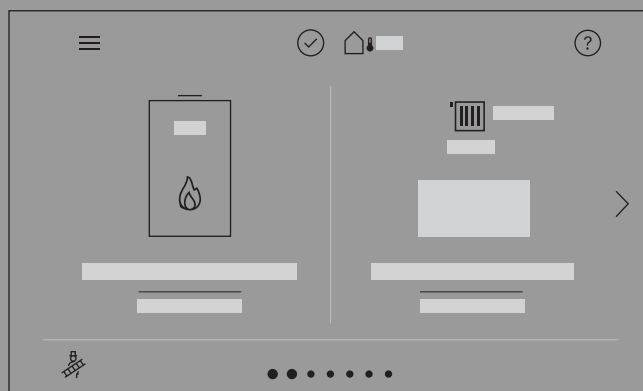


# Logamatic BC400-FO

Generatori di calore a condensazione a gas

# Buderus

Leggere attentamente prima dell'uso.



## Indice

<b>1</b>	<b>Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza</b> . . . . .	<b>2</b>
1.1	Significato dei simboli . . . . .	2
1.2	Avvertenze di sicurezza generali . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Descrizione del prodotto</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Descrizione del prodotto . . . . .	3
2.2	Applicabilità della documentazione tecnica . . . . .	3
2.3	Accessori supplementari . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Panoramica sul pannello di comando</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>LED di stato</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Installazione di una sonda esterna</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Messa in funzione</b> . . . . .	<b>4</b>
6.1	Messa in funzione generale del pannello di comando dell'impianto . . . . .	4
6.2	Messa in funzione con l'assistente configurazione . . . . .	4
6.3	Impostazioni aggiuntive durante la messa in funzione . . . . .	4
6.3.1	Impostazioni termiche importanti . . . . .	4
6.3.2	Impostazioni importanti per l'impianto di acqua calda sanitaria . . . . .	4
6.3.3	Impostazioni importanti per il sistema solare . . . . .	4
6.3.4	Salvataggio delle impostazioni . . . . .	5
6.4	Prove di funzionalità . . . . .	5
6.5	Controllo dei valori monitorati . . . . .	5
<b>7</b>	<b>Consegna dell'impianto</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Menu di servizio</b> . . . . .	<b>5</b>
8.1	Funzionamento del menu di servizio . . . . .	5
<b>9</b>	<b>Impostazioni di sistema</b> . . . . .	<b>6</b>
9.1	Menu: Messa in funzione . . . . .	6
9.2	Menu: Caldaia . . . . .	7
9.3	Menu Riscaldamento . . . . .	8
9.3.1	Menu Temperatura esterna . . . . .	8
9.3.2	Circuito di riscaldamento . . . . .	9
9.4	Menu asciugatura massetto . . . . .	13
9.5	Menu: Acqua calda sanitaria . . . . .	14
9.6	Menu: Solare . . . . .	15
9.7	Menu: EEBus . . . . .	16
9.8	Impostazioni per altri sistemi o dispositivi . . . . .	16
<b>10</b>	<b>Menu Diagnosi</b> . . . . .	<b>16</b>
10.1	Menu Prove di funz. . . . .	16
10.2	Menu Stato operativo - Disfunzioni . . . . .	16
10.3	Menu Dati contatto installatore . . . . .	16
<b>11</b>	<b>Menu Dati monitor</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>Panoramica del menu di servizio</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>14</b>	<b>Protezione ambientale e smaltimento</b> . . . . .	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>Informativa sulla protezione dei dati</b> . . . . .	<b>23</b>

## 1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

### 1.1 Significato dei simboli

#### Avvertenze di sicurezza generali

Nelle avvertenze le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Di seguito sono elencate e definite le parole di segnalazione che possono essere utilizzate nel presente documento:

