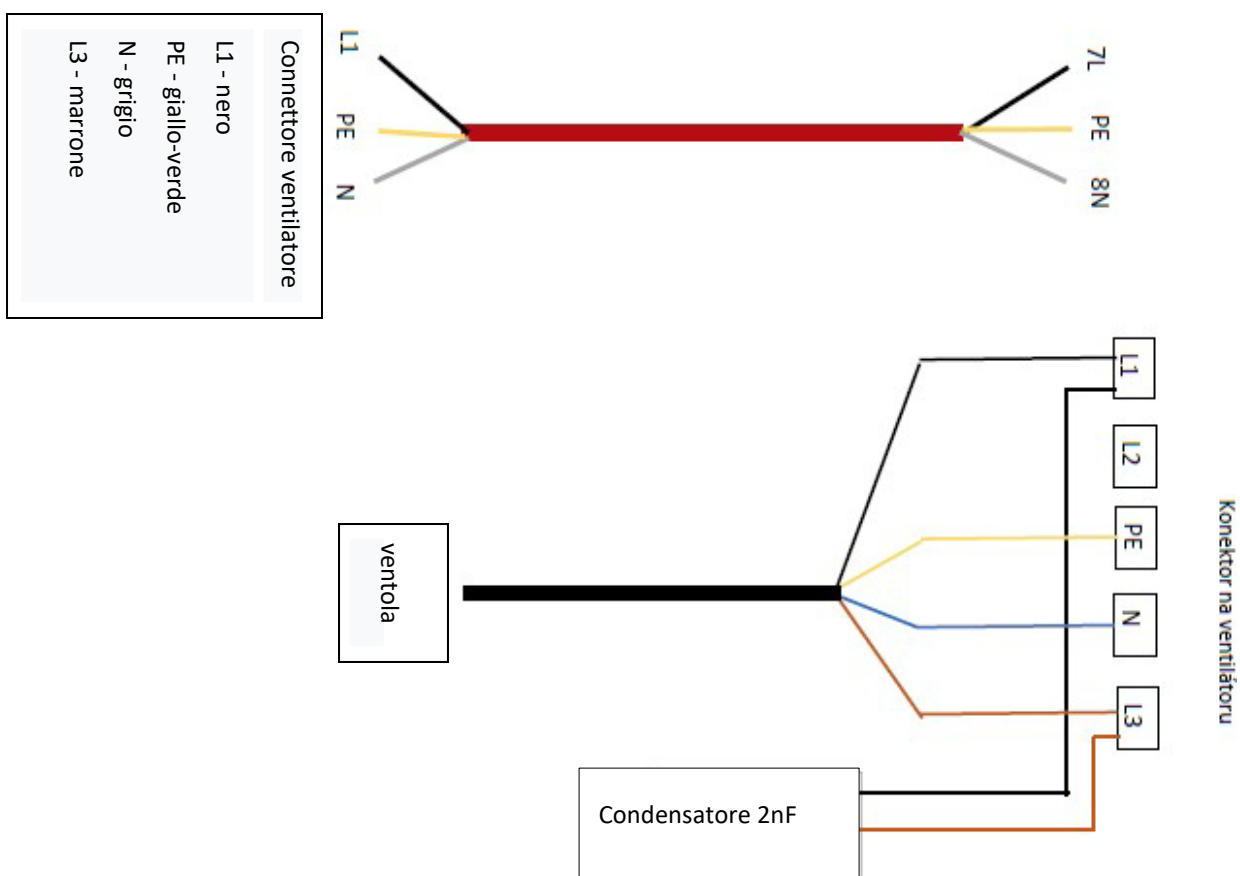


Figura 12. Schema di collegamento del ventilatore

## 5.5 Schema elettrico di collegamento del modulo LAMBDA

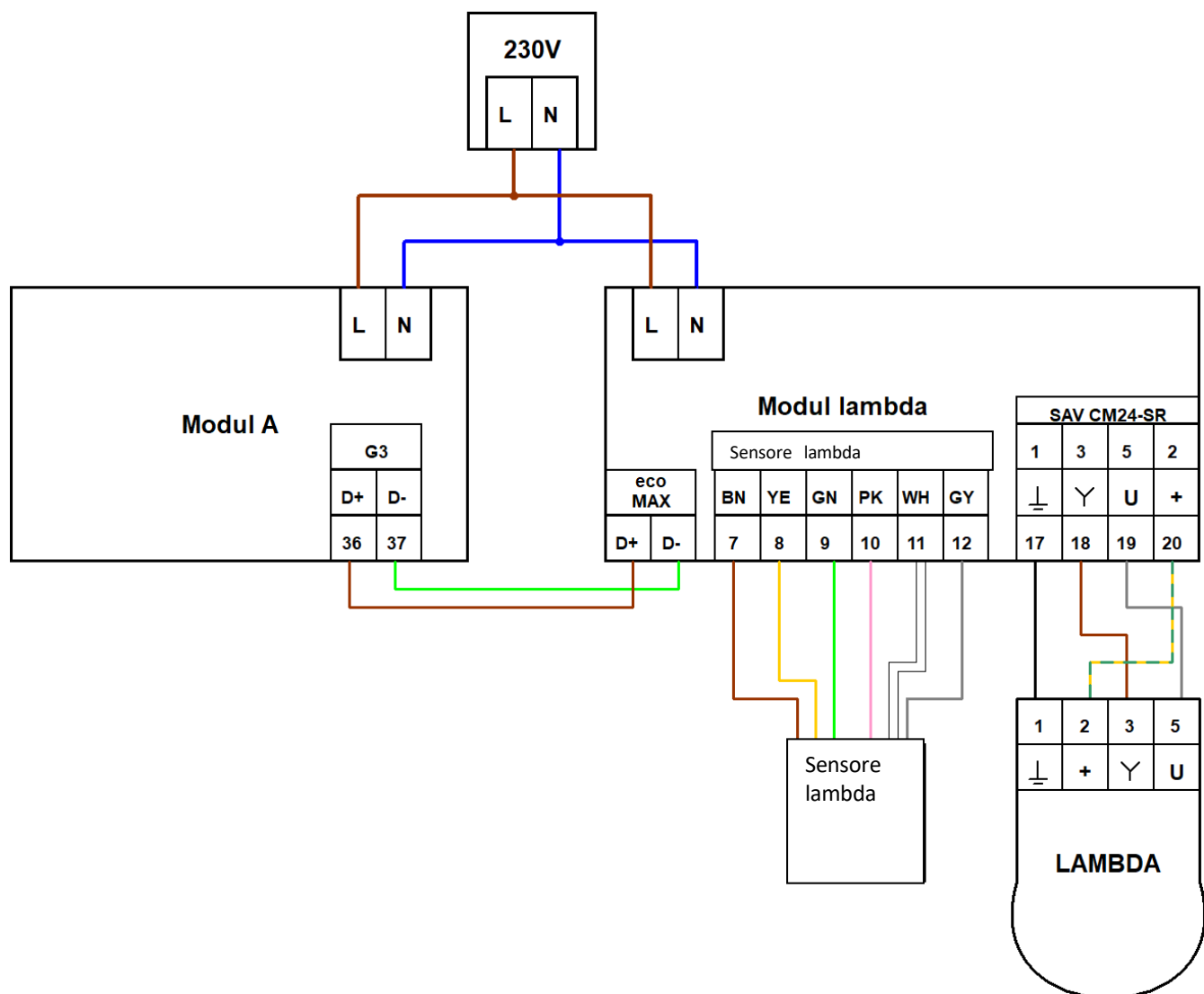


Figura 13. Schema elettrico di collegamento del modulo lambda

## 6 Collegamento dei sensori

### 6.1 Collegamento dei sensori di temperatura

Il regolatore funziona con sensori di temperatura di tipo CT4, ad eccezione del sensore di temperatura esterno e del sensore di temperatura dei gas di combustione - vedere nel seguito.

Collegare il sensore ai morsetti corrispondenti sul quadro elettrico come mostrato nella Figura 11 e posizionare l'elemento di misurazione nella posizione di installazione richiesta. Il cavo del sensore non deve essere a contatto con le superfici calde della caldaia o dell'impianto di riscaldamento e deve essere assicurato contro lo strappo.

