

ecoMAX 860D3-HB

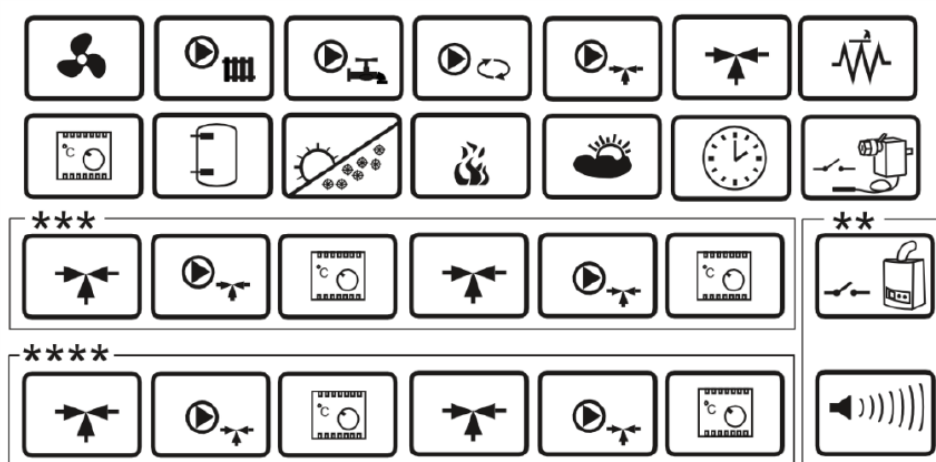
Regolatore per caldaie a gassificazione a legna
BLAZE HARMONY



ecoSTER TOUCH *



ecoNET *



- * non compreso
- ** modulo B
- *** modulo B
- **** modulo MX.03

ISTRUZIONI DI COMANDO E INSTALLAZIONE DEL REGOLATORE

EDIZIONE: 7 -2018
VERSIONE PROGRAMMA: Pannello v.09...
Modulo A v.09...

Indice

1	Sicurezza	5
2	Informazioni generali	6
3	Informazioni sulla documentazione	6
4	Conservazione della documentazione	6
5	Simboli usati	6
6	Direttiva WEEE 2002/96/CE sull'elettricità e elettronica	6
7	Struttura del menù utente	8
8	Controllo del regolatore	9
8.1	Monitor principale	9
8.2	Accensione/spengimento del regolatore	10
9	Modalità di esercizio	10
9.1	Modalità STOP	10
9.2	Modalità AVVAMPAMENTO	10
9.3	Modalità ESERCIZIO	10
9.4	Modalità SURRISCALDAMENTO	10
9.5	Modalità ALIMENTAZIONE	10
10	Impostazioni caldaia	Chyba! Záložka není definována.
10.1	Impostazione della prestazione richiesta della caldaia	11
10.2	Impostazione della temperatura massima dell'acqua nella caldaia	11
10.3	Riscaldamento stabile continuo automatico	Chyba! Záložka není definována.
10.4	Estensione funzionamento caldaia	11
10.5	Volume dello strato di riscaldamento stabile continuo	11
10.6	Scelta del combustibile	12
10.7	Interruttore della porta	12
10.8	Calibrazione Lambda	12
11	Metodi di rilevamento della mancanza di combustibile	12
11.1	Meccanismo di rilevamento per lo strato di riscaldamento continuo costante	12
11.2	Temperature dei gas di combustione	12
12	Impostazioni ACS	12
12.1	Temperatura impostata ACS	12
12.2	Modalità della pompa ACS	13
12.3	Isteresi ACS	13
12.4	Disinfezione del boiler ACS	13
12.5	Abbassamento notturno ACS	13
12.6	Diagramma temporale della pompa di circolazione	13
13	Modalità ESTATE/INVERNO	13
14	Impostazione MIX 1-4	13
14.1	Impostazione del miscelatore senza sensore di temperatura esterno (temperatura costante)	13
14.2	Impostazione del miscelatore con sensore di temperatura esterno, nessun pannello ambientale eco-STER TOUCH. ...	14
14.3	Impostazione del miscelatore con sensore di temperatura esterno con il pannello ambientale eco-STER TOUCH.	14
14.4	Regolazione equi-termica	14
14.4.1	Impostazione della curva equi-termica	14
14.5	Programma settimanale per MIX	15
15	Informazioni	15
16	Menù PREFERITI	15
17	Impostazioni generali	15
17.1	Ora	15
17.2	Data	15
17.3	Luminosità del display	15
17.4	Suoni	15
17.5	Lingua	15
17.6	Aggiornamento del software	16
17.7	Sensore della temperatura esterna	16
18	Allarmi	16
18.1	Danneggiamento del sensore di temperatura dei gas di combustione	16
18.2	Superamento della temperatura massima della caldaia	16
18.3	Danneggiamento del sensore temperatura caldaia	16

18.4	Perdita di comunicazione	16
18.5	Surriscaldamento della caldaia, contatto STB scollegato	16
19	Altre funzioni.....	16
19.1	Modalità MANTENIMENTO	17
19.2	Interruzione di corrente	17
19.3	Protezione contro il congelamento	17
19.4	Protezione della pompa contro il bloccaggio	17
20	Sostituzione del fusibile di rete.....	17
21	eco-STER TOUCH	17
22	Modulo Internet eco-NET	17
	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione del regolatore	18
23	Dati tecnici	19
24	Condizioni di stoccaggio e di trasporto	19
25	Sostituzione del pannello di comando	19
26	Collegamento dell'impianto elettrico	19
27	Schemi elettrici del collegamento.....	21
	Schema del collegamento elettrico del modulo C	21
	Schema del collegamento elettrico del modulo A	21
27.1	Schema elettrico della connessione dei connettori 230V AC.....	22
27.2	Schema elettrico di connessione della morsettiera dei sensori	22
	23	
27.3	Schema del circuito elettrico dell'interruttore della porta e del sensore del meccanismo di rilevamento del combustibile	24
	24	
27.4	Schema elettrico del collegamento del ventilatore R2E180-CG82-05	24
27.5	Schema elettrico di collegamento del modulo LAMBDA.....	25
28	Collegamento dei sensori.....	25
28.1	Collegamento dei sensori di temperatura	25
28.2	Collegamento del sensore dei gas di combustione	26
28.3	Collegamento del sensore esterno.....	26
28.4	Il controllo dei sensori di temperature	27
29	Collegamento di altri impianti al regolatore	27
29.1	Collegamento e impostazione del termostato dell'ambiente	27
29.2	Collegamento della caldaia di riserva.....	27
29.3	Collegamento della segnalazione degli allarmi	28
29.4	Collegamento del miscelatore (MIX)	29
29.5	Collegamento della pompa della caldaia a ACS.....	30
29.6	Connessione del pannello ambientale eco-STER TOUCH	31
29.7	Collegamento del limitatore di temperatura STB.....	31
30	Impostazioni del servizio.....	32
30.1	Struktura servisního menu	32
30.2	Descrizione dei parametri di servizio	33
30.2.1	Impostazione gassificazione	Chyba! Záložka není definována.
30.2.2	Impostazioni caldaia	33
30.2.3	Impostazione pompa caldaia a ACS	33
30.2.4	Impostazione accumulo	Chyba! Záložka není definována.
30.2.5	Impostazione MIX 1-4	35
30.2.6	Uscita H.....	36
30.2.7	Comando manuale.....	Chyba! Záložka není definována.
30.2.8	Ripristino dell'impostazione di fabbrica	Chyba! Záložka není definována.
30.2.9	Salvare l'impostazione	Chyba! Záložka není definována.
30.2.10	Calibrazione del pannello tattile	Chyba! Záložka není definována.
31	Sostituzione dei pezzi di ricambio e delle componenti.....	36
31.1	Sostituzione del fusibile di rete	36
32	Descrizione di possibili guasti	37
33	Note	38

34	Registro delle modifiche	39
----	--------------------------------	----

1 Sicurezza



I requisiti di sicurezza sono specificati nelle singole sezioni di questo manuale. Oltre a questi, è necessario tenere presente e seguire quanto segue:

- Il regolatore può essere utilizzato solo in conformità con questo manuale.
- Prima dell'installazione o riparazione del regolatore, nonché durante l'esecuzione di tutti i lavori di connessione è indispensabile disconnettere l'alimentazione di rete e assicurarsi che tutti i terminali e i cavi non siano in tensione.
- Il rischio di lesioni dalle scosse elettriche arriva anche dalla caldaia di riserva collegata (se controllata dal regolatore ecoMAX 860D3). Quando si scollega il regolatore dalla rete, è inoltre necessario scollegare la caldaia di riserva dall'alimentazione di rete.
- È necessario utilizzare ulteriori elementi di sicurezza per la caldaia, per l'installazione del riscaldamento centrale e per l'installazione di acqua calda sanitaria (ACS) onde prevenire le conseguenze del malfunzionamento del regolatore o le conseguenze di errori della sua programmazione.
- Selezionare i valori dei parametri programmati nel modo appropriato per tipo di caldaia e del combustibile, tenendo conto di tutte le condizioni operative del sistema. Una scelta errata dei valori può causare l'emergenza della caldaia (ad es. il suo surriscaldamento, ecc.) o dell'impianto di riscaldamento.
- Il regolatore non è un dispositivo intrinsecamente sicuro, il che significa che in caso di guasto, può essere una fonte di scintilla o temperatura elevata che può provocare un incendio o un'esplosione in presenza di polvere e gas infiammabili. Pertanto, il regolatore deve essere separato dalla polvere e dai gas infiammabili mediante un'installazione adatta.
- Il regolatore deve essere installato dal produttore della caldaia in conformità con le norme e i regolamenti applicabili.
- Solo la persona che ha familiarizzato con questo manuale può apportare modifiche ai parametri impostati del regolatore.
- Il regolatore può essere utilizzato solo in impianti di riscaldamento progettati e costruiti in conformità con le normative vigenti.
- L'impianto elettrico nel quale opera il regolatore deve essere a tre fili e protetto da un fusibile adatto per i carichi in uso.
- Il regolatore non può essere utilizzato con un riparo o una linea elettrica danneggiati. È necessario verificare le condizioni dei cavi e, in caso di danni, disabilitare il regolatore.
- I cavi elettrici, specialmente quelli di rete, non possono toccare o essere vicini a oggetti caldi. Inoltre, non devono essere caricati meccanicamente.
- Il regolatore non può essere soggetto a vibrazioni o esposto alla luce solare diretta.
- È vietato smontare il riparo ed estrarre il corpo del regolatore - pericolo di scossa elettrica.
- Non inserire oggetti estranei nel quadro di distribuzione del regolatore.
- Proteggere il regolatore dall'acqua e dalla polvere.
- Il regolatore può essere utilizzato solo in ambienti chiusi.
- Prima di collegare qualsiasi periferica, spegnere l'alimentazione.
- In nessun caso possono essere apportate modifiche alla costruzione del regolatore.
- Tenere lontani i bambini dal regolatore e dai suoi accessori.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza di questo manuale.

2 Informazioni generali

Il regolatore di caldaia ecoMAX800D3-E è un dispositivo elettronico progettato per controllare il funzionamento di una caldaia a combustibile solido con un ventilatore di tiraggio e un sistema di riscaldamento. Il regolatore è un dispositivo multifunzione e mantiene automaticamente la temperatura desiderata di:

- gas di combustione quando controlla il processo di combustione
- serbatoio di acqua calda sanitaria
- circuiti di miscelazione

Temperatura preimpostata dei circuiti di miscelatura può essere impostata automaticamente in base al rilevamento della temperatura esterna.

Il dispositivo ha la capacità di lavorare con termostati ambiente per garantire una temperatura costante e confortevole nelle stanze riscaldate. Inoltre, è anche in grado di controllare una fonte di calore di riserva (caldaia a gas).

Il dispositivo ha la costruzione modulare composto dal pannello di controllo, un modulo di potenza master e moduli opzionali per il controllo di altri due circuiti di riscaldamento, un modulo di controllo con sonda lambda o per un modulo di conversione per una caldaia combinata per la combustione di legno e pellet.

Lo strumento può essere gestito in modo semplice e intuitivo sullo schermo tattile.

Il regolatore ha la capacità di lavorare con il pannello di controllo ecoSTER aggiuntivo, che viene installato nelle stanze riscaldate e funge da telecomando del regolatore della caldaia e da un termostato. Il regolatore può essere utilizzato in ambienti domestici o piccoli ambienti industriali.

3 Informazioni sulla documentazione

Poiché le istruzioni del programmatore sono solo un complemento della documentazione della caldaia, è necessario seguire le istruzioni per il funzionamento della caldaia, oltre alle istruzioni di questo manuale!

Per facilitarne l'uso, il manuale è diviso in 2 parti: per gli utenti e le organizzazioni di assistenza tecnica che eseguono l'installazione e l'avvio della caldaia. Tutte le sezioni contengono importanti informazioni che influiscono sulla sicurezza. Pertanto, sia l'utente del regolatore, sia il tecnico dell'installazione, devono familiarizzare con tutte le parti del manuale.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza di questo manuale.