#### PERICOLO

**PERICOLO** significa che succederanno danni gravi o mortali alle persone.

#### AVVERTENZA

**AVVERTENZA** significa che possono verificarsi danni alle persone da gravi a mortali.

#### ATTENZIONE

**ATTENZIONE** significa che possono verificarsi danni lievi o medi alle persone.

#### AVVISO

**AVVISO** significa che possono verificarsi danni a cose.

#### Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

#### Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

### 1.2 Avvertenze di sicurezza generali

#### Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati e certificati nelle installazioni idrauliche e nei settori della ventilazione, del riscaldamento ed elettrotecnico. Osservare le indicazioni riportate in tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- ▶ Leggere le istruzioni prima dell'installazione.
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.
- ▶ Documentare i lavori eseguiti.

#### Utilizzo conforme alle indicazioni

- ▶ Utilizzare il prodotto esclusivamente per la regolazione di impianti di riscaldamento e di ventilazione.

L'apparecchio non è progettato per altri usi. Gli eventuali danni che ne derivassero sono esclusi dalla garanzia.

### ⚠️ Lavori elettrici

I lavori elettrici possono essere eseguiti solo da tecnici specializzati ed autorizzati ad eseguire installazioni elettriche.

- ▶ Prima dei lavori elettrici:
  - disinserire la tensione di rete (tutte le polarità) e adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare il reinserimento.
  - Accertare l'assenza di tensione.
- ▶ Non collegare il prodotto per nessuna ragione alla tensione di rete.
- ▶ Rispettare anche gli schemi di collegamento delle altre parti dell'impianto.

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Descrizione del prodotto

Il pannello di comando dell'impianto è dotato di touch screen. Quando si utilizza il pannello di comando, strisciare per navigare e toccare per selezionare.

Il pannello di comando dell'impianto controlla fino a un massimo di 4 circuiti di riscaldamento. Inoltre consente di controllare 2 circuiti di carico bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, una stazione per acqua sanitaria, un sistema solare per la produzione di acqua calda sanitaria, un modulo di integrazione al riscaldamento solare, un generatore di calore alternativo e un sistema di ventilazione.

Le funzioni disponibili e quindi la struttura del menu del pannello di comando dell'impianto dipendono dalla configurazione del sistema. Tutte le possibili funzioni disponibili sono descritte nel presente manuale. Esse richiamano l'attenzione sull'importanza della struttura dell'impianto nei punti pertinenti. I campi di regolazione e le impostazioni di fabbrica possono differire dai dati tecnici contenuti nel presente manuale.

I testi visualizzati dipendono, inoltre, dalla versione software del pannello di comando dell'impianto e possono differire dai testi contenuti nelle presenti istruzioni.

### Possibili applicazioni in diversi sistemi di riscaldamento

In un sistema BUS una sola utenza può eseguire i calcoli per il circuito di riscaldamento. Pertanto, in un impianto di riscaldamento è possibile installare soltanto un pannello di comando.<sup>1)</sup> Il pannello di comando serve come controller in:

- I sistemi con un circuito di riscaldamento, ad es. in una casa monofamiliare
- Sistemi con due o più circuiti di riscaldamento, ad es.:
  - impianto di riscaldamento a pannelli radianti su un piano e radiatori sull'altro
  - appartamento combinato con un laboratorio
- Sistemi con svariati circuiti di riscaldamento con termoregolatore, ad es.:
  - abitazione con appartamento di pertinenza con pannello di comando dell'impianto come termoregolatore e RC220/RC120 RF/RC100/RC100 H come termoregolatore nel locale di riferimento dell'appartamento di pertinenza
  - abitazione con diversi appartamenti con pannello di comando dell'impianto come termoregolatore e RC220/RC120 RF/RC100/RC100 H come termoregolatore negli appartamenti.

1) Negli impianti di riscaldamento dotati di svariati generatori di calore (impianto a cascata) è necessario un'unità di servizio RC310 aggiuntiva, che agisce da controller principale per l'intero impianto a cascata.