I cavi dei sensori possono essere prolungati da cavi con una sezione trasversale di almeno 0,5 mm<sup>2</sup>. La lunghezza totale dei cavi del sensore non deve superare i 15 m. Il sensore della temperatura della caldaia si trova nel pozzetto di temperatura della caldaia situata nel rivestimento della caldaia.

Sensore di temperatura dell'acqua di servizio - nel pozzetto di temperatura della caldaia. Il miglior posizionamento del sensore di temperatura MIX si trova nel pozzetto di temperatura che si trova nell'acqua corrente nella tubazione, ma è anche possibile posizionarlo sulla superficie del tubo e isolarlo.

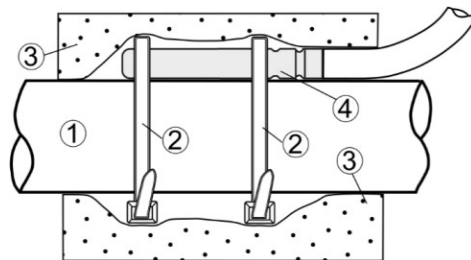


Figura 14. Installazione del sensore di temperatura sul tubo, dove: 1 - tubo, 2 - morsetto, 3 - isolamento termico, 4 - sensore



*I sensori devono essere protetti contro il rilascio dalle superfici misurate.*

Deve esserci un buon contatto termico tra i sensori e le superfici misurate. Utilizzare una pasta termo-conduttiva per questo scopo. La condotta dei sensori deve essere separata dai cavi di alimentazione, in caso contrario potrebbero verificarsi errori di misurazione della temperatura. La distanza minima tra questi cavi è di 10 cm. I cavi del sensore non possono essere in contatto con gli elementi caldi della caldaia e l'impianto di riscaldamento. I cavi del sensore di temperatura sono resistenti alla temperatura fino a 80 °C.

### 6.2 Collegamento del sensore dei gas di combustione

Il sensore dei gas di combustione deve essere del tipo CT2S o CT2S-2 ed è installato nel corpo dell'aspiratore fumi. Le perdite tra il sensore e il condotto di tiraggio devono essere sigillate. Collegare il sensore dei gas di combustione al morsetto n. 1 sul quadro del regolatore. Il cavo del sensore per i gas di combustione non deve entrare in contatto con gli elementi caldi della caldaia.

### 6.3 Collegamento del sensore esterno

Il regolatore funziona soltanto con un sensore del tipo CT6-P (PT1000). Installare il sensore sulla parte più fredda della casa, di solito questo è il muro nord della casa sotto il tetto. Il sensore non dovrebbe essere esposto alla luce diretta del sole e alla pioggia. Il sensore deve essere installato ad almeno 2 m dal suolo, lontano da finestre, camini e altre fonti di calore che potrebbero interferire con la misurazione della temperatura (almeno 1,5 m).

Collegare il sensore con un cavo di sezione trasversale min. di 0,5 mm<sup>2</sup>, di lunghezza massima di 25 m. La polarità dei conduttori non è importante. Collegare l'altra estremità del cavo ai morsetti n. 4 sul quadro del regolatore. Fissare il sensore alla parete con le viti. Per accedere ai fori delle viti, svitare il coperchio del sensore.

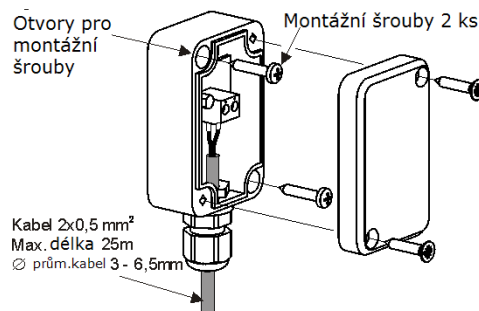


Figura 15. Collegamento del sensore esterno, il sensore non è incluso nella confezione della caldaia



Il relè non è fornito come parte della caldaia, può essere ordinato separatamente dal produttore della caldaia.

Per abilitare il controllo della caldaia, è necessario attivare la funzione in *Impostazioni service* -> *Uscita H* e qui selezionare "Caldaia". Nello stesso menù è possibile impostare la temperatura per cui la caldaia di riserva deve essere disattivata (ad es. 35 °C). La caldaia di riserva si accende se non c'è tensione ai morsetti 46-47. La caldaia di riserva si spegne quando i morsetti 46-47 sono alimentati dalla tensione 12V (la temperatura della caldaia o del serbatoio di accumulo è superiore al valore impostato per la disattivazione della caldaia di riserva).

Dopo l'accensione della caldaia di riserva, la pompa della caldaia viene spenta quando la temperatura della caldaia scende al di sotto della temperatura di avvio della pompa della caldaia. La pompa ACS o i miscelatori funzionano quando la caldaia di riserva viene accesa indipendentemente dalla temperatura della caldaia o dalla temperatura di accumulo.

È possibile collegare una valvola di commutazione a tre vie che separa il circuito di riscaldamento e l'ACS dal serbatoio di accumulo per evitare di riscaldarlo, vedi lo schema seguente.

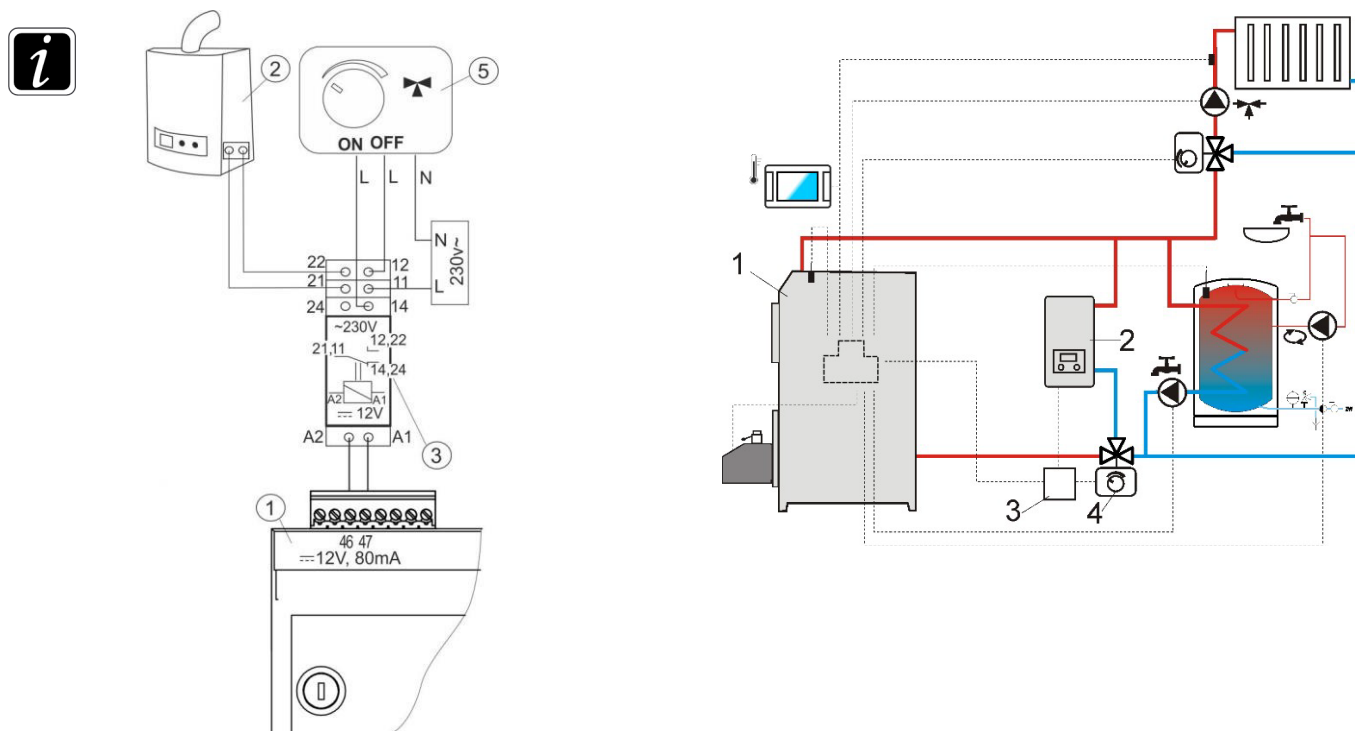


Figura 17. Collegamento elettrico della caldaia di riserva e valvola di commutazione: 1 – regolatore, 2 - caldaia di riserva, 3 - relè, 5 - servocomando della valvola di commutazione. Nota: i morsetti 21, 22, 24 devono essere isolati galvanicamente dai morsetti 12, 11, 14

Figura 18. Collegamento idraulico con caldaia di riserva e valvola di commutazione: 1 - regolatore, 2 - caldaia di riserva, 3 - relè, 4 - valvola di commutazione con servocomando

**⚠** Pericolo di infortunio da corrente elettrica dalla caldaia di riserva collegata. Quando il regolatore è disconnesso dalla rete elettrica, è inoltre necessario scollegare la caldaia di riserva (se controllata dall'unità 860D) e accertarsi che non vi siano tensioni pericolose sui morsetti. Proteggersi da scosse elettriche.