4 Conservazione della documentazione

Si prega di conservare con attenzione questo manuale di installazione e dell'uso, nonché tutta la documentazione richiesta, per poter essere utilizzato ogni volta che è necessario. In caso di spostamento o vendita del dispositivo, deve essere consegnato al nuovo utente/proprietario con tutta la documentazione.

5 Simboli usati

Nel manuale sono usati i seguenti simboli grafici:



- il simbolo per informazioni e suggerimenti utili



- il simbolo che indica informazioni importanti dalle quali possono dipendere i danni alla proprietà, salute e vita di esseri umani e animali domestici.

ATTENZIONE: con i simboli sono contrassegnate informazioni essenziali per semplificare la familiarizzazione con il manuale. Tuttavia, ciò non esonera l'utente dall'obbligo di familiarizzare con le istruzioni non indicate dai simboli grafici e dalla loro osservanza!

6 Direttiva WEEE 2002/96/CE sull'elettricità e elettronica

- Riciclare l'imballaggio e il prodotto alla fine della sua vita operativa in una azienda di riciclaggio,
- Non smaltire il prodotto in un bidone della spazzatura insieme ai rifiuti urbani,
- Non bruciare il prodotto.



corrispondente

eco-MAX 860D-HB

**Nota: per la caldaia a gassificazione del legno è obbligatorio installare
un serbatoio di accumulo!**

Per ulteriori informazioni sul volume minimo e l'installazione del serbatoio di accumulo, fare riferimento alle istruzioni d'uso e
installazione della caldaia.

7 Struttura del menù utente

Informazioni

Impostazioni caldaia

- Temperatura massima caldaia
- Funzionamento a LEGNA
 - Potenza impostata Caldaia
 - Funzione MANTENIMENTO BRACE ATTIVA
 - Spessore strato BRACE ATTIVA
 - Ritardo arresto combustione
 - Selezionare il tipo di LEGNA
 - Attivazione sens. Portello Caricamento
- Calibrazione sonda Lambda

Impostazioni ACS*

- Termostato boiler ACS
- Pompa ACS
- Isteresi ACS
- Funzione anti-legionella
- Intervalli riduzione temp. ACS
- Crono per Pompa ricircolo ACS*

Modalità ESTATE/INVERNO*

- ESTATE
- Attivazione automatica modalità ESTATE*
- Disattivazione automatica modalità ESTATE*

Impostazione MIX 1-4*

- Temperatura desiderata Mixer
- Funzione Termostato Ambiente Mixer
- Controllo Climatico Mixer*
- Curva climatica Mixer*
- Avanzamento Curva Mixer*
- Decremento notturno Mixer

Impostazioni generali

- OROLOGIO
- DATA
- LUMINOSITA'
- SUONI
- LINGUA
- Aggiornamento software
- Correzione Temperatura Esterna

- **Allarme**
- **Avviare il Termoregolatore**
- **Impostazioni Service**

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

8 Controllo del regolatore

Tutte le impostazioni del regolatore vengono effettuate tramite lo schermo tattile montato sulla porta superiore della caldaia.



8.1 Monitor principale

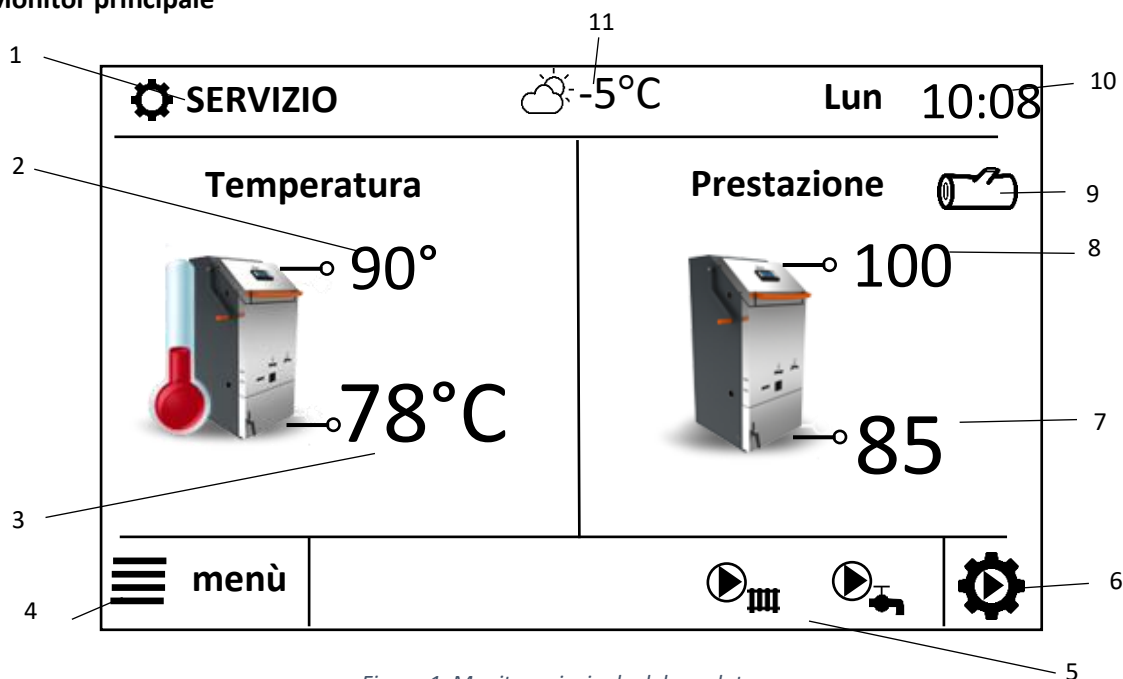


Figura 1. Monitor principale del regolatore

Legenda:

1. Modalità dell'attività regolatore: AVVAMPAMENTO, ESERCIZIO, ALIMENTAZIONE, STOP, SURRISCALDAMENTO
2. La massima temperatura dell'acqua della caldaia - il tocco più lungo del dito consente di modificare il valore
3. Valore attuale della temperatura nella caldaia
4. Entrata nel MENU
5. Campo informativo:
 Pompa della caldaia
 Pompa ACS
6. Entrata nel menù del cambio delle modalità di lavoro
7. Valore della prestazione corrente della caldaia
8. Valore della prestazione richiesta della caldaia
9. Indicazione dello stato del meccanismo di rilevamento del combustibile, vedere il capitolo 11.1
10. Ora e giorno della settimana corrente
11. Temperatura esterna corrente



Sia la parte destra che la parte sinistra della schermata principale possono visualizzare informazioni diverse. Tramite il tocco è possibile passare tra le informazioni visualizzate: potenza della caldaia, temperatura della caldaia, circuiti di miscelazione (MIX), ACS, contatori, ecc.

Queste informazioni possono anche essere visualizzate sul pannello di controllo eco-STER TOUCH

8.2 Accensione/spegnimento del regolatore

Dopo il collegamento alla rete (230 V ~, 50 Hz), il regolatore è in modalità di risparmio "STAND BY". Il display mostra in tempo reale, data, temperatura esterna e il testo "Caldaia spenta". Con un clic su qualsiasi punto della schermata e con selezione: Accendere l'unità di controllo → Sì, il regolatore si accende. Da ora in poi, la parte idraulica dell'impianto (pompe, MIX) funziona in base ai requisiti impostati, la caldaia è nella modalità STOP.

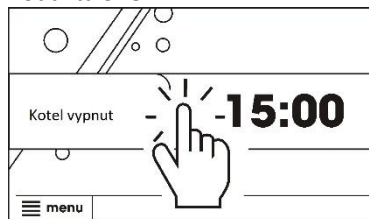


Figura 2. Accensione del regolatore

Per spegnere il regolatore e quindi disattivare il controllo del sistema idraulico, accedere al MENU e premere sull'icona quindi selezionare "Sì" per portare il regolatore in modalità STAND-BY.



Non spegnere il regolatore quando la caldaia è in funzione - c'è il rischio di surriscaldamento della caldaia. Spegnerlo il regolatore si arresta anche il controllo del sistema di riscaldamento.

9 Modalità LEGNA

9.1 Modalità STOP

Dopo l'accensione il regolatore è nella modalità STOP. Durante il funzionamento della caldaia è possibile passare nella modalità STOP in qualsiasi momento, dalla schermata principale premendo sull'icona a forma di ingranaggio nell'angolo in basso a destra e scegliere la modalità STOP. La modalità STOP spegne la caldaia (ventola). La parte idraulica dell'impianto (pompe, MIX) funziona in base ai parametri impostati. Si sconsiglia di passare manualmente alla modalità STOP durante il funzionamento della caldaia, questo può portare alla creazione del catrame e ad accorciare la durata della caldaia.

9.2 Modalità ACCENSIONE

Questa modalità serve per un corretto avvampamento nella caldaia. Dopo aver sollevato la maniglia della porta superiore, l'interruttore della porta fornisce il segnale al regolatore e quello attiva la modalità ACCENSIONE. Il processo dell'avvampamento avviene automaticamente. Per questa modalità è possibile impostare la potenza della ventola con il parametro del servizio *Prestazioni del ventilatore* ACCENSIONE. Dopo CHE la temperatura dei gas di combustione supera i 120 °C, il regolatore passa in modalità LAVORO. Se la funzione interruttore porta è disattivata nel *Menù principale* -> *Impostazioni caldaia* -> *Funzionamento a LEGNA* -> *Interruttore porta*, è possibile attivare la modalità ACCENSIONE premendo sull'icona a forma di ingranaggio nell'angolo in basso a destra e selezionando la modalità LAVORO.



La modalità ACCENSIONE viene attivata automaticamente scegliendo la modalità LAVORO o ACCENSIONE, se non è stata raggiunta la temperatura dei gas di combustione di 120 °C.

9.3 Modalità LAVORO

La modalità LAVORO viene attivata automaticamente dopo che la temperatura dei gas di combustione supera i 120 °C nella modalità ACCENSIONE. Nella modalità LAVORO il dispositivo funziona in base ai valori impostati di ciascun parametro. Nella modalità LAVORO il regolatore modula i giri della ventola per mantenere la prestazione della caldaia impostata.

9.4 Modalità SOVRATEMPERATURA

Se viene superato il parametro *Temperatura massima della caldaia*, il regolatore passa alla modalità SOVRATEMPERATURA e informa l'utente con un segnale acustico breve e con l'informazione sul display. Nella modalità SOVRATEMPERATURA, il ventilatore di tiraggio è spento ma l'impianto idraulico funziona in base ai parametri impostati. Dopo che la temperatura della caldaia scende di 5 °C, il regolatore passa automaticamente alla modalità LAVORO, ma l'informazione sul surriscaldamento della caldaia rimarrà sul display. Questo viene fatto perché l'utente sia informato del surriscaldamento della caldaia anche dopo il ritorno in LAVORO. Il frequente surriscaldamento della caldaia provoca i suoi arresti, riducendo la durata della caldaia.

9.5 Modalità RICARICA

Durante l'alimentazione del combustibile nella caldaia durante l'esercizio è necessario utilizzare la modalità RICARICA. Dopo aver sollevato la maniglia della porta superiore, l'interruttore della porta fornisce il segnale al regolatore e quello attiva la modalità RICARICA. La ventola di tiraggio funzionerà al 100% della potenza per assicurare il tiraggio sufficiente dei gas di scarico per impedire al fumo di entrare nella stanza. Dopo aver sollevato la maniglia attendere alcuni secondi affinché la ventola funzioni al 100% della potenza, quindi aprire lentamente lo sportello superiore di circa 5 cm, attendere alcuni secondi finché la ventola non rimuove

l'eventuale gas di legna. È solo quando siamo certi che non può avvenire la combustione rapida del gas di legno (nessun fumo denso nella camera di alimentazione) apriamo la porta e aggiungiamo il combustibile. Il regolatore torna automaticamente alla modalità LAVORO o ACCENSIONE (se la temperatura dei fumi scende sotto 120 ° C) dopo aver bloccato la maniglia della porta superiore o dopo il tempo impostato dal parametro TEMPO DI RICARICA (menù di servizio, impostazione predefinita 2 minuti).

Se la funzione interruttore porta è disattivata nel *Menù principale -> Impostazioni caldaia -> Funzionamento a LEGNA -> Interruttore porta*, è possibile attivare la modalità RICARICA premendo sull'icona a forma di ingranaggio nell'angolo in basso a destra e selezionando la modalità RICARICA.



Durante il processo di alimentazione del combustibile è necessario seguire le istruzioni nel manuale d'uso e installazione della caldaia.

10 Fuzione LEGNA

10.1 Impostazione della prestazione richiesta della caldaia

MENU principale -> Impostazioni caldaia-> Funzionamento a LEGNA -> Potenza impostata Caldaia

Il regolatore ha la possibilità di modulare la potenza della caldaia dal 50% al 130% della potenza nominale.