### 2.2 Applicabilità della documentazione tecnica

Si applicano le informazioni contenute nella documentazione tecnica riguardante le fonti di calore, i termoregolatori o il sistema BUS.

### 2.3 Accessori supplementari

Moduli e pannelli di comando:

- **Pannello di comando RC100 / RC100.2** : semplice telecomando.
- **Interfaccia utente RC100 H / RC100.2 H**: termoregolatore ambiente semplice con sensore di umidità.
- **Interfaccia utente RC220**: termoregolatore ambiente avanzato con sensore di umidità.
- **Interfaccia utente RC120 RF**: termoregolatore ambiente easy radio con sensore di umidità. Nell'apparecchio è necessario installare un gateway Internet e un modulo radio MX300/MX400.
- **AM200**: modulo per l'integrazione di una fonte di calore alternativa (ad es. termocamino).
- **EM100**: modulo per comandi esterni o un'elettrovalvola gas liquido.
- **HM200(.2)**: modulo per il sistema ibrido.
- **MC400**: modulo per un impianto a cascata contenente diverse fonti di calore.
- **MM100**: modulo per un circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice, circuito di carico bollitore o circuito di riscaldamento costante.
- **SM100**: modulo per sistemi solari termici standard.
- **SM200**: modulo per sistemi solari termici estesi.

Altri moduli e accessori specifici dell'apparecchio sono elencati nel catalogo o nel sito web del produttore. Non tutti gli accessori sono disponibili in ogni paese.

## 3 Panoramica sul pannello di comando

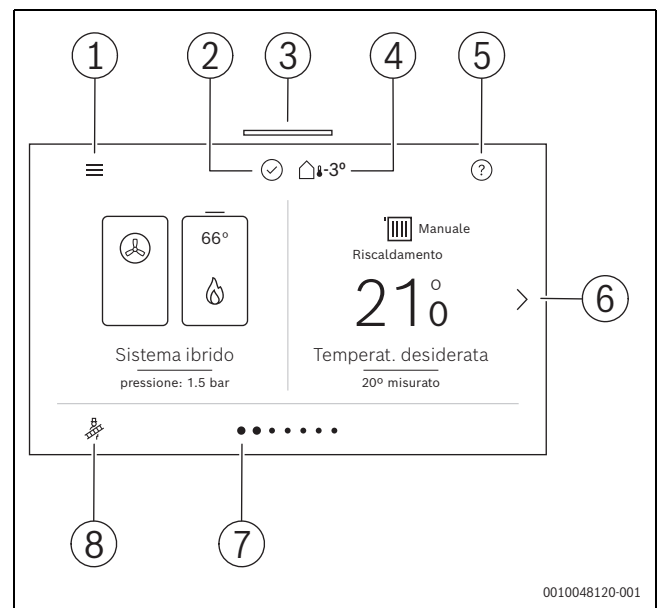


Fig. 1

- [1] Impostazioni generali
- [2] Stato sistema
- [3] Stato LED (vedere → capitolo 4, pagina 4)
- [4] Temperatura esterna corrente
- [5] Guida
- [6] Pagina successiva
- [7] Pagina corrente
- [8] Modalità spazzacamino

## 4 LED di stato

Il LED in alto sul pannello di comando utilizza colori differenti per indicare lo stato di funzionamento dell'apparecchio.

Colore LED	Stato di funzionamento
Blu	Funzionamento normale.
Giallo	Avvertenze, errori che non bloccano il sistema oppure informazioni di manutenzione.
Rosso	Errori che bloccano il sistema.

Tab. 2

## 5 Installazione di una sonda esterna



È necessaria una sonda esterna per la regolazione in funzione della temperatura esterna con o senza influenza della temperatura ambiente.