### 7.3 Collegamento della segnalazione degli allarmi

Il regolatore può segnalare situazioni di allarme quando è collegato un dispositivo esterno, come un campanello o un dispositivo GSM per l'invio di SMS - brevi messaggi di testo.

Si può collegare un dispositivo di allarme esterno come mostrato in fig. n. 18 tramite un relè. La segnalazione dell'allarme deve essere attivata impostando la funzione dell'Uscita H in "Allarmi" - *Impostazioni service*-> *Uscita H*.

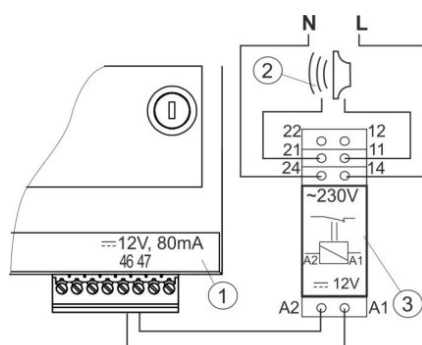


Figura 19. Collegamento del dispositivo di allarme esterno: 1- regolatore, 2 - dispositivo di allarme esterno, 3- relè

## 7.4 Collegamento del miscelatore (MIX)

Il regolatore funziona solo con unità dotate di finecorsa. L'uso di altri attuatori è proibito. È possibile utilizzare azionamenti con tempo di apertura compreso tra 30 e 255 s.

Descrizione della connessione e dell'impostazione del miscelatore:

- Collegare il sensore di temperatura del miscelatore da *Impostazioni service* -> *Impostazioni Mixer* – selezionare un metodo di riscaldamento dal menu, che si tratti di riscaldamento a pavimento o radiatori.
- Inserire il tempo di miscelazione del miscelatore nell'impostazione di servizio del miscelatore (il tempo è indicato sulla targhetta dell'azionatore, ad es. 120s).
- Scollegare l'alimentazione del regolatore, specificare la direzione in cui l'azionamento si apre/si chiude. Per fare ciò, spostare la manopola di controllo manuale per trovare una posizione in cui la temperatura nel circuito di miscelazione sia massima (100% ON nel regolatore) e anche la posizione in cui la temperatura è minima (0% OFF nel regolatore).
- Collegare la pompa del miscelatore, vedere la figura n.19 e seguire la documentazione tecnica del produttore della pompa
- Collegare elettricamente l'azionamento del miscelatore con il regolatore, vedere la figura n. 18. Deve essere collegato seguendo la documentazione tecnica del produttore del servocomando. Fare attenzione a non confondere il cavo per aprire la valvola con il cavo per chiuderlo.
- Collegare l'alimentazione del regolatore.
- Controllare che i cavi di chiusura e l'apertura del comando del miscelatore non vengano scambiati. Entrate su *Impostazioni service* -> *Test Uscite* e aprire il miscelatore tramite la voce "MIX Apertura = ON". Quando si apre la valvola, la temperatura sul sensore del miscelatore dovrebbe aumentare. In caso contrario, spegnere il regolatore e sostituire i cavi di alimentazione.

*Nota: un'altra causa potrebbe essere il fatto che la valvola sia collegata in modo errato meccanicamente! Controllare la documentazione del produttore per la connessione corretta.*