L'impostazione di bassa potenza può far sì che la temperatura della caldaia non raggiunga il valore impostato nel parametro *Temperatura massima dell'acqua*. Il regolatore mantiene principalmente la potenza della caldaia richiesta e può essere regolato automaticamente se la temperatura dell'acqua della caldaia si avvicina al valore del parametro *Temperatura massima dell'acqua*.

10.2 Impostazione della temperatura massima dell'acqua nella caldaia

MENU principale -> Impostazioni caldaia -> Temperatura massima Caldaia.

La temperatura massima della caldaia impostata può essere regolata automaticamente in base alle esigenze del regolatore: se è troppo bassa, aumenta automaticamente per poter riscaldare il boiler ACS e a garantire una temperatura costante per tutti i circuiti di riscaldamento dei miscelatori.



È inoltre possibile impostare la temperatura massima della caldaia tenendo il dito alla temperatura impostata sulla schermata principale, vedi la figura 4.

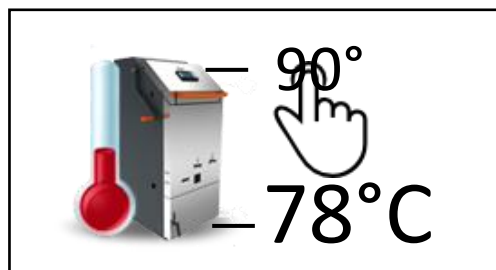


Figura 3. Modifica della temperatura massima caldaia dalla schermata principale

10.3 funzione MANTENIMENTO BRACE ATTIVA

MENU principale -> Impostazioni caldaia-> Funzionamento a LEGNA -> Funzione MANTENIMENTO BRACE ATTIVA

L'attivazione di questa funzione consente di mantenere lo strato bollente sul fondo della camera di alimentazione tramite il meccanismo di rilevamento del combustibile, riducendo così notevolmente il numero di cicli di avvampamento nella caldaia. Questa funzione è bloccata prima del tempo impostato dal parametro nel *Menù del servizio -> Impostazioni LEGNA -> tempo esclusione mantenimento brace* (impostazione predefinita 30 minuti).

10.4 Estensione funzionamento caldaia

MENU principale-> Impostazioni caldaia-> Impostazione a LEGNA-> ritardo arresto combustione

L'attivazione di questa funzione consente alla ventola di scarico di continuare a funzionare dopo il rilevamento del deficit del combustibile, ottimizzando in tal modo il volume dello strato di riscaldamento stabile continuo.

10.5 Volume dello strato di riscaldamento stabile continuo

MENU principale-> Impostazioni caldaia-> Funzionamento a LEGNA -> spessore strato BRACE ATTIVA

Se il volume dello strato di riscaldamento stabile continuo è impostato su 100%, il regolatore spegne la caldaia nella sospensione di riscaldamento stabile continuo non appena viene rilevato il deficit di combustibile. Se la dimensione dello strato di riscaldamento stabile continuo (dall'operatore) è impostata su un valore inferiore (90-10%), la caldaia continua per un certo

periodo di tempo nella modalità LAVORO in modo che la parte del combustibile residuo bruci e lo strato di riscaldamento stabile continuo raggiunga la dimensione desiderata. Durante questa fase di spegnimento il simbolo del ciocco di legno (posizione 9 sulla schermata principale) lampeggia.

10.6 Scelta del combustibile

MENU principale -> Impostazioni caldaia-> Funzionamento a LEGNA -> Selezionare il tipo di LEGNA

La scelta del tipo di combustibile appropriato influisce sul comportamento del regolatore quando si utilizza la sonda lambda.

10.7 Interruttore della porta

MENU principale-> Impostazioni caldaia-> Selezionare il tipo di LEGNA -> Attivazione sens. Portello Caricamento

In questo menù è possibile attivare/disattivare la funzione dell'interruttore della porta superiore della caldaia. Per la descrizione della funzione dell'interruttore della porta vedi il capitolo 9.2 e 9.5.

10.8 Calibrazione Lambda

La misurazione dell'ossigeno potrebbe essere imprecisa durante il funzionamento della caldaia. L'aria contiene il 21% di ossigeno O₂. Se si verifica una deviazione superiore al 3% (ad es. 18%) quando la caldaia è spenta, la sonda Lambda deve essere calibrata.

La calibrazione viene eseguita come segue:

- la caldaia deve essere spenta, pulita dalla cenere
- il regolatore deve essere nella modalità standby
- scegliere nel MENU principale-> Impostazione caldaia -> Calibrazione sonda Lambda
- il ventilatore di scarico si avvia e sul display appare "Calibrazione Lambda In progresso".
- la calibrazione può richiedere fino a 10 minuti e termina reinserendo il regolatore in modalità standby.

11 Metodi di rilevamento della mancanza di combustibile

11.1 Meccanismo di rilevamento per lo strato di riscaldamento continuo costante

Quando il livello del combustibile scende al di sotto della soglia di rilevamento, il regolatore entra in modalità STOP e sulla schermata principale del pannello di controllo viene visualizzato il ciocco di legno di colore rosso (posizione 9 sulla schermata principale), insieme alle informazioni di arresto dal meccanismo di rilevamento. Il ritorno alla modalità LAVORO richiede l'intervento dell'utente e l'alimentazione del combustibile. Se viene rilevata la mancanza del combustibile dal meccanismo di rilevamento, il regolatore funziona anche in modalità MANTENIMENTO in base al parametro *Impostazioni Service -> Impostazione LEGNA -> Intervall. Attivaz. RIGENERAZIONE BRACE*. Con questo parametro è possibile specificare l'intervallo di accensione della ventola per mantenere lo strato rovente nella camera di alimentazione.



Verde - combustibile c'è, il tempo minimo dell'esercizio è **stato** raggiunto

Rosso - combustibile non c'è

Giallo - combustibile c'è, il tempo minimo dell'esercizio **non è stato** raggiunto

Figura 4. Visualizzazione della segnalazione del combustibile a colori

11.2 Temperature dei gas di combustione

Se la temperatura dei gas di combustione scende sotto i 90 °C, il regolatore passa nella modalità STOP e il display mostra le informazioni di spegnimento dalla temperatura dei gas di combustione. Lo spegnimento dalla temperatura dei gas di combustione viene utilizzato solo in caso di guasto del meccanismo di rilevamento di mancanza di combustibile.



In caso di scarso avvampamento nella caldaia o di un lento aumento della temperatura dei gas di combustione, la caldaia può essere commutata in modalità STOP anche se c'è abbastanza combustibile nella caldaia.

12 Impostazioni ACS

12.1 Temperatura impostata ACS

MENU principale -> Impostazioni ACS -> Termostato boiler ACS

Il menù consente di impostare la temperatura desiderata nel serbatoio dell'acqua calda per usi domestici.

12.2 Modalità della pompa ACS

MENU principale -> Impostazioni ACS -> pompa ACS

Utilizzando l'impostazione della modalità di pompa ACS, consente all'utente:

- Spegnimento del riscaldamento ACS - selezionare *Spento*
- Impostazione priorità riscaldamento ACS (circuiti di riscaldamento sono chiusi e funziona solo riscaldamento ACS) - selezionare *Priorità*
- Funzione del comune riscaldamento ACS e circuito del riscaldamento - selezionare *Nessuna priorità*

12.3 Isteresi ACS

MENU principale -> Impostazioni ACS -> Isteresi ACS

Questo parametro definisce quale differenza di temperature (tra la temperatura ACS effettiva e la temperatura ACS richiesta) attiverà la pompa ACS per riscaldare il boiler.

12.4 Disinfezione del boiler ACS

MENU principale -> Impostazioni ACS -> funzione anti-legionella

Il regolatore può automaticamente, periodicamente, riscaldare il boiler a 70 ° C. A questa temperatura, i batteri vengono rimossi. Una volta alla settimana, alle ore 2:00 tra domenica e lunedì, il regolatore aumenta la temperatura della caldaia a 70 ° C. Dopo 10 minuti la pompa si spegne e il boiler ritorna al funzionamento standard. Non è consigliabile attivare la funzione di disinfezione se la funzione ACS non è attivata.



È necessario informare tutti i membri della casa sulla disinfezione del boiler ACS. C'è il rischio di scottature con acqua calda. Raccomandiamo di utilizzare una valvola di miscelazione termostatica all'uscita dal boiler ACS.

12.5 Abbassamento notturno ACS

MENU principale -> Impostazioni ACS -> Intervalli riduzione temp. ACS

Attivare il programma settimanale impostandolo su *On*, quindi selezionare se si desidera impostare un programma settimanale per i giorni feriali, il sabato o la domenica. Specificare gli intervalli di tempo in cui la temperatura del boiler ACS impostata deve essere ridotta, così come le temperature diminuite.

12.6 Diagramma temporale della pompa di circolazione

MENU principale -> Impostazioni ACS -> Crono per Pompa ricircolo ACS

La pompa di circolazione inizierà a funzionare non appena la temperatura del boiler ACS raggiungerà il valore del parametro *Temperatura di avvio della pompa di circolazione* (parametro di servizio) e sarà attiva per il tempo impostato nel parametro *Tempo di esercizio di pompa di circolazione* (parametro di servizio), seguito dal tempo di inattività della pompa di circolazione impostato dal parametro *Tempo di inattività della pompa di circolazione* (parametro di servizio). Per la pompa di circolazione, è possibile impostare un programma settimanale di tempo, che determina gli intervalli di tempo in cui deve essere spenta. L'impostazione è la stessa di TUV o MIX.

13 Modalità ESTATE/INVERNO

MENU principale -> ESTATE/INVERNO

La funzione ESTATE consente di spegnere i circuiti di riscaldamento in estate e di mantenere il riscaldamento del boiler ACS. La funzione ESTATE può essere attivata manualmente (impostare il parametro: modalità ESTATE = ON) o automaticamente. Se è collegato un sensore di temperatura esterno, la funzione ESTATE può essere attivata automaticamente. Per questa opzione imposta il parametro *Modalità ESTATE = Automaticamente*. Il regolatore commuta automaticamente tra le modalità ESTATE - INVERNO in base alla temperatura esterna e in base alle impostazioni dei parametri: *La temperatura di attivazione della modalità ESTATE e la temperatura di disattivazione della modalità ESTATE*.

14 Impostazione MIX 1-4

MENU principale -> Impostazione MIX



Le opzioni di impostazione del miscelatore non sono disponibili quando il sensore del miscelatore non è collegato o il funzionamento del miscelatore è disattivato nelle impostazioni di servizio.

14.1 Impostazione del miscelatore senza sensore di temperatura esterno (temperatura costante)

Impostare manualmente la temperatura dell'acqua richiesta nel circuito di riscaldamento modificando il parametro di temperatura MIX impostato, ad es. 50 °C. Il valore impostato deve essere regolato in modo ottimale per mantenere la temperatura ambiente desiderata.

Dopo aver collegato e attivato il termostato ambiente in *Impostazioni service -> Impostazioni MIX -> Termostato ambiente* è possibile impostare la quantità di temperatura dell'acqua di riscaldamento da abbassare dopo aver raggiunto la temperatura

ambiente richiesta, *MENU principale -> Impostazioni MIX -> Funzione Termostato Ambiente Mixer* per impostare ad es. 7 °C. Il valore dovrebbe essere scelto empiricamente. A tale scopo, possiamo utilizzare il termostato ecoSTER TOUCH, ma è anche possibile utilizzare un termostato ambiente standard. Se il termostato funziona correttamente, la temperatura del miscelatore preimpostata verrà ridotta, il che causerà la stabilizzazione della temperatura ambiente alla corretta impostazione del parametro *Abbassamento temperatura dal termostato*.

14.2 Impostazione del miscelatore con sensore di temperatura esterno, nessun pannello ambientale eco-STER TOUCH.

A seconda della temperatura esterna istantanea, la temperatura MIX desiderata (T2) può essere impostata automaticamente. Quando la curva di riscaldamento è impostata correttamente dato il tipo di edificio, il regolatore modifica automaticamente la temperatura MIX in modo che la temperatura ambiente rimanga all'incirca uguale, indipendentemente dalla temperatura esterna (T5). Per il circuito di miscelazione selezionato è necessario impostare: *MENU principale -> Impostazioni MIX -> Controllo Climatico Mixer su ON e scegliere la curva di riscaldamento adatta secondo il capitolo 14.4.*

In questa configurazione è possibile collegare un termostato ambiente standard per eliminare l'imprecisione della curva di riscaldamento se il valore della curva di riscaldamento è troppo alto. In tali circostanze, la temperatura del miscelatore dovrebbe essere ridotta di p.e. 2 °C. Quando i contatti del termostato vengono aperti, la temperatura del miscelatore impostata viene ridotta per aiutare a stabilizzare la temperatura ambiente.