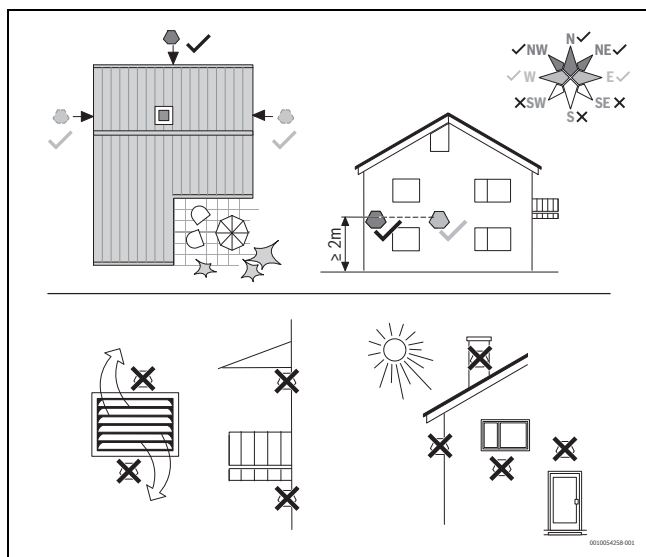


Fig. 2 Luogo di installazione idoneo e non idoneo della sonda di temperatura esterna

## 6 Messa in funzione

### Panoramica delle fasi di messa in funzione

1. Struttura meccanica dell'impianto (→ fare riferimento alle istruzioni di tutti i gruppi di montaggio e componenti).
2. Effettuare la prima carica con fluidi e il controllo di tenuta.
3. Eseguire il collegamento elettrico dell'impianto.
4. Codificare il modulo (→ istruzioni dei moduli e se necessario impianto di ventilazione o stazione per acqua sanitaria).
5. Accendere e sfiatare l'impianto.
6. Mettere in funzione i termoregolatori (→ istruzioni del termoregolatore).
7. Mettere in funzione l'impianto con l'assistente configurazione del pannello di comando del sistema (→ capitolo 6.1, pagina 4).
8. Controllare e, se necessario, regolare le impostazioni nel menu di servizio del pannello di comando ed eseguire la configurazione (ad es. solare) (→ capitolo 6.2, pagina 4).
9. Effettuare i test di funzionalità, se necessario eliminare le disfunzioni sulla base dei messaggi di avvertimento e degli avvisi di disfunzione e resettare lo storico delle disfunzioni, controllare i valori monitorati (→ capitolo 11, pagina 16).

10. Consegnare l'impianto (→ capitolo 7, pagina 5).

### 6.1 Messa in funzione generale del pannello di comando dell'impianto

Dopo aver stabilito l'alimentazione elettrica, sul display viene visualizzato **Lingua**.

- ▶ Selezionare la lingua e confermare con **Avanti**.  
Il display visualizza **Formato data**.
- ▶ Impostare il formato data e confermare con **Avanti**.  
Il display visualizza **Data**.
- ▶ Impostare la data e confermare con **Avanti**.  
Il display visualizza **Ora**.
- ▶ Impostare l'ora e confermare con **Avanti**.  
Il display visualizza **Verifica installazione**.
- ▶ Confermare il controllo con **Avanti**.  
Il display visualizza **Assist. config.**
- ▶ Avviare **Assist. config.** con **Sì** (o saltare con **No**).
- ▶ Messa in funzione del sistema.

### 6.2 Messa in funzione con l'assistente configurazione

L'assistente configurazione guida l'operatore tra le impostazioni necessarie per mettere in funzione l'impianto. Questo include anche un'analisi dell'impianto che rileva automaticamente le utenze BUS installate nel sistema. L'assistente configurazione modifica il menu e le impostazioni di fabbrica sulla base di questa analisi.

Terminata l'analisi dell'impianto, viene visualizzato il menu **Messa in funzione** (→ capitolo 9.1, pagina 6). Le impostazioni di fabbrica e i sotto menu devono essere controllati e, se necessario, modificati. Poi devono essere confermati e salvati.