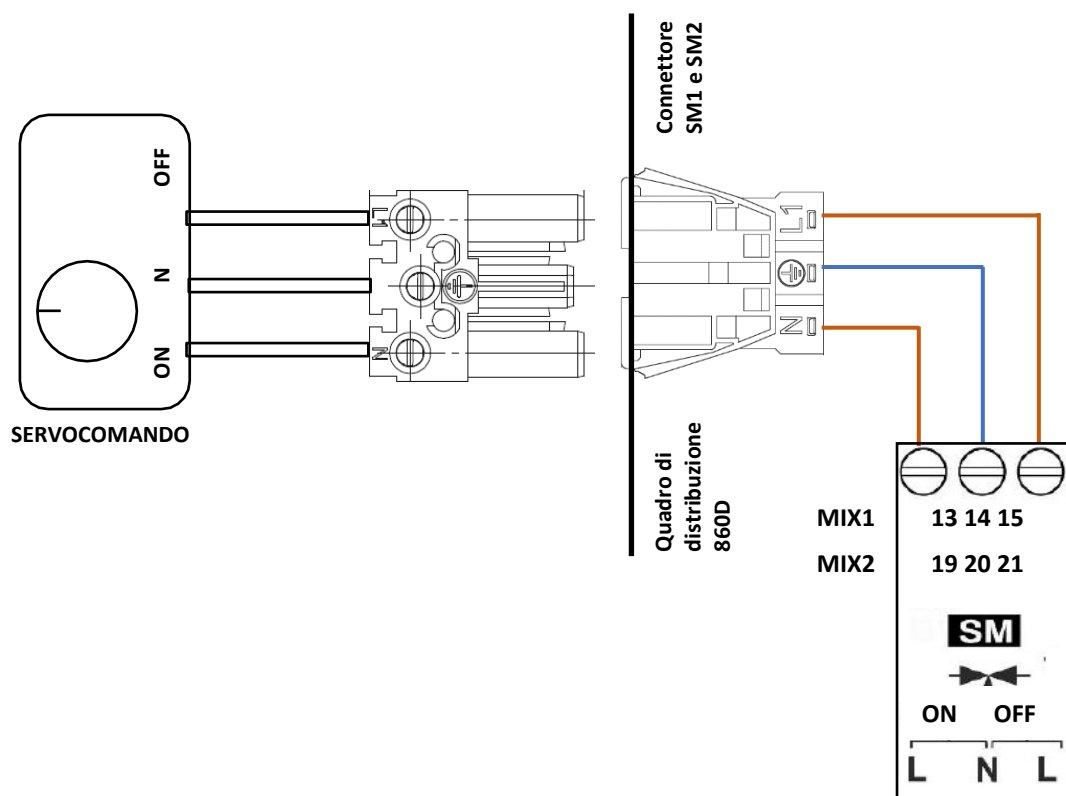


Figura 20. Schema elettrico della connessione dell'attuatore del MIX

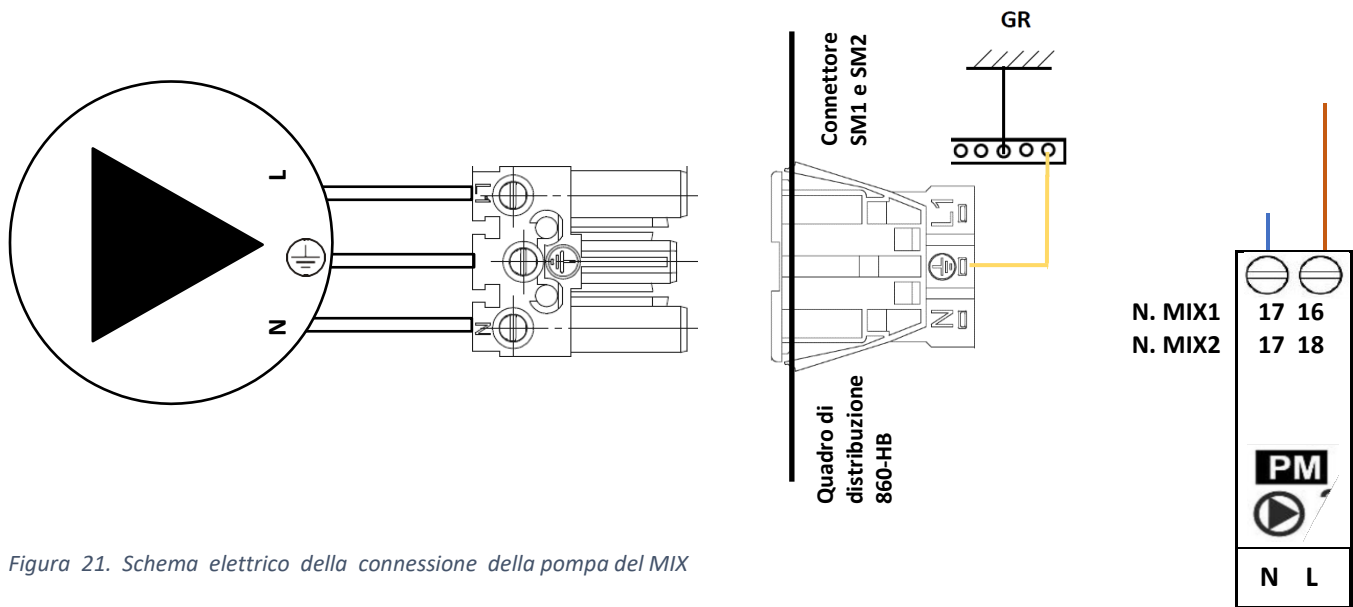


Figura 21. Schema elettrico della connessione della pompa del MIX

### 7.5 Collegamento della pompa della caldaia a ACS

Il regolatore controlla anche la pompa della caldaia in base al serbatoio ACS e in base ai parametri impostati. Collegare la pompa della caldaia secondo lo schema sulla figura n. 21. Collegare la pompa ACS secondo lo schema sulla figura n. 22.

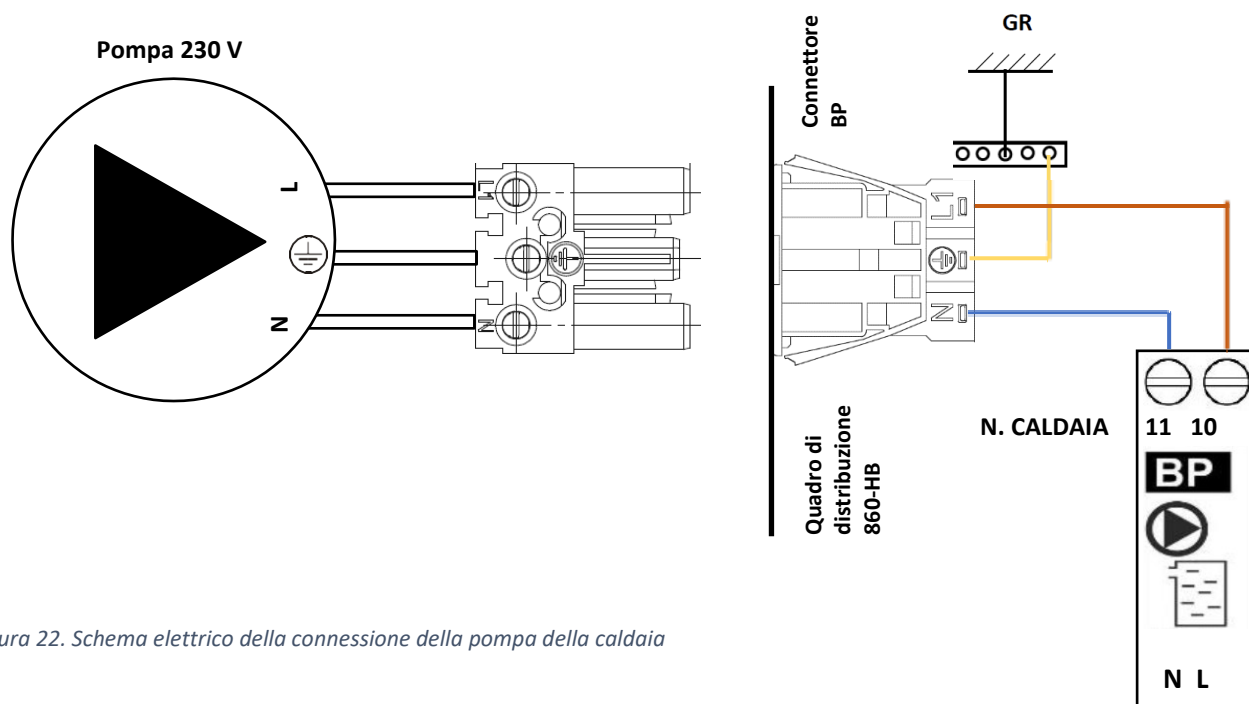


Figura 22. Schema elettrico della connessione della pompa della caldaia

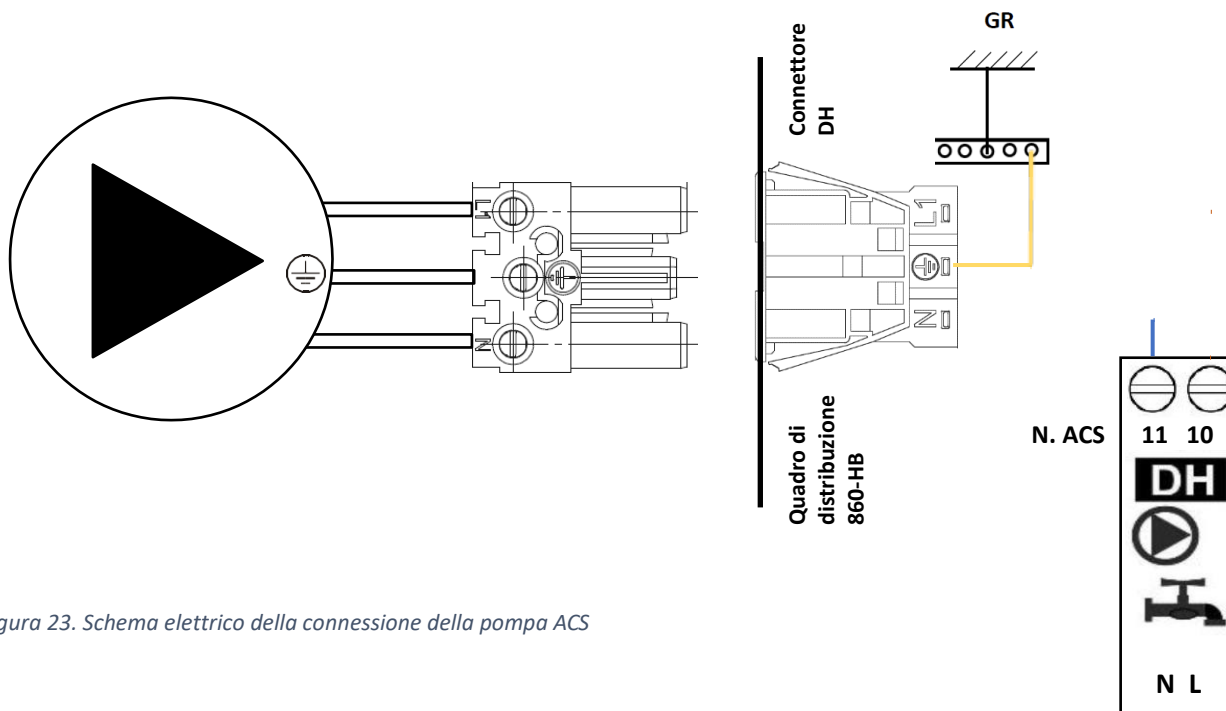



Figura 23. Schema elettrico della connessione della pompa ACS

## 7.6 Connessione del pannello ambientale eco-STER TOUCH

È possibile collegare il pannello ambientale eco-STER TOUCH al regolatore e utilizzarlo come:

- termostato ambiente
- pannello di comando della caldaia
- segnalazione degli allarmi
- indicazione della fase di lavoro della caldaia.