14.3 Impostazione del miscelatore con sensore di temperatura esterno con il pannello ambientale eco-STER TOUCH.

Per il circuito di miscelazione selezionato è necessario impostare: *MENU principale -> Impostazioni MIX -> Controllo Climatico Mixer -> ON.*

Grazie al pannello ambientale di eco-STER TOUCH, il regolatore può modificare automaticamente la temperatura nel circuito di riscaldamento in base alle letture del sensore di temperatura esterna e alle letture della temperatura ambiente misurata. Questa funzione può essere impostata nel seguente modo: *MENU principale -> Impostazioni MIX -> Termostato ambiente -> Fattore della temperatura ambiente.* Correzione automatica della temperatura ambiente secondo la formula:

Correzione = [temperatura ambiente impostata - temperatura ambiente attuale] x fattore temperatura ambiente / 10).

Esempio: Temperatura dell'ambiente riscaldato impostata (impostata in eco-STER TOUCH) = 22 °C. Temperatura misurata in quest'area = 20 °C. Fattore di temperatura ambiente = 15. La temperatura impostata del miscelatore verrà aumentata di $[(22^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C})] \times 15 / 10 = 3^{\circ}\text{C}$. Il valore corretto del fattore di temperatura ambiente deve essere determinato empiricamente. Intervallo da 0 a 50. Maggiore è il fattore di temperatura ambiente, maggiore è il valore della correzione della temperatura del miscelatore. Se il valore è "0", la regolazione della temperatura del miscelatore non è stata eseguita correttamente. Avvertenza: il valore troppo elevato del fattore di temperatura ambiente può causare fluttuazioni cicliche della temperatura nella stanza riscaldata.

In questa configurazione, invece della correzione automatica della temperatura del miscelatore è possibile selezionare l'opzione di riduzione della temperatura del termostato. In questo caso, il valore del fattore di temperatura ambiente dovrebbe essere "0".

Il pannello ambientale eco-STER TOUCH valuta automaticamente il valore della curva di riscaldamento in base alla temperatura ambiente impostata. Il regolatore imposta la temperatura desiderata fino a 20 °C. Ad esempio, a una temperatura ambiente impostata di 22 °C, il regolatore valuta la curva di riscaldamento con un aumento di 2 °C. Per la temperatura ambiente impostata di 18 °C, il regolatore valuta la curva di riscaldamento con una diminuzione di -2 °C. In alcuni casi, è necessaria la regolazione manuale dell'impostazione della curva di riscaldamento. E' possibile eseguirla così: *MENU principale -> Impostazioni MIX -> Controllo Climatico Mixer -> Avanzamento Curva Mixer.*

14.4 Regolazione equi-termica

Dopo aver selezionato correttamente la curva di riscaldamento, la temperatura del circuito di miscelazione viene impostata automaticamente in base alla temperatura esterna. Ciò consente di mantenere una temperatura ambiente costante, indipendentemente dalla temperatura esterna. Pertanto, l'impostazione del valore della curva di riscaldamento è decisiva.



Nella ricerca della curva di riscaldamento corretta, disattivate la funzione termostato (senza prendere in considerazione, se è collegato, o no), nel seguente modo:

Impostazioni service -> Impostazione MIX -> Termostato Ambiente su Mixer -> OFF

14.4.1 Impostazione della curva equi-termica

Riscaldamento a pavimento: 0,2 – 0,6

Riscaldamento a radiatore: 1,0 – 1,6

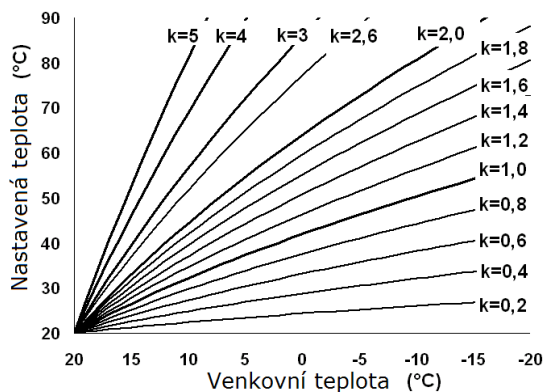


Figura 5. Curve equi-termiche

Suggerimenti per la scelta della giusta curva di riscaldamento:

- Se la temperatura esterna diminuisce e la temperatura ambiente aumenta, il valore della curva di riscaldamento selezionato è troppo alto
- Se all'abbassamento della temperatura esterna, la temperatura ambiente si abbassa pure, il valore della curva è troppo basso
- Se all'esterno gela e la temperatura ambiente è ottimale, ma è troppo bassa quando si fa più caldo, si consiglia di aumentare lo

spostamento parallelo della curva di riscaldamento e la diminuzione della curva di riscaldamento

- Se all'esterno gela e la temperatura ambiente è bassa, ma è troppo alta quando si fa più caldo, si consiglia di diminuire lo spostamento parallelo della curva di riscaldamento e l'aumento della curva di riscaldamento

Gli edifici scarsamente isolati richiedono una maggiore impostazione della curva di riscaldamento. Per edifici ben isolati, la curva dovrebbe essere inferiore. La temperatura preimpostata calcolata mediante la curva di riscaldamento può essere ridotta o aumentata dal regolatore, se cade al di fuori dell'intervallo di temperatura per un determinato circuito.

14.5 Programma settimanale per MIX

MENU principale -> Impostazione MIX -> Decremento notturno Mixer

Il regolatore consente di impostare la temperatura di MIX specificata, in base al programma temporale. Le impostazioni sono le stesse del programma settimanale ACS.

15 Informazioni

MENU principale -> Informazioni

Il menù informazioni consente di verificare le singole temperature dell'impianto di riscaldamento e della caldaia e allo stesso tempo ci mostra quali apparecchiature sono attualmente in funzione. Facendo clic sulle frecce "destra" o "sinistra" puoi alternare ciascuna pagina del menù delle informazioni.



Quando aggiungi moduli aggiuntivi B e C, vengono visualizzate finestre di informazioni aggiuntive.

16 Menù PREFERITI



Quando si accede a MENU, sulla barra inferiore viene visualizzata l'icona: . Dopo aver cliccato, apparirà il menù con le voci del menù preferite. Per aggiungere altre voci al menù PREFERITI, tieni premuto con il dito sull'icona desiderata del menù utente. Per rimuovere una voce dal menù PREFERITI, apri il menù dei preferiti e tieni premuta l'icona che desideri eliminare e conferma la sua eliminazione.

17 Impostazioni generali

MENU' principale -> Impostazioni generali

17.1 Orologio

Consente di impostare l'ora corrente. Questa impostazione è importante per il corretto funzionamento dei programmi di tempo.

17.2 Data

Consente di impostare la data corrente. Questa impostazione è importante per il corretto funzionamento dei programmi di tempo.

17.3 Luminosità del display

Consente modificare la luminosità dello schermo tattile.

17.4 Suoni

Consente di accendere/spegnere gli avvertimenti sonori.

17.5 Lingua

Consente di modificare la lingua del menù. Sono disponibili molte varianti linguistiche.

17.6 Aggiornamento del software

Consente di aggiornare il software del regolatore con la scheda micro-SD. Nella parte inferiore dello schermo, c'è una porta per l'inserimento di una scheda micro-SD. Inserire la scheda come mostrato nella Figura 6.

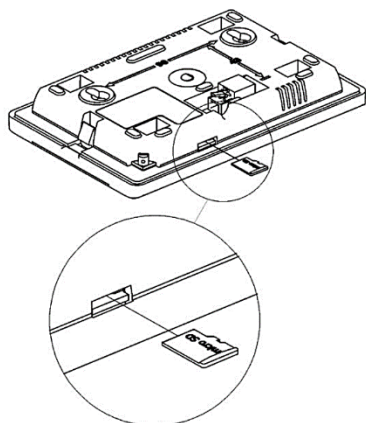


Figura 6. Inserimento della scheda micro-SD

17.7 Sensore della temperatura esterna

Il menù consente di impostare il tipo di sensore esterno collegato (CT4-P, CT6-P) e regolarne la correzione.

18 Allarme

18.1 Danneggiamento del sensore di temperatura dei gas di combustione

L'allarme si verifica quando il sensore dei gas di combustione è danneggiato o il campo di misura del presente sensore viene superato. Il Reset dell'allarme si esegue spegnendo e riaccendendo il regolatore. È necessario controllare il sensore e sostituirlo se necessario. Se questo sensore è danneggiato, è disponibile una modalità di emergenza del funzionamento della caldaia - contattare il produttore della caldaia.

18.2 Superamento della temperatura massima della caldaia

Se la temperatura della caldaia supera i 98 ° C, la ventola viene spenta e contemporaneamente viene attivato un allarme del superamento della temperatura massima della caldaia. La pompa ACS, la pompa MIX vengono attivati e l'attuatore della valvola viene aperto.

Se durante il momento dell'allarme del superamento della temperatura massima della caldaia viene misurata la temperatura dell'acqua calda superiore alla temperatura massima del ACS, la pompa ACS rimane spenta.

Se viene selezionata la *Modalità MIX = Pavimento on*, la pompa del miscelatore e l'attuatore del miscelatore funzionano normalmente, indipendentemente dall'allarme.

Dopo aver abbassato la temperatura della caldaia, l'allarme viene automaticamente annullato.

18.3 Danneggiamento del sensore temperatura caldaia

L'allarme si verifica quando il sensore della caldaia è danneggiato o il campo di misurazione del sensore viene superato. Il ventilatore, il miscelatore e le pompe funzionano così come durante l'allarme di surriscaldamento della caldaia. Il reset dell'allarme si esegue spegnendo e riaccendendo il regolatore.

18.4 Perdita di comunicazione

Il pannello di controllo è collegato al potente modulo tramite la linea di comunicazione RS485. Se questo cavo è danneggiato, sul display apparirà l'allarme. Il regolatore non spegne il controllo e funziona normalmente in base ai parametri programmati. È necessario controllare il cavo di comunicazione e sostituirlo.

18.5 Surriscaldamento della caldaia, contatto STB scollegato

L'allarme si attiva se il contatto di alimentazione è stato scollegato dal termostato STB indipendente, che protegge la caldaia dal surriscaldamento. L'alimentazione del ventilatore di tiraggio viene scollegata meccanicamente. Dopo che la caldaia si è raffreddata sotto gli 80 °C, bisogna svitare il tappo del termostato di sicurezza STB e con un oggetto adatto spingere l'interruttore di ripristino.

19 Altre funzioni

Oltre alle funzioni di cui sopra, il regolatore esegue una serie di altre funzioni.

19.1 Modalità MANTENIMENTO

Se il regolatore è in modalità STOP ed è stato commutato in questa modalità da un segnale proveniente dal meccanismo di rilevamento del combustibile, dopo qualche intervallo accende la ventola al 30% della potenza per un periodo di 30 secondi per mantenere lo strato di riscaldamento continuo.

19.2 Interruzione di corrente

In caso di interruzione di corrente, il regolatore torna alla modalità in cui si trovava prima dell'interruzione dell'alimentazione.

19.3 Protezione contro il congelamento

Se la temperatura della caldaia scende sotto i 5 °C, le pompe si attivano per consentire la circolazione dell'acqua di riscaldamento. Questo garantisce il rallentamento del processo di congelamento dell'acqua in caso di grandi gelate. Non protegge però l'impianto dal congelamento.

19.4 Protezione della pompa contro il bloccaggio

Il regolatore esegue la funzione di protezione della caldaia, dell'ACS e dei circuiti di riscaldamento dal bloccaggio. Si basa sulla loro attivazione regolare (ogni 167 ore per alcuni secondi). Questo assicura la pompa contro l'indurimento nella formazione del calcare. Per questo motivo, è necessario che il regolatore sia alimentato nel periodo fuori della stagione di riscaldamento. La funzione viene eseguita quando il regolatore è in modalità STAND-BY o STOP.

20 Sostituzione del fusibile di rete

Il fusibile di rete si trova all'interno del quadro di distribuzione del regolatore sul modulo di potenza. Il fusibile può essere cambiato solo da una persona opportunamente qualificata per lo scollegamento dell'alimentazione di rete. Utilizzare solo fusibili in porcellana con un ritardo di 5x20 mm e con una corrente nominale di 6,3 A. Per sostituire il fusibile, ruotare il coperchio del fusibile con un cacciavite piatto e quindi estrarre il fusibile.