 La sezione trasversale dei cavi per il collegamento del pannello ambientale di eco-STER TOUCH dovrebbe essere 0,5 mm<sup>2</sup>. La lunghezza massima dei cavi non deve superare i 30 metri. Se si utilizzano cavi con un diametro maggiore di 0,5 mm<sup>2</sup> è possibile utilizzare un cavo più lungo.

- Connessione a quattro conduttori *Vedi figura n. 10*
- Connessione a due conduttori:

Per le connessioni a due conduttori è necessario utilizzare l'alimentazione esterna di 5 V o 12 V CC con una corrente minima di 400 mA. Collegare i morsetti GND e VCC a un adattatore di alimentazione esterno. Collegare i morsetti D+ e D- al regolatore, vedere la figura 10.

## 7.7 Collegamento del limitatore di temperatura STB

Il limitatore di temperatura meccanico STB è collegato ai morsetti n. 1-2 del modulo esecutivo del regolatore, vedere la figura 10. Il sensore di temperatura (capillare) deve essere posizionato nel pozzetto dello scambiatore di calore (identico al sensore di temperatura della caldaia). Il limitatore di temperatura STB scollega i contatti di alimentazione del ventilatore di tiraggio quando la temperatura della caldaia raggiunge i 98 °C. Per ripristinare la funzionalità è necessario lasciare raffreddare la caldaia, quindi svitare il tappo sulla parte superiore del pannello di controllo del regolatore (contrassegnato come STB) e premere il fusibile con un oggetto appropriato. Di seguito non scordarsi di ripristinare il tappo.



## 8 Impostazioni di servizio

### 8.1 Struttura del menu di servizio

#### Impostazione LEGNA

- Velocità Estrattore in ACCENSIONE
- Velocità Estrattore RIGENERAZIONE BRACE
- Durata RIGENERAZIONE BRACE
- Periodo massimo RIGENERAZIONE BRACE
- Interval. Attivaz. RIGENERAZIONE BRACE
- Tempo massimo per RICARICA
- Tempo esclusione MANTENIMENTO BRACE
- Isteresi SOVRATEMPERATURA CALDIA
- Velocità minima Estrattore Fumi
- Velocità massima Estrattore Fumi
- Tempo di controllo visivo combustione

#### Impostazione PELLET

- **Accensione**
  - Durata fase di controllo per ACCENSIONE
  - Dose combustibile per ACCENSIONE
  - Luminosità della fiamma
  - Velocità della ventola in ACCENSIONE
  - Durata del tentativo di ACCENSIONE
  - Velocità ventola in CONTROLLO FIAMMA
  - Durata della fase di INCANDESCENZA
  - Durata della fase di PRERISCALDAMENTO
  - Durata della fase di STABILIZZAZIONE
  - Variazione velocità ventola in ACCENSIONE
- **Lavoro**
  - Durata ciclo Coclea Bruciatore
  - Potere calorifico kWh/kg
  - Capacità kg del serbatoio
  - Tempo di lavoro coclea bruciatore
- **Spegnimento**
  - Durata massima dello spegnimento
  - Durata minima dello spegnimento
  - Vel. Ventola bruciatore in spegnimento
  - Durata della fase di estinzione
  - Intervallo tra le fasi di estinzione
  - Luminosità fiamma per avvio estinzione
  - Luminosità fiamma per fine estinzione

- **Pulizia rotante**
  - Durata pulizia prima accensione
  - Durata pulizia dopo lo spegnimento
  - Vel. Ventola bruciatore durante la pulizia
- **Mantenimento**
  - Durata della fase di mantenimento
  - Durata ciclo coclea bruciatore
  - Vel. Ventola bruciatore in mantenimento
  - Potenza caldaia in fase di mantenimento
- **Ritardo segnale assenza combustibile**
- **Durata ciclo lavoro coclea ausiliaria**
- **Impostazioni estrattore**
  - Vel. Ventola a potenza massima
  - Vel. Ventola a potenza media
  - Vel. Ventola a potenza minima
  - Velocità ventola in accensione
  - Velocità ventola in stabilizzazione
  - Velocità ventola in spegnimento
  - Velocità ventola in pulizia dinamica
  - Velocità ventola in mantenimento

#### Impostazioni caldaia

- Temperatura max. Termostato Caldaia
- Temp. Raffreddamento Caldaia
- Parametro A FuzzyLogic
- Parametro B Fuzzy Logic
- Parametro C Fuzzy Logic

#### Impostazioni pompe

- Temperatura attiv. Pompa Caldaia
- Temp. Fumi Attiv. Pompa Caldaia
- Temperatura per Anticongelamento
- Temp. Minima Termostato boiler ACS\*
- Temp. Massima Termostato boiler ACS\*
- Incremento auto Termostato Caldaia
- Ritardo disattivazione Pompa ACS\*
- Fonte di riscaldamento boiler ACS\*
- Tempo di pausa Pompa Ricircolo
- Tempo di lavoro Pompa Ricircolo
- Temperatura attivazione Pompa Ricircolo

### **Impostazioni PUFFER**

- Temp. Attivazione pompa Impianto/Mixer
- Isteresi Temp. Pompa Impianto/Mixer
- **Imp. Puffer funzionam. Legna**
- Raffreddamento Puffer attivato
- Temperatura di Raffreddamento Puffer
- Differenziale attivazione Pompa Caldaia
- Differenziale disattivazione Pompa Caldaia
- **Imp Puffer funzionam. Pellet**
- Temperatura attivazione bruciatore
- Temperatura disattivazione bruciatore

### **Impostazione Mixer/Pompa \***

- Impianto Mixer/pompa

- Termostato Ambiente su Mixer/Pompa
- Temperatura minima Mixer
- Temperatura massima Mixer
- Tempo Incremento proporzionale Mixer
- Tempo apertura valvola Mixer
- Mixer/Pompa OFF da T.A.

### **Uscita H**

### **Test Uscite**

### **Ripristina Impostazioni di Fabbrica**

### **Salva le impostazioni**

### **Spegnimento per funzione Service**

### **Calibrazione Touchscreen**

### **Uscita dalla funzione Service**

\* Alcune impostazioni potrebbero non essere visualizzate a meno che il sensore, il modulo di espansione o il parametro corrispondente non siano nascosti

## 8.2 Descrizione dei parametri di servizio

### 8.2.1 Impostazione LEGNA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità Estrattore in ACCENSIONE</li> </ul>	<p>Potenza della ventola all'avvampamento della caldaia.</p> <p>Una potenza troppo alta o troppo bassa può portare all'avvampamento incorretto nella caldaia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità Estrattore RIGENERAZIONE BRACE</li> </ul>	<p>La ventola è accesa per il tempo stabilito dal parametro <i>Tempo della ventola MANTENIMENTO</i> con la potenza preimpostata in <i>Potenza della ventola MANTENIMENTO</i> per il mantenimento dello strato di riscaldamento continuo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durata RIGENERAZIONE BRACE</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interval. Attivaz. RIGENERAZIONE BRACE</li> </ul>	<p>l'Intervallo stabilisce quanto spesso deve accendersi il ventilatore di tiraggio <i>nella modalità MANTENIMENTO</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo massimo per RICARICA</li> </ul>	<p>Permetta di impostare il tempo dell'alimentazione durante il quale la ventola lavora al 100% della potenza. Nel caso dell'interruttore della porta attivo, il ventilatore lavora finché non viene chiusa la maniglia della porta superiore.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo esclusione MANTENIMENTO BRACE</li> </ul>	<p>Determina il tempo del blocco del meccanismo di rilevamento del combustibile. Dopo questo tempo, il meccanismo è attivo. Questo è un parametro di sicurezza per impedire lo spegnimento della ventola, ad esempio all'avvampamento quando c'è poco combustibile nella caldaia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità minima Estrattore Fumi</li> </ul>	<p>Un parametro importante che influenza il corretto controllo del processo di combustione. Dovrebbe essere impostato in modo che il ventilatore con questa potenza riduca la temperatura dei gas di combustione e della caldaia. Il mancato mantenimento di questa condizione comporterà il superamento della temperatura impostata della caldaia. La potenza minima della ventola dovrebbe essere determinata osservando il comportamento della caldaia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità massima Estrattore Fumi</li> </ul>	<p>Il parametro influenza il raggiungimento della potenza della caldaia e la velocità alla quale viene raggiunta la temperatura della caldaia o dei gas di combustione. <i>Max. giri del ventilatore</i> deve essere determinato in base alla potenza della caldaia richiesta e monitorando il comportamento della ventola. Un valore troppo basso può far sì che la caldaia non raggiunga la potenza nominale della caldaia. Un valore troppo alto può causare una cattiva combustione e lo spegnimento della caldaia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo di controllo visivo combustione</li> </ul>	<p>Modalità <i>VALUTAZIONE</i> precede la modalità <i>ALIMENTAZIONE</i> Se la porta superiore della caldaia è chiusa e la maniglia è bloccata durante il periodo di <i>VALUTAZIONE</i>, il regolatore valuta che non è stato aggiunto nessun combustibile alla caldaia e azzerà il contatore. Al termine del tempo di <i>VALUTAZIONE</i>, segue la modalità <i>ALIMENTAZIONE</i> e il contatore del tempo di funzionamento viene resettato.</p>