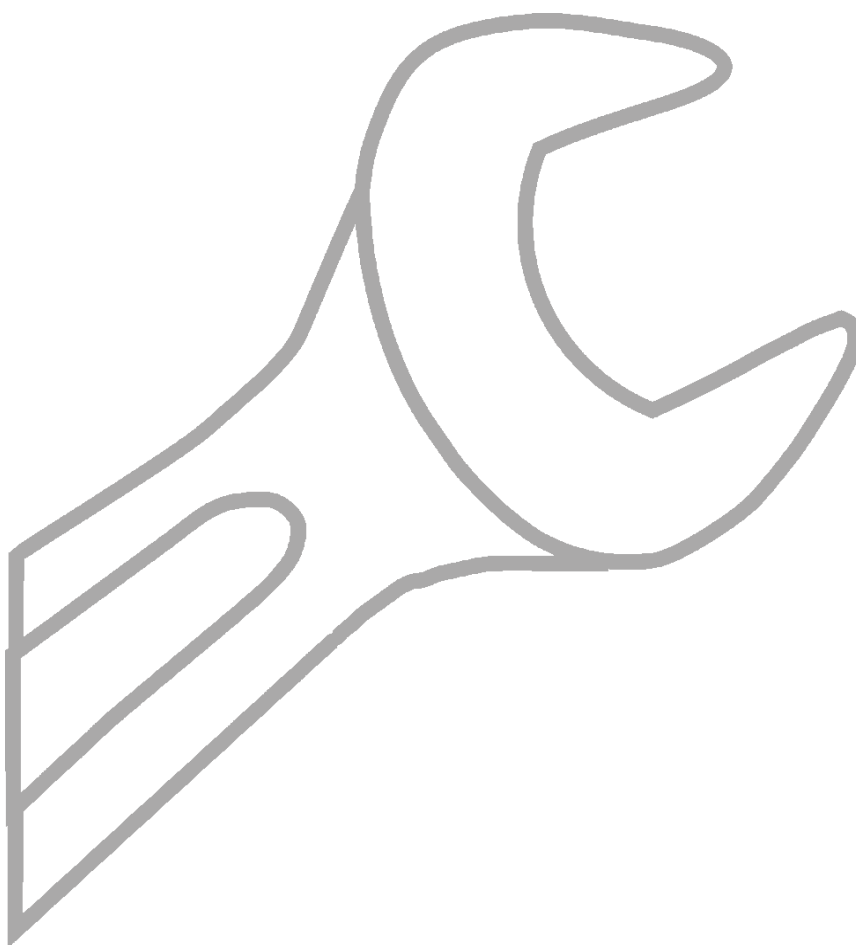
21 eco-STER TOUCH

Il regolatore funziona con un pannello ambientale eco-STER TOUCH con funzione termostato ambiente. Il pannello ambientale mostra informazioni utili sullo stato della caldaia, segnala allarmi, ecc.

22 Modulo Internet eco-NET

Il regolatore funziona con il modulo Internet eco-NET. Una volta connesso il modulo Internet, è possibile visualizzare in anteprima e modificare le impostazioni del regolatore online tramite la rete LAN o Wi-Fi. La registrazione è disponibile su www.econet24.com tramite un browser web. L'applicazione eco-NET è disponibile anche su Google Play per Android o App Store per iOS.

ecoMAX 860D-HB



23 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 ² , coppia di serraggio 0,4Nm, lunghezza del filo senza isolamento 6mm. Morsetti a viti di segnalazione, sezione entro 0,75 mm ² , 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

24 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.

25 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

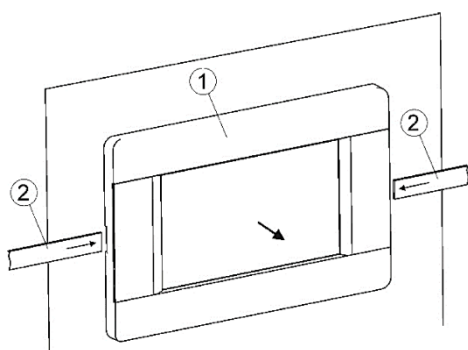


Figura 7. Smontaggio del pannello di comando

26 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 applicabili



Dopo aver spento il regolatore tramite gli elementi di controllo, sui morsetti potrebbe permanere ancora la tensione. Prima di iniziare il lavoro di assemblaggio, scollegare il cavo di alimentazione e assicurarsi che non ci siano tensioni ai morsetti.

Questi 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:

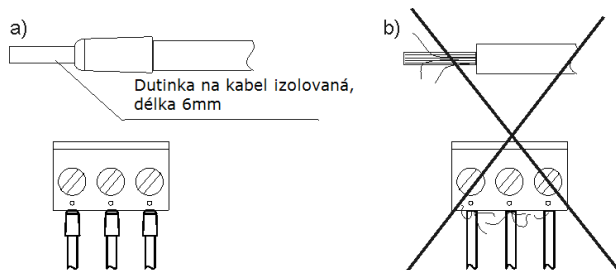
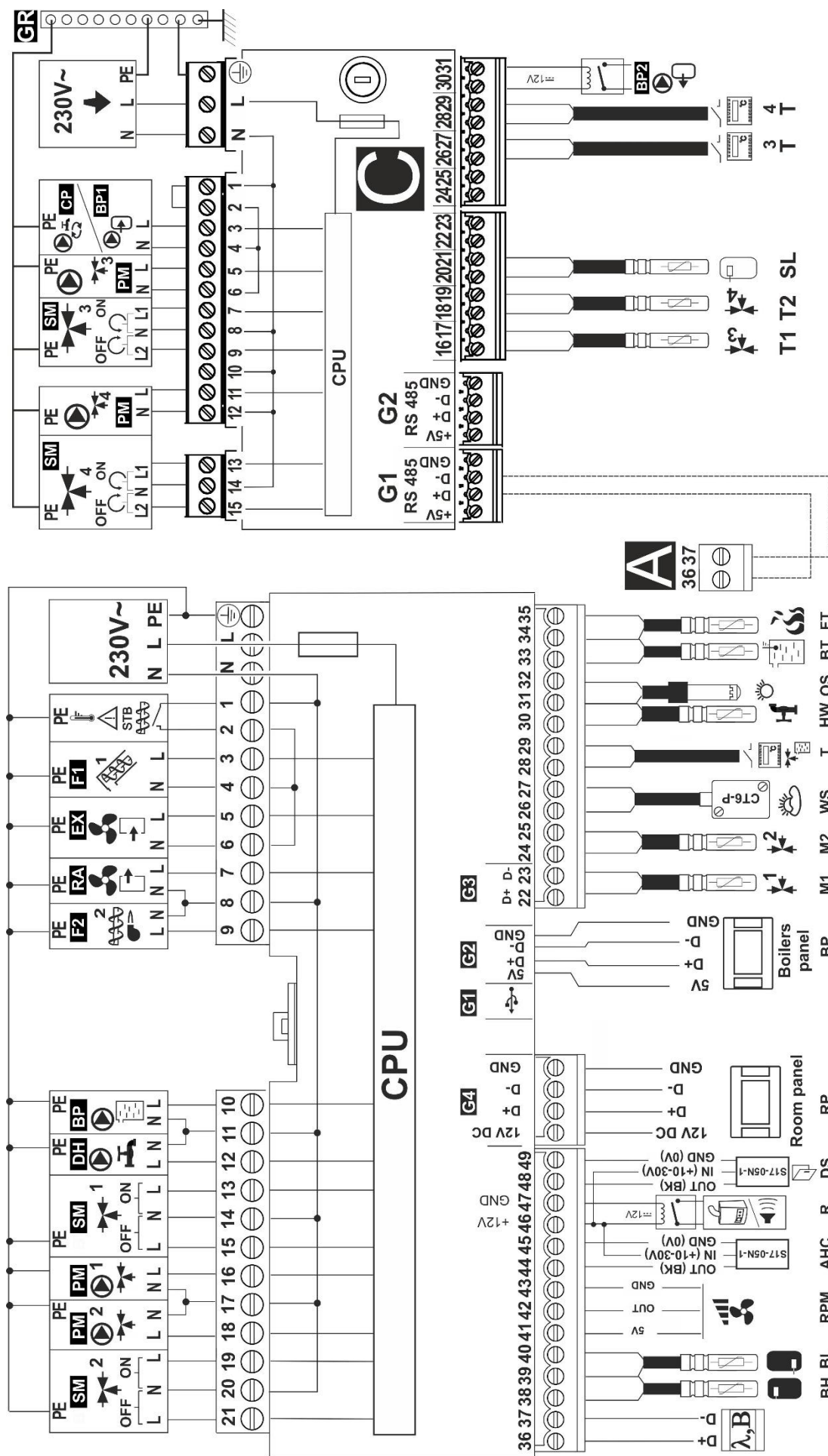


Figura 8. Collegamento dei conduttori ai morsetti, dove: a) collegamento corretto; b) collegamento errato



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.



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+ – 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

27.1 Schema elettrico della connessione dei connettori 230V AC

27.2

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

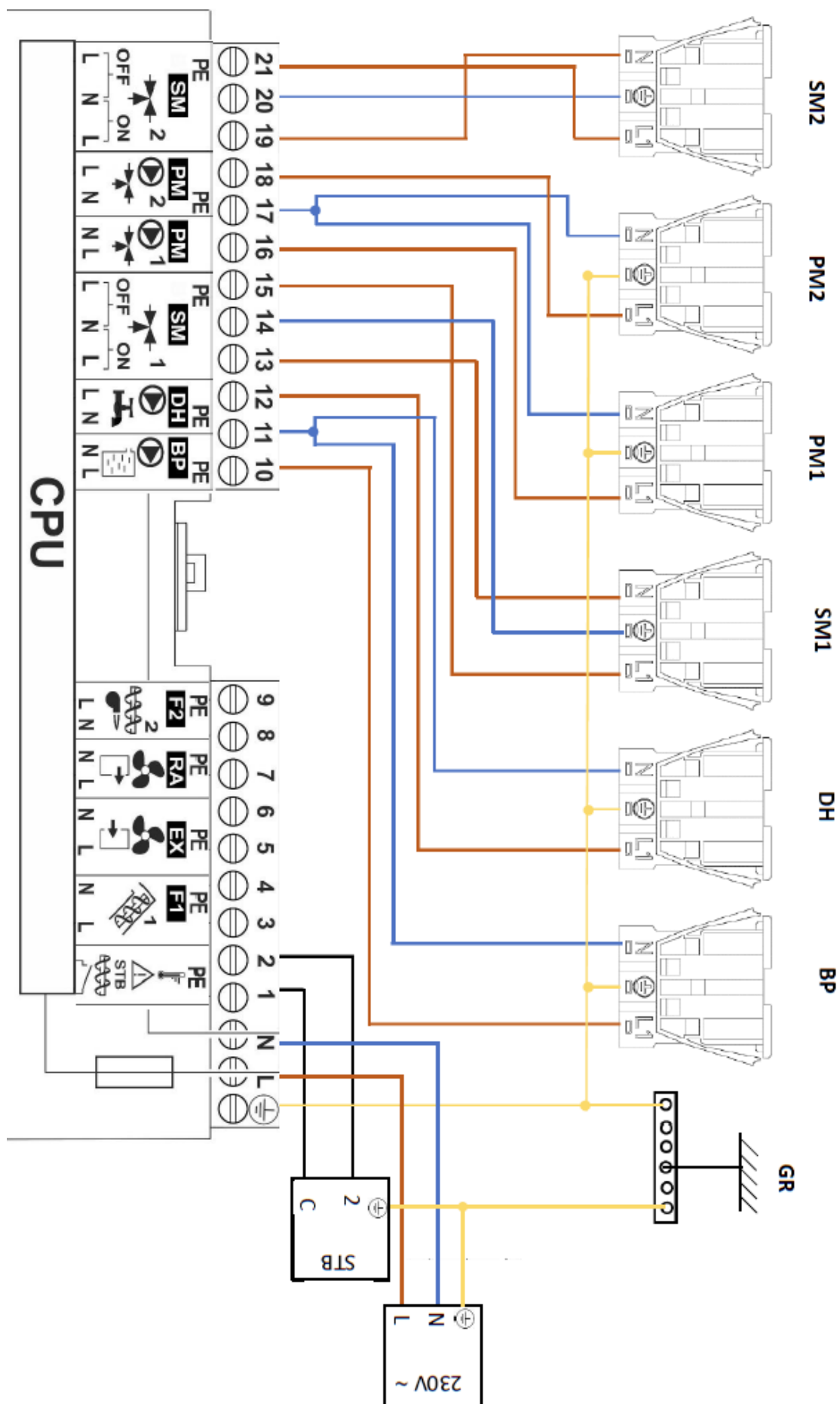


Figura 9. Schema di connessione dei connettori

Schema elettrico di connessione della morsetteria dei sensori

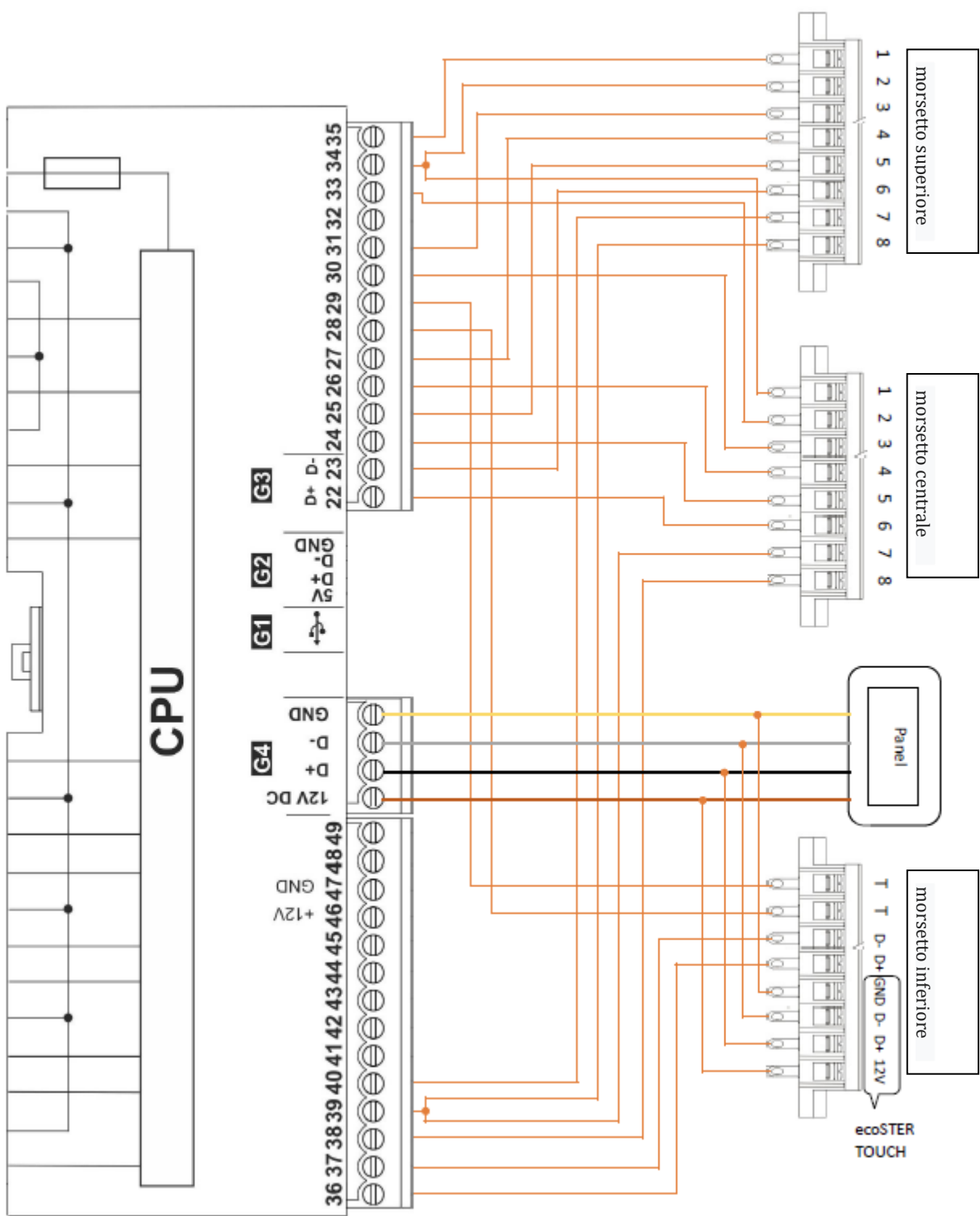


Figura 10. Schema del collegamento elettrico delle morsettiere dei sensori:

Schema del collegamento elettrico della morsetteria 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

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

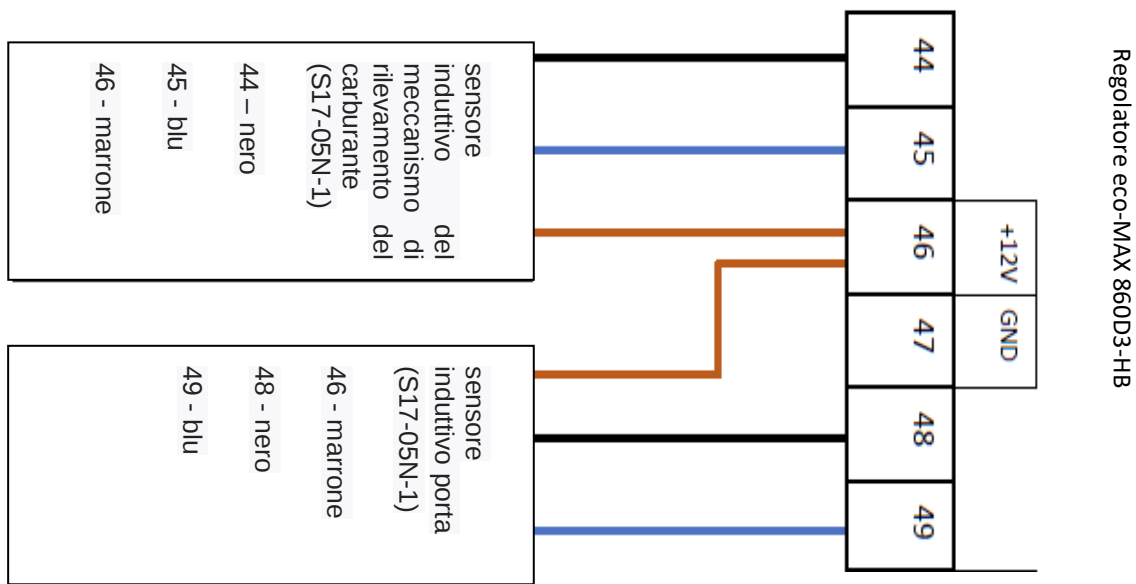
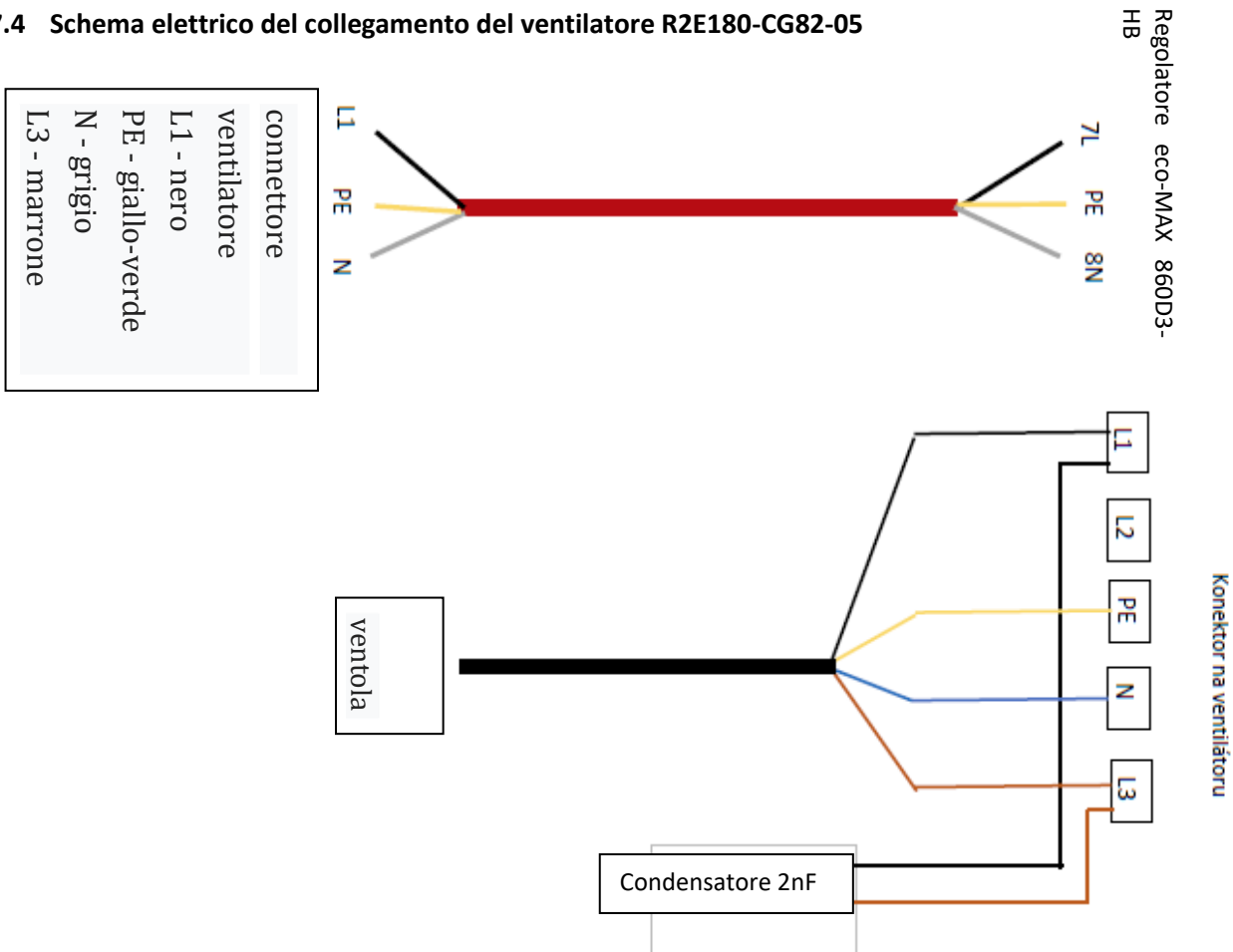


Figura 11. Schema del collegamento dei sensori d'induzione:

27.4 Schema elettrico del collegamento del ventilatore R2E180-CG82-05



27.5 Schema elettrico di collegamento del modulo LAMBDA

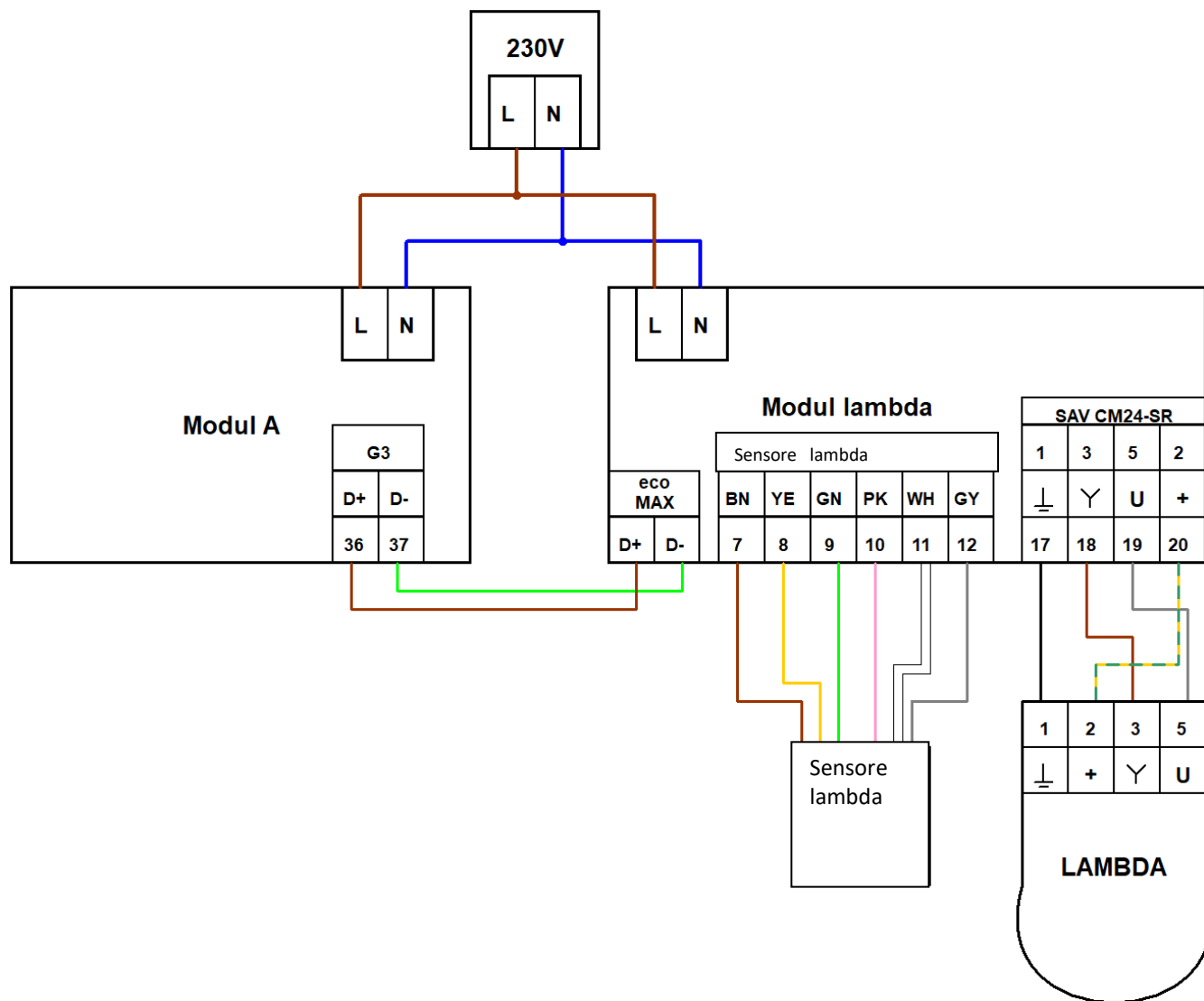


Figura 13. Schema elettrico di collegamento del modulo lambda

28 Collegamento dei sensori

28.1 Collegamento dei sensori di temperatura

Il regolatore funziona con i 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 conduttori con una sezione trasversale di almeno 0,5 mm². La lunghezza totale dei conduttori 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, vedere la figura 12.