### 8.2.2 Impostazioni pellet

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo Bruciatore a PELLET</li> </ul>	<p>Accende/spegne il controllo del bruciatore a pellet</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivazione autom. Bruciatore a PELLET</li> </ul>	<p>Accede/spegne l'attivazione automatica del bruciatore a pellet dopo lo spegnimento della legna</p>
<b>ACCENSIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durata fase di CONTROLLO in ACCENSIONE</li> </ul>	<p>Il tempo durante il quale il regolatore controlla se nel bruciatore c'è la fiamma e in cui lavora solo la ventola.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dose combustibile in ACCENSIONE</li> </ul>	<p>Dose del combustibile per l'accensione. La dose impostata è usata per il primo tentativo di accensione nel bruciatore. Negli ulteriori tentativi di accensione, la dose viene ridotta del 10% rispetto al valore impostato.</p>

• Luminosità della fiamma	La soglia di rilevamento della fiamma in % per cui il regolatore determina che il bruciatore è stato acceso con successo e viene visualizzata una fiamma. Il parametro viene anche utilizzato per il rilevamento di scarsità di combustibile e per la modalità SPEGNIMENTO.
• Velocità Ventola in ACCENSIONE	Potenza della ventola del bruciatore in ACCENSIONE. Un valore troppo elevato prolunga il tempo di accensione o può provocare un tentativo di accensione non riuscito nel bruciatore.
• Durata del tentativo di ACCENSIONE	Se non si riesce ad accendere il bruciatore dopo questo tempo, segue un altro tentativo di accensione. In totale, ci sono 3 tentativi di accensione, seguiti da un allarme su un tentativo fallito di accendere il bruciatore.
• Velocità Ventola in CONTROLLO FIAMMA	Potenza della ventola nella fase successiva all'accensione riuscita e alla rilevazione della fiamma al di sopra del valore impostato dal parametro <i>Rilevamento fiamma</i> .
• Durata della fase di INCANDESCENZA	Tempo di avvampamento nel bruciatore dopo l'accensione. Durante questo periodo gli alimentatori del combustibile sono disattivati.
• Durata della fase di PRERISCALDAMENTO	Tempo di incandescenza della candeledda di accensione prima dell'accensione della ventola. Impostare un valore troppo alto potrebbe danneggiare la candeledda d'accensione. Dopo questo tempo, la candeledda di accensione è ancora attiva finché il sensore non rileva la fiamma.
• Durata della fase di STABILIZZAZIONE	Dopo l'accensione il bruciatore funziona alla minima potenza per il tempo impostato da questo parametro per seguire l'avvampamento corretto.
• Variazione Velocità Ventola in ACCENSIONE	Quando questa funzione è attiva, la ventola pulsa, cioè funziona alternativamente alla potenza impostata dal parametro <i>Ventola ACCENSIONE</i> e alla potenza minima possibile. Questa funzione contribuisce a un'accensione più rapida del combustibile.
<b>LAVORO</b>	
• Durata ciclo Coclea Bruciatore	Tempo di tutto il ciclo di alimentazione del combustibile nella modalità LAVORO. Il tempo del ciclo di alimentazione è uguale al tempo di lavoro dell'alimentatore più il tempo di pausa dell'alimentatore.
• Potere calorifico	Potere calorifico del combustibile in kWh/kg. Un parametro importante attraverso cui viene calcolato il tempo del lavoro della coclea.
• Capacità Kg del serbatoio	L'immissione del valore corrispondente libera dalla necessità di calibrare la tramoggia. Il regolatore utilizza questi dati se la calibrazione della quantità di combustibile nella tramoggia non è stata calibrata. Dopo aver eseguito correttamente la calibrazione della tramoggia del combustibile, il regolatore non lavora più con questo valore.
• Tempo lavoro Coclea Bruciatore	Tempo di prolungamento del lavoro dell'alimentatore del bruciatore interno rispetto alla coclea principale. Deve essere impostato in modo che la coclea interna sposti sempre l'intera dose di combustibile nella camera di combustione.

<b>SPEGNIMENTO</b>	
• Durata massima dello spegnimento	Dopo questo tempo il regolatore entra in modalità STOP, anche se il sensore di fiamma rileva ancora la fiamma.
• Durata minima dello spegnimento	Lo spegnimento durerà almeno per questo tempo anche se il sensore di fiamma non rileva più alcuna fiamma.
• Vel. Ventola Bruciatore in spegnimento	Potenza della ventola durante la modalità di spegnimento.
• Durata della fase di estinzione	Tempo di lavoro della ventola per concludere la combustione nel bruciatore.
• Intervallo tra le fasi di estinzione	Tempo della pausa della ventola durante lo spegnimento Stabilisce la pausa tra le partenze della ventola durante la conclusione della combustione nel bruciatore.
• Luminosità fiamma per avvio estinzione	L'intensità della fiamma per cui viene attivata la ventola del bruciatore
• Luminosità fiamma per fine estinzione	L'intensità della fiamma per cui viene disattivata la ventola del bruciatore
<b>PULIZIA ROTANTE</b>	
• Durata pulizia prima dell'accensione	Tempo di pulizia del bruciatore (rotazione della camera e soffio della ventola) prima della modalità ACCENSIONE Serve per rimuovere i residui del combustibile dalla camera del bruciatore.
• Durata pulizia dopo lo spegnimento	Tempo di pulizia del bruciatore (rotazione della camera e soffio della ventola) dopo la modalità SPEGNIMENTO Serve per rimuovere i residui del combustibile dalla camera del bruciatore.
• Vel. Ventola Bruciatore durante pulizia	Potenza della ventola del bruciatore durante la modalità PULIZIA
<b>MANTENIMENTO</b>	
• Durata della fase di mantenimento	Dopo che è trascorso questo tempo dal passaggio alla modalità RIDUZIONE, il bruciatore si spegne automaticamente. Impostando il valore "0", la modalità RIDUZIONE è inattiva.
• Durata ciclo Coclea Bruciatore	Tempo di tutto il ciclo di alimentazione del combustibile nella modalità RIDUZIONE Tempo del ciclo di alimentazione = tempo di lavoro dell'alimentatore + tempo di pausa dell'alimentatore.
• Vel. Ventola Bruciatore in Mantenimento	Potenza della ventola nella modalità RIDUZIONE Impostare su un valore tale che il combustibile sia bruciato con un basso livello di emissioni.
• Potenza Caldaia in fase di Mantenimento	Potenza della caldaia nella modalità RIDUZIONE - impostare il valore più basso possibile per mantenere la fiamma. Un valore troppo basso provoca lo spegnimento del bruciatore. Un valore troppo alto provoca il surriscaldamento della caldaia
• RITARDO SEGNALE ASSENZA COMBUSTIBILE	Il tempo viene calcolato dall'abbassamento dell'intensità della fiamma al di sotto del valore <i>Rilevamento fiamma</i> . Dopo questo tempo il regolatore passa al tentativo di accendere il bruciatore e, dopo 3 tentativi falliti attiva l'allarme "tentativo di accensione fallito"

<ul style="list-style-type: none"> <li>• DURATA CICLO LAVORO COCLEA AUSILIARIA</li> </ul>	<p>Determina il tempo di lavoro della coclea aggiuntiva. La coclea è collegata al modulo P ai morsetti 7-8. È inoltre necessario collegare il sensore capacitivo ai morsetti 28-29 nel modulo P. Quando il livello del combustibile nella tramoggia è in calo, la coclea esterna si attiva e funziona per il tempo impostato da questo parametro.</p>
<b>IMPOSTAZIONI ESTRATTORE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vel. Ventola a Potenza Massima</li> <li>• Vel. Ventola a Potenza Media</li> <li>• Vel. Ventola a Potenza Minima</li> </ul>	<p>Questi parametri regolano la potenza della ventola per il funzionamento del bruciatore a pellet. <b>Raccomandiamo di non modificare i valori di questi parametri.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità della Ventola in Accensione</li> <li>• Velocità Ventola in Stabilizzazione</li> <li>• Velocità Ventola in Spegnimento</li> <li>• Velocità Ventola in Pulizia Dinamica</li> <li>• Velocità Ventola in Mantenimento</li> </ul>	<p>I parametri regolano la potenza del ventilatore per il funzionamento del bruciatore a pellet. <b>Raccomandiamo di non modificare i valori di questi parametri.</b></p>

### 8.2.3 Impostazioni caldaia

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura max. Termostato Caldaia</li> </ul>	<p>Parametro, che può impedire all'utente di impostare la temperatura della caldaia troppo alta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. Raffreddamento Caldaia</li> </ul>	<p>Il valore del parametro determina a quale temperatura della caldaia verrà attivato il raffreddamento della caldaia. Tutti i circuiti di riscaldamento si accendono quando la caldaia si raffredda, indipendentemente dallo stato del termostato ambiente e le valvole di miscelazione sono aperte al massimo. Nel caso di <i>modalità MIX = pavimento</i>, il miscelatore non viene aperto al 100%, ma la temperatura viene controllata per evitare danni al riscaldamento a pavimento. Il serbatoio ACS verrà riscaldato alla temperatura impostata dal parametro <i>Temperatura massima ACS</i>.</p>

### 8.2.4 Impostazioni pompa caldaia e ACS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura attiv. Pompa Caldaia</li> </ul>	<p>Specifica a quale temperatura della caldaia deve essere avviata la pompa della caldaia. Allo stesso tempo deve essere raggiunta la temperatura dei gas di combustione per avviare la pompa della caldaia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. Fumi Attiv. Pompa Caldaia</li> </ul>	<p>Specifica a quale temperatura dei gas di combustione deve essere avviata la pompa della caldaia. Allo stesso tempo deve essere raggiunta la temperatura dell'acqua nella caldaia per avviare la pompa della caldaia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura per Anticongelamento</li> </ul>	<p>Se la temperatura della caldaia scende sotto questo parametro, la pompa della caldaia verrà attivata. Facendo circolare l'acqua nel circuito, aiuta a rallentare il processo di congelamento dell'acqua nell'impianto di riscaldamento. Tuttavia, se la temperatura è troppo bassa o si verifica un'interruzione di corrente, non è possibile impedire il congelamento dell'acqua</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. Minima Termostato boiler ACS*</li> </ul>	<p>Parametro, che impedisce all'utente di impostare una temperatura del ACS troppo bassa.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. Massima Termostato boiler ACS*</li> </ul>	<p>Il parametro imposta la temperatura massima che il serbatoio del ACS può raggiungere durante la rimozione del calore in eccesso dalla caldaia o dal serbatoio di accumulo in situazioni di allarme. È un parametro molto importante in quanto l'impostazione di una temperatura troppo alta può portare a far scottare l'utente. Un valore troppo basso dei parametri fa sì invece che durante il surriscaldamento della caldaia non sarà possibile il travaso del calore in eccesso nel serbatoio del ACS.</p> <p>Quando si progetta l'installazione del serbatoio ACS, è necessario considerare che il regolatore potrebbe essere danneggiato. A causa di un malfunzionamento del regolatore, l'acqua nel serbatoio ACS può essere riscaldata ad alta temperatura e ciò potrebbe causare l'ustione dell'utente. È pertanto necessario installare una valvola termostatica aggiuntiva.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento auto Termostato Caldaia</li> </ul>	<p>Il parametro determina di quanti gradi verrà aumentata la temperatura della caldaia per riscaldare il serbatoio ACS e fornire la potenza richiesta per il circuito di miscelazione. Tuttavia, accadrà solo se necessario. Se la temperatura della caldaia impostata è sufficientemente alta, il regolatore non dovrà fare regolazioni</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte di riscaldamento boiler ACS*</li> </ul>	<p>Consente la selezione di una fonte di riscaldamento ACS. Impostando "Caldaia" la pompa ACS si connette in base alla temperatura della caldaia. Impostando "Accumulo" la pompa ACS si connette in base alla temperatura nel serbatoio di accumulo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo di pausa Pompa Ricircolo*</li> </ul>	<p>Il parametro determina per quanto tempo la pompa di circolazione ACS deve essere inattiva dopo che è trascorso il "Tempo di lavoro circolazione ACS"</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo di lavoro Pompa Ricircolo*</li> </ul>	<p>Il parametro specifica per quanto tempo la pompa di circolazione dovrebbe funzionare quando la temperatura del serbatoio ACS raggiunge la temperatura di attivazione</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura attivazione Pompa Ricircolo *</li> </ul>	<p>Quando viene raggiunta la temperatura impostata in questo parametro, la pompa di circolazione ACS viene attivata. Attenzione, la pompa di circolazione può essere bloccata dal programma di lavoro impostato. La pompa di circolazione funziona nei cicli di "Orario di lavoro e Orario di pausa circolazione ACS"</p>

## 8.2.5 Impostazioni PUFFER

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. Attivazione pompa Impianto/Mixer</li> </ul>	<p>La temperatura nel serbatoio di accumulo per cui i circuiti di riscaldamento di miscelazione vengono accesi/spenti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isteresi Temp. Pompa Impianto/Mixer</li> </ul>	<p>Isteresi del sistema idraulico per il serbatoio di accumulo</p>
<p><b>Imp. Puffer funzionam. Legna</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raffreddamento Puffer attivato</li> </ul>	<p>Accende o spegne la funzione di rimozione del calore dal serbatoio di accumulo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura di Raffreddamento Puffer</li> </ul>	<p>La temperatura del sensore superiore del serbatoio di accumulo, che inizia il raffreddamento e il calore viene rilasciato nei circuiti di riscaldamento e nel circuito ACS</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenziale attivazione Pompa Caldaia</li> </ul>	<p>Questi parametri determinano le differenze di temperatura tra il serbatoio di accumulo e la caldaia per i quali la pompa della caldaia verrà accesa/spenta. L'impostazione del parametro "Isteresi dell'arresto della pompa della caldaia = OFF" disattiva la funzione di protezione di refrigerazione del serbatoio di accumulo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenziale disattivaz. Pompa Caldaia</li> </ul>	