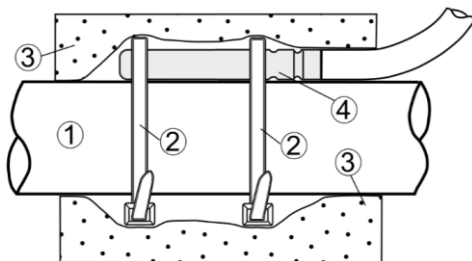


Figura 14. Installazione del sensore di temperatura sul tubo, dove: 1 - tubo, 2 - morsetto, 3 - isolamento termico, 4 - sensore



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.

28.2 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 del ventilatore di tiraggio. Le perdite tra il sensore e il condotto di tiraggio devono essere sigillate. Collegare il sensore dei gas di combustione ai morsetti 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.

28.3 Collegamento del sensore esterno

Il regolatore collabora soltanto con il 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 mm², 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.

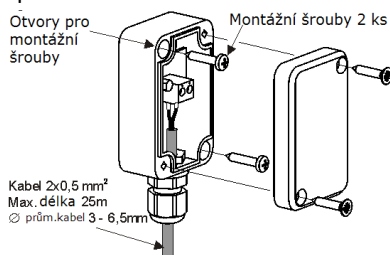


Figura 15. Collegando il sensore esterno, il sensore non è incluso nella confezione della caldaia

28.4 Il controllo dei sensori di temperatura

I sensori di temperatura possono essere controllati misurando la loro resistenza ad una data temperatura. Se viene rilevata una differenza significativa tra il valore di resistenza misurato e i valori indicati nella seguente tabella, il sensore deve essere sostituito.

Temperatura °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	802	815	828
10	874	886	898
20	950	961	972
25	990	1000	1010
30	1029	1040	1051
40	1108	1122	1136
50	1192	1209	1225
60	1278	1299	1319
70	1369	1392	1416
80	1462	1490	1518
90	1559	1591	1623
100	1659	1696	1733

CT6-P (Pt1000)			
Temperatura °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	999,7	1000,0	1000,3
25	1096,9	1097,3	1097,7
50	1193,4	1194,0	1194,6
100	1384,2	1385,0	1385,8

CT2S-2 dei gas di combustione			
Temperatura °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	999,7	1000,0	1000,3
25	1096,9	1097,3	1097,7
50	1193,4	1194,0	1194,6
100	1384,2	1385,0	1385,8
125	1478,5	1479,4	1480,3
150	1572,0	1573,1	1574,2

CT4-P (KTY)			
Temperatura °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
-30	609	624	638
-20	669	684	698
-10	733	747	761
0	802	815	828
10	874	886	898
20	950	961	972

29 Collegamento di altri impianti al regolatore

29.1 Collegamento e impostazione del termostato dell'ambiente

Collegare il termostato ai morsetti "T" sul quadro del regolatore del modulo di potenza. Dopo l'installazione, il termostato dell'ambiente per il controllo dei circuiti di miscelazione deve essere abilitato in: *Impostazioni service* -> *Impostazione MIX* -> *Termostato Ambiente su Mixer* -> *Universale*

Quando il contatto viene aperto, il termostato ambiente inizia ad abbassare la temperatura del circuito di miscelazione in base al valore "Riduzione temperatura termostato". La pompa del circuito non viene con l'apertura del contatto disabilitata se non diversamente specificato (menù di servizio). Impostare il valore del parametro "Riduzione temperatura del termostato" per abbassare la temperatura ambiente dopo aver aperto i contatti del termostato ambiente.

29.2 Collegamento della caldaia di riserva

Il regolatore può controllare una caldaia di riserva (ad es. caldaia a gas). Quando la temperatura del serbatoio di accumulo o della caldaia stessa diminuisce, la caldaia di riserva si attiva.

Collegare la caldaia di riserva ai morsetti del modulo di potenza (è necessario aprire il coperchio del quadro di distribuzione) del regolatore n. 46-47 tramite il relè 12V.



Rimuovere l'alimentazione prima di rimuovere il coperchio del regolatore. Pericolo di infortuni da corrente elettrica! L'installazione deve essere eseguita da una persona qualificata in conformità con le normative locali.

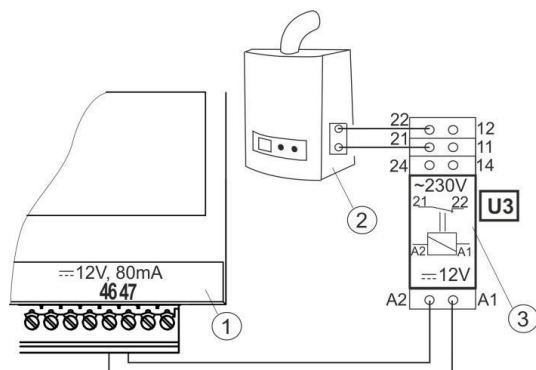


Figura 16. Collegamento elettrico della caldaia di riserva 1 - regolatore, 2 - caldaia di riserva, 3 - relè 12V DC (RM 84-2012-35-1012 e base GZT80 RELPOL)

29.4 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,
- *Impostazioni service* -> *Impostazioni Mixer* – selezionare un metodo di riscaldamento dal menù, 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 secondo la documentazione tecnica del produttore della pompa
- collegare elettricamente l'azionamento del miscelatore con il regolatore, vedere la figura n. 18. Deve essere collegato alla documentazione tecnica del produttore del servocomando. Fare attenzione a non confondere il conduttore per aprire la valvola con il conduttore per chiuderlo.
- Collegare l'alimentazione del regolatore.
- controllare che i conduttori di chiusura e l'apertura del comando del miscelatore non vengano scambiati. Entrate nel *Impostazioni service* -> *Test Uscite* e aprire il miscelatore tramite la scelta 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 conduttori 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.

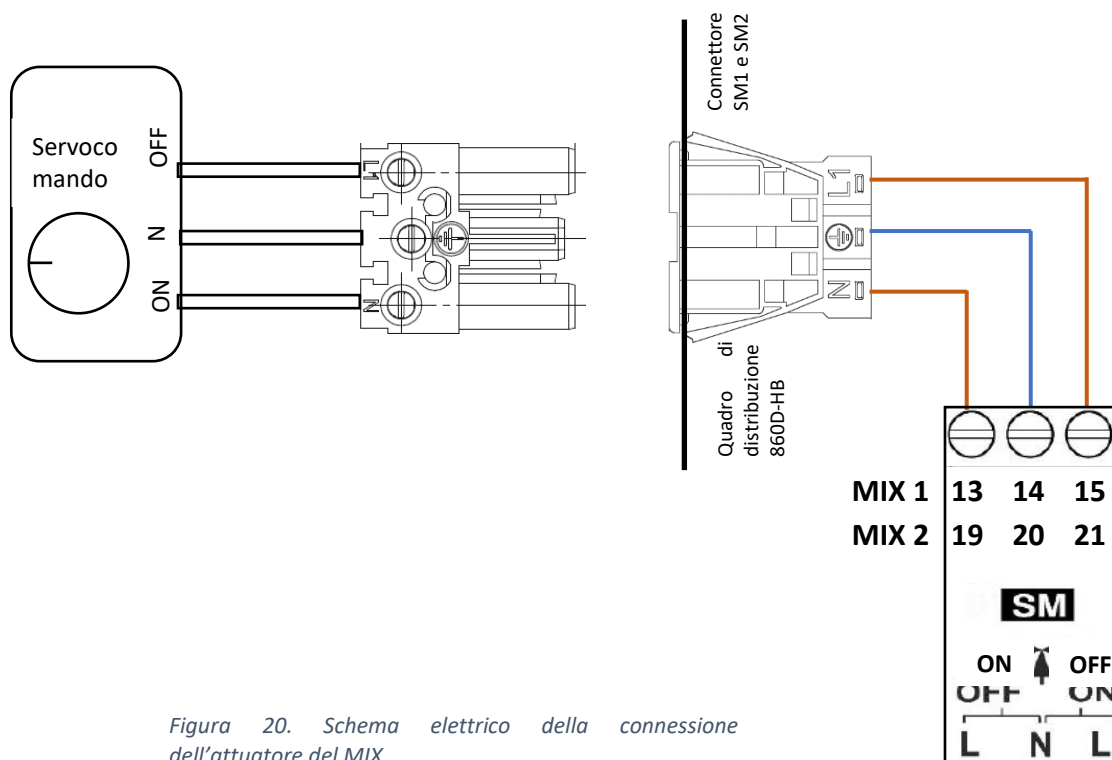


Figura 20. Schema elettrico della connessione dell'attuatore del MIX

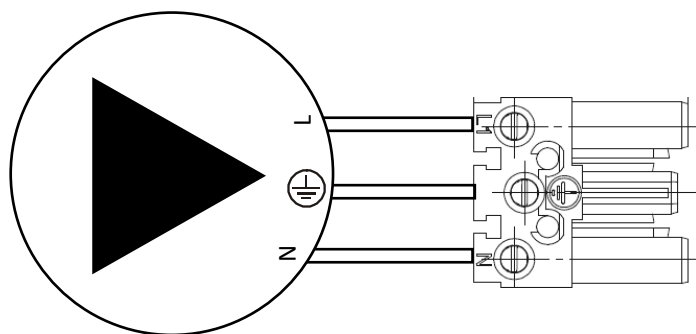


Figura 20: Schema elettrico

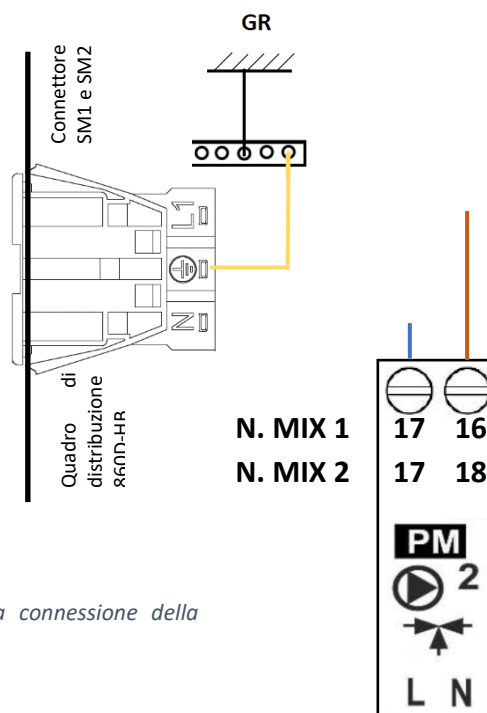


Figura 21. Schema elettrico della connessione della pompa del MIX

29.5 Collegamento della pompa della caldaia a ACS

Il regolatore controlla anche la pompa della caldaia in base al serbatoio ACS 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.