## 8.2.6 Impostazione MIX 1-4

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto Mixer/pompa</li> </ul>	<p><b>Spento</b> - l'attuatore del miscelatore e la pompa non lavorano</p> <p><b>Acceso RC</b> - questa funzione viene scelta se il circuito di miscelazione porta l'acqua di riscaldamento nel riscaldamento centralizzato. La temperatura massima del circuito di miscelazione non è limitata dall'algoritmo di controllo. Il miscelatore viene aperto al 100% in caso di allarme, ad esempio al <i>Superamento della temperatura massima della caldaia</i>.</p> <p><b>Acceso riscaldamento a pavimento</b> - la funzione viene scelta se il circuito di miscelazione porta l'acqua di riscaldamento nel riscaldamento a pavimento. La temperatura massima del circuito di miscelazione è limitata a 50 ° C per evitare danni al pavimento o scottature degli utenti.</p> <p><b>Solo pompa</b> - le uscite per il controllo dell'attuatore MIX non saranno attive. La pompa lavora secondo i parametri impostati.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termostato Ambiente su Mixer/Pompa</li> </ul>	<p>Questa opzione consente di modificare il termostato ambiente per il circuito misto quando è collegato il pannello ambientale eco-STER TOUCH.</p> <p>Le possibilità sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>OFF</i> – disattiva il termostato del circuito di riscaldamento</li> <li>- <i>universale</i> – termostato standard, collegato ai morsetti "T" sul quadro di distribuzione del regolatore</li> <li>- <i>eco-STER T1-T3</i> – termostato del pannello ambientale eco-STER TOUCH</li> </ul> <p>Se eco-STER TOUCH non è collegato, il regolatore funziona con un termostato standard.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura minima Mixer</li> </ul>	<p>Parametro, che può limitare l'utente nell'impostare la temperatura del miscelatore troppo bassa. Se la temperatura del miscelatore specificata è inferiore (ad esempio durante la notte) ed è inferiore a <i>Temperatura minima MIX</i>, il regolatore accetterà la <i>Temperatura minima MIX</i> come temperatura impostata.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura massima Mixer</li> </ul>	<p>Il parametro svolge due funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è un parametro, che può limitare l'utente nell'impostare la temperatura del miscelatore troppo alta. Il regolatore accetta la temperatura impostata dal parametro <i>Temperatura massima Mix</i> come impostata, se il risultato del calcolo della temperatura impostata del sensore esterno e della curva equitermica supera il valore specificato dal parametro <i>Temperatura massima MIX</i>.</li> <li>- per il parametro <i>Modalità del miscelatore = pavimento ON</i>, è anche il limite di temperatura del sensore del miscelatore, a cui la pompa del miscelatore rimane spenta. Per il riscaldamento a pavimento impostare su un valore non superiore a 45 °C - 50 °C.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo apertura valvola Mixer</li> </ul>	<p>Inserire il tempo di apertura completo della valvola, che si trova sull'etichetta dell'attuatore della valvola, ad esempio 140 secondi</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spegnimento della pompa dal termostato</li> </ul>	<p>Impostando il parametro su ON, la valvola miscelatrice si chiude e la pompa del miscelatore si spegne dopo aver raggiunto la temperatura ambiente desiderata.</p>

## 8.2.7 Uscita H

Permette di abilitare l'uscita 12V DC sui morsetti 46-47 del modulo di potenza del regolatore per l'accensione della caldaia di riserva o per la segnalazione di allarmi. La descrizione dell'impostazione si trova nei capitoli 7.2 e 7.3

## 8.2.8 Test Uscite

In questo menù le singole uscite del regolatore possono essere attivate manualmente. Richiede di spegnere il regolatore in modalità STAND-BY. **Non spegnere mai il regolatore se la caldaia è in funzione**

## 8.2.9 Ripristina impostazioni di fabbrica

Ripristina le impostazioni di fabbrica nel menù di servizio



### 8.2.10 Salva le impostazioni

Memorizza una nuova impostazione di servizio che sovrascrive le impostazioni di fabbrica. Quando viene selezionato "Ripristina impostazioni di fabbrica", queste impostazioni salvate verranno caricate.

### 8.2.11 Spegnimento per funzione service


Permette lo spegnimento immediato del bruciatore indipendentemente dalla modalità di funzionamento in cui si trova in quel momento

### 8.2.10 Calibrazione Touchscreen

Permette di calibrare il display tattile

## 9 Sostituzione dei pezzi di ricambio e dei componenti

Quando si ordinano pezzi di ricambio e componenti è necessario fornire le informazioni necessarie che si trovano sulla targhetta. Se possibile va comunicato il numero di serie del regolatore. Nel caso di un numero di serie mancante, indicare il modello, il design del regolatore e l'anno di produzione.

 *Il numero di serie del regolatore si trova sul quadro di distribuzione del regolatore e sul modulo di potenza. Il numero del pannello di controllo non è il numero di serie del regolatore.*

### 28.1 Sostituzione del fusibile di rete

Il fusibile di rete si trova nel modulo di potenza. Protegge il regolatore dai danni. Utilizzare fusibili in porcellana 5x20mm con una corrente nominale di 6,3 A.

Per sostituire il fusibile, spingere la staffa con un cacciavite e ruotarla in senso antiorario.

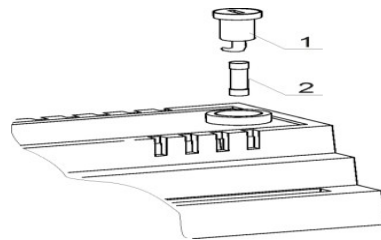


Figura 24. Sostituzione del fusibile 1 - staffa del fusibile, 2 – fusibile

## 10 Descrizione di possibili guasti

Descrizione	Raccomandazione
Il display non visualizza niente, anche se il regolatore è collegato alla rete elettrica.	<p>Controllare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se il fusibile è bruciato, eventualmente sostituirlo,</li> <li>• se il cavo per il collegamento del pannello di controllo dell'unità è collegato correttamente e non è danneggiato.</li> </ul>
La temperatura della caldaia impostata sul display è diversa da quella programmata	<p>Controllare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se non avviene il riscaldamento del serbatoio ACS in questo periodo e la temperatura ACS impostata è impostata sopra la temperatura della caldaia, e in tal caso, la differenza nel segno scompare dopo il riscaldamento dell'acqua ACS o l'abbassamento della temperatura ACS impostata.</li> <li>• nel caso in cui il termostato ambiente sia acceso - impostare il parametro di servizio per diminuire la temperatura dal termostato a "0" (se disponibile)</li> <li>• se gli intervalli di tempo sono attivi - spegnere gli intervalli della caldaia (se disponibile)</li> </ul>
La pompa della caldaia non lavora	<p>Controllare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se la caldaia ha superato la temperatura sopra i parametri "<i>Temperatura accensione della pompa della caldaia</i>" (l'acqua e i gas di combustione) e se la pompa non è bloccata impostando i parametri del serbatoio di accumulo</li> <li>• se la pompa non è danneggiata o bloccata e se è collegata correttamente</li> </ul>
La ventola non lavora	<p>Controllare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il limitatore di temperatura STB installato con ritorno manuale alla posizione di partenza, è necessario sbloccarlo svitando il coperchio e premendo (dopo il raffreddamento della caldaia) secondo le istruzioni del produttore della caldaia</li> <li>• se la connessione del connettore è corretta e il connettore è inserito correttamente nel connettore della ventola</li> <li>• controllare e, se necessario, sostituire la ventola</li> </ul>
Temperatura non viene misurata correttamente	<p>Assicurarsi, che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ci sia un buon contatto termico tra il sensore di temperatura e la superficie misurata</li> <li>• il conduttore non sia posizionato troppo vicino al cavo di alimentazione,</li> <li>• il sensore sia collegato correttamente ai morsetti sul quadro di distribuzione del regolatore</li> <li>• Il sensore non sia danneggiato, eventualmente sostituirlo</li> </ul>
La caldaia si surriscalda anche con la ventola spenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciò può essere dovuto ad una rimozione del calore insufficiente o ad un serbatoio di accumulo troppo piccolo</li> </ul>
Nelle informazioni MIX, il puntatore in % con la posizione della valvola corrente non corrisponde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attendere che il miscelatore si calibri da solo o calibrarlo manualmente.</li> </ul>





Dasa-Ragister  
EN ISO 9001 (2000)  
IQ-0502-09

Laminox S.r.l. Divisione Idro  
Zona Industriale Callarella, 261/263 – 62028 SARNANO (MC) Italy  
Tel. +39 0733.657.622 – Fax +39 0733.657.494  
[www.laminox.com](http://www.laminox.com) e-mail: [idro@laminox.com](mailto:idro@laminox.com)