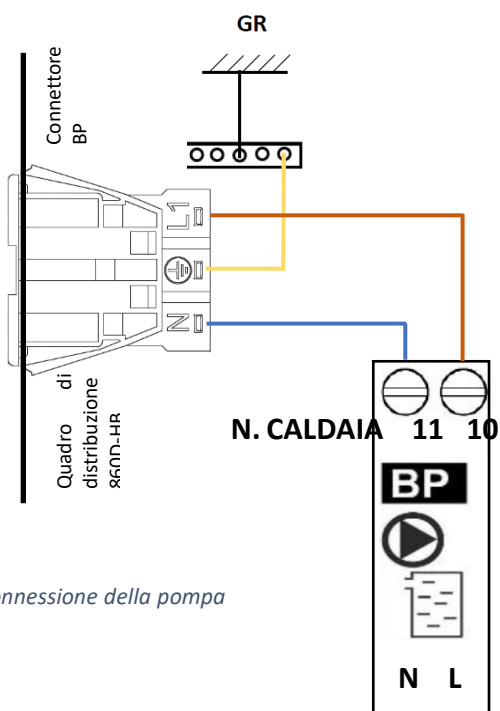
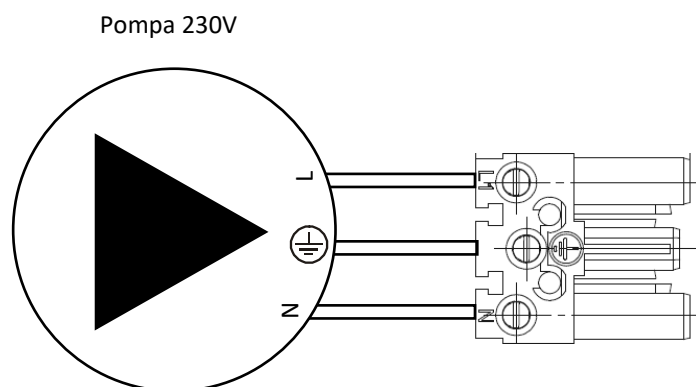


Figura 22. Schema elettrico della connessione della pompa della caldaia

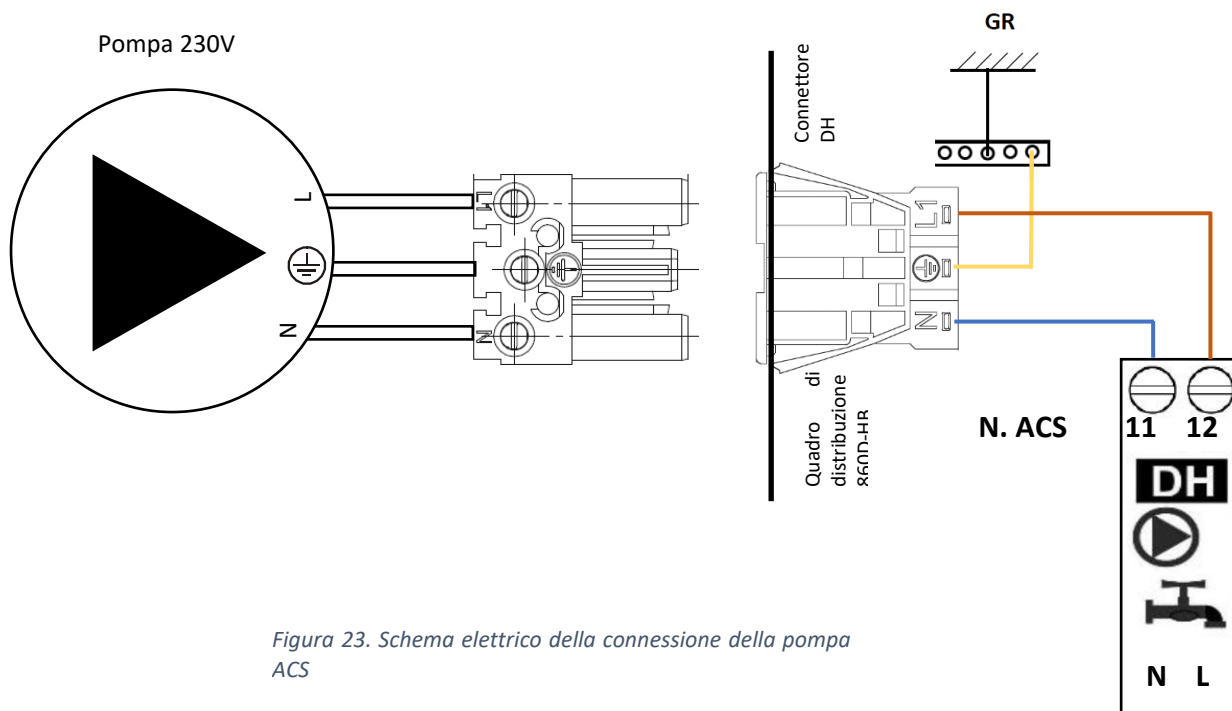


Figura 23. Schema elettrico della connessione della pompa ACS

29.6 Connessione del pannello ambientale eco-STER TOUCH

È possibile collegare il pannello ambientale eco-STER TOUCH al regolatore che può servire come:

- termostato ambientale,
- pannello di comando della caldaia,
- segnalazione degli allarmi nel luogo dell'installazione,
- indicazione della combustione nella caldaia.



La sezione trasversale dei conduttori per il collegamento del pannello ambientale di eco-STER TOUCH dovrebbe essere 0,5 mm². La lunghezza massima dei conduttori non deve superare i 30 metri. Quando si utilizzano conduttori con un diametro maggiore di 0,5 mm², è possibile utilizzare un cavo più lungo.

- Connessione a quattro conduttori

Vedi figura n. 11

- 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 11.

29.7 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 11. 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.

30 Impostazioni del servizio

30.1 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 MANTNIMENTO BRACE
- Isteresi SOVRATEMPERATURA CALDIA
- Velocità minima Estrattore Fumi
- Velocità massima Estrattore Fumi
- Tempo di controllo visivo combustione

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

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

30.2 Descrizione dei parametri di servizio

30.2.1 Impostazione LEGNA

Velocità Estrattore in ACCENSIONE	Potenza della ventola all'avvampamento della caldaia. Potenza troppo alta o troppo bassa può portare all'avvampamento incorretto nella caldaia.
- Velocità Estrattore RIGENERAZIONE BRACE - Durata RIGENERAZIONE BRACE	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
Interval. Attivaz. RIGENERAZIONE BRACE	l'Intervallo stabilisce quanto spesso deve accendersi il ventilatore di tiraggio <i>nella modalità MANTENIMENTO</i>
Tempo massimo per RICARICA	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.
Tempo esclusione MANTENIMENTO BRACE	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
Velocità minima Estrattore Fumi	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.
Velocità massima Estrattore Fumi	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.
Tempo di controllo visivo combustione	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 valuterà la situazione 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.

30.2.2 Impostazioni caldaia

Temperatura max. Termostato Caldaia	Parametro, che può impedire all'utente di impostare la temperatura della caldaia troppo alta.
Temp. Raffreddamento Caldaia	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> .

30.2.3 Impostazione pompa caldaia a ACS

Temperatura attiv. Pompa Caldaia	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.
Temp. Fumi Attiv. Pompa Caldaia	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.
Temperatura per Anticongelamento	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.
Temp. Minima Termostato boiler ACS*	Parametro, che può impedire all'utente di impostare la temperatura del ACS troppo bassa.
Temp. Massima Termostato boiler ACS*	Il parametro imposta la temperatura massima che il serbatoio del ACS sta caricando durante la rimozione del calore in eccesso dalla caldaia o dal serbatoio di accumulo in situazioni di allarme. È un parametro molto importante quando l'impostazione di una temperatura troppo alta può portare a scottare l'utente. Un valore troppo basso dei parametri fa sì che durante il surriscaldamento della caldaia non sarà possibile il travaso del calore in eccesso nel serbatoio del ACS. 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.
Incremento auto Termostato Caldaia	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 la cambierà a causa della necessità di riscaldare il serbatoio ACS o il circuito di miscelazione.
Fonte di riscaldamento boiler ACS*	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.
Tempo di pausa Pompa Ricircolo*	Il parametro determina per quanto tempo la pompa di circolazione ACS deve essere inattiva dopo che è trascorso il <i>Tempo di lavoro circolazione ACS</i>
Tempo di lavoro Pompa Ricircolo *	Il parametro specifica per quanto tempo la pompa di circolazione dovrebbe funzionare quando la temperatura del serbatoio ACS raggiunge la temperatura di attivazione
Temperatura attivazione Pompa Ricircolo *	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 <i>Orario di lavoro</i> e <i>Orario di pausa circolazione ACS*</i>

30.2.4 Impostazioni PUFFER

Temp. Attivazione pompa Impianto/Mixer	La temperatura nel serbatoio di accumulo in cui i circuiti di riscaldamento di miscelazione vengono accesi/spenti
Isteresi Temp. Pompa Impianto/Mixer	Isteresi del sistema idraulico per il serbatoio di accumulo
Imp. Puffer funzionam. Legna	
Raffreddamento Puffer attivato	Accende o spegne la funzione di rimozione del calore dal serbatoio di accumulo
Temperatura di Raffreddamento Puffer	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
Differenziale attivazione Pompa Caldaia	Questi parametri determinano le differenze di temperatura tra il serbatoio di accumulo e la caldaia, durante il quale la pompa della caldaia verrà accesa/spenta.
Differenziale disattivaz. Pompa Caldaia	L'impostazione del parametro <i>Isteresi dell'arresto della pompa della caldaia = OFF</i> disattiva la funzione di protezione di refrigerazione del serbatoio di accumulo.

30.2.5 Impostazione MIX 1-4

• Impianto Mixer/pompa	Spento - l'attuatore del miscelatore e la pompa non lavorano Accesso RC - la 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>. Accesso riscaldamento a pavimento - 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. Solo pompa - le uscite per il controllo dell'attuatore MIX non saranno attive. La pompa lavora secondo i parametri impostati.
• Termostato Ambiente su Mixer/Pompa	Questa opzione consente di modificare il termostato ambiente per il circuito misto quando è collegato il pannello ambientale di eco-STER TOUCH. Le possibilità sono le seguenti: - OFF – disattiva il termostato del circuito di riscaldamento - universale – termostato standard, collegato ai morsetti "T" sul quadro di distribuzione del regolatore - eco-STER T1-T3 – termostato del pannello ambientale eco-STER TOUCH Se eco-STER TOUCH non è collegato, il regolatore funziona con un termostato standard.

Temperatura minima Mixer	Parametro, che può limitare l'utente nell'impostare la temperatura del miscelatore troppo bassa. Se la temperatura del miscelatore specificata è inferiore (ad esempio, l'esercizio notturno) e sarà inferiore a <i>Temperatura minima MIX</i> , il regolatore accetterà la <i>Temperatura minima MIX</i> come temperatura impostata.
Temperatura massima Mixer	Il parametro svolge due funzioni: - 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 equi-termica supera il valore specificato dal parametro <i>Temperatura massima MIX</i>. - 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.
Tempo apertura valvola Mixer	Inserire il tempo di apertura completo della valvola, che si trova sull'etichetta dell'attuatore della valvola, ad esempio 140 secondi
Spegnimento della pompa dal termostato	Impostando il parametro su ON, la valvola miscelatrice si chiude e la pompa del miscelatore si spegne dopo aver raggiunto la temperatura ambiente desiderata.
30.2.6 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 nel capitolo 29.2 e 29.3
30.2.7 Test Uscite	Il menù in cui 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
30.2.8 Ripristina impostazioni di Fabbrica	Ripristina le impostazioni di fabbrica nel menù di servizio
30.2.9 Salva le impostazioni	Memorizza una nuova impostazione di servizio che sovrascrive le impostazioni di fabbrica. Quando viene selezionato "Ripristina impostazioni di fabbrica", le impostazioni salvate verranno caricate.
30.2.10 Calibrazione Touchscreen	Permette di calibrare il display tattile

31 Sostituzione dei pezzi di ricambio e delle componenti

Quando si ordinano pezzi di ricambio e componenti, è necessario fornire le informazioni necessarie, che si trovano sulla targhetta. Preferibilmente se viene fornito 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.

31.1 Sostituzione del fusibile di rete

Il fusibile di rete si trova nel modulo di potenza. Protegge il regolatore dai danni. Utilizzare fusibili lenti 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.

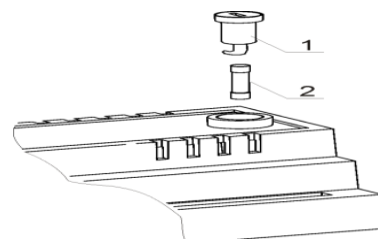


Figura 24. Sostituzione del fusibile 1 - staffa del fusibile, 2 - fusibile

32 Descrizione di possibili guasti

Descrizione	Raccomandazione
Il display non visualizza niente, anche se il regolare è collegato alla rete elettrica.	Controllare: • se il fusibile è bruciato, eventualmente sostituirlo, • se il cavo per il collegamento del pannello di controllo dell'unità è collegato correttamente e non è danneggiato.
La temperatura della caldaia impostata sul display è diversa da quella programmata	Controllare: • 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. • nel caso in cui il termostato ambiente sia acceso - impostare il parametro di servizio per diminuire la temperatura dal termostato a "0" (se disponibile) • se gli intervalli di tempo sono attivi - spegnere gli intervalli della caldaia (se disponibile)
La pompa della caldaia non lavora	Controllare: • 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 • se la pompa non è danneggiata o bloccata e se è collegata correttamente
La ventola non lavora	Controllare: • 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 • se la connessione del connettore è corretta e il connettore è inserito correttamente nel connettore della ventola • controllare e, se necessario, sostituire la ventola
Temperatura non viene misurata correttamente	Assicurarsi, che: • c'è un buon contatto termico tra il sensore di temperatura e la superficie misurata • il conduttore non è posizionato troppo vicino al cavo di alimentazione, • il sensore sia collegato correttamente ai morsetti sul quadro di distribuzione del regolatore • Il sensore è danneggiato, eventualmente sostituirlo
La caldaia si surriscalda anche con la ventola spenta	• Ciò può essere dovuto ad una rimozione del calore insufficiente o ad un piccolo serbatoio di accumulo
Nelle informazioni MIX, il puntatore in % con la posizione della valvola corrente non corrisponde	• Attendere che il miscelatore si calibri da solo o calibrarlo manualmente.



BLAZE HARMONY s.r.o.

Trnávka 34

751 31 Lipník nad Bečvou

Repubblica Ceca

www.blazeharmony.com

info@blazeharmony.com