Con l'assistente configurazione è, inoltre, possibile modificare le impostazioni dei parametri, ad es. se all'impianto si aggiunge un termoregolatore o un modulo. Le impostazioni effettuate vengono salvate al riavvio dell'assistente.

### 6.3 Impostazioni aggiuntive durante la messa in funzione

Se le funzioni corrispondenti sono disattivate e i moduli, i gruppi o i componenti non sono installati, le voci di menu non necessarie sono disattivate se si prosegue con le impostazioni aggiuntive.

#### 6.3.1 Impostazioni termiche importanti

In tutti i casi, controllare le impostazioni nel menu di riscaldamento e se necessario regolarle durante la messa in funzione. È importante assicurare che l'impianto di riscaldamento sia in funzione. È utile controllare tutte le impostazioni visualizzate.

- Controllare le impostazioni della fonte di calore (→ capitolo 9.2, pagina 7).
- Controllare le impostazioni del riscaldamento (→ capitolo 9.3, pagina 8).

#### 6.3.2 Impostazioni importanti per l'impianto di acqua calda sanitaria

Controllare le impostazioni nel menu acqua calda sanitaria e, se necessario, regolarle durante la messa in funzione. È importante assicurarsi che la produzione di acqua calda sanitaria funzioni correttamente.

- Controllare le impostazioni del sistema acqua calda sanitaria (→ capitolo 9.5 "Menu: Acqua calda sanitaria", pagina 14).
- Se è installato un impianto per l'acqua calda sanitaria: controllare le impostazioni aggiuntive nel menu **Sistema ACS I (istant.)** (→ Documentazione tecnica del modulo solare e stazione per acqua sanitaria/appartamento).

#### 6.3.3 Impostazioni importanti per il sistema solare

Le impostazioni del sistema solare vengono visualizzate solo se un sistema solare è installato e configurato. Per informazioni più dettagliate consultare la documentazione tecnica del modulo solare.

- Controllare le impostazioni del sistema solare (→ capitolo 9.6, pagina 15).

### 6.3.4 Salvataggio delle impostazioni

Dopo aver terminato la messa in funzione e dopo ogni modifica successiva, selezionare **Salva impostaz. installatore** per confermare e salvare tutte le impostazioni effettuate.

### 6.4 Prove di funzionalità

Si accede ai test di funzionalità dal menu **Diagnosi** menu (→ capitolo 10.1, pagina 16).

### 6.5 Controllo dei valori monitorati

Si accede ai valori monitorati dal menu **Informazioni** menu (→ capitolo 11, pagina 16).

## 7 Consegna dell'impianto

- ▶ Inserire i dati di contatto dell'azienda specializzata in **Assistenza > Diagnosi > Dati contatto installatore**.
- ▶ Inserire il nome, il numero di telefono e l'indirizzo postale o e-mail dell'azienda (→ capitolo 10.3 "Menu Dati contatto installatore", pagina 16).
- ▶ Spiegare al cliente il funzionamento del pannello di comando dell'impianto e degli accessori e le modalità di utilizzo.
- ▶ Comunicare al cliente le impostazioni selezionate.

## 8 Menu di servizio

A partire da pagina 19 è disponibile una panoramica dettagliata del menu di servizio. La panoramica non mostra tutti i menu e tutte le impostazioni, poiché variano in funzione dell'impianto di riscaldamento e dei componenti installati.

Assistenza	
Impostazioni dell'impianto (→ capitolo 9)	
	Avvio analisi sistema
	Messa in funzione
	Caldaia
	Fonte di calore alternativa <sup>1)</sup>
	Sistema ibrido <sup>1)</sup>
	Modulo di ampliamento <sup>1)</sup>
	Riscaldamento
	Sistema ACS I (interno)   Sistema ACS I (esterno)   Sistema ACS I (istant.) <sup>1)</sup>
	Sistema ACS II (esterno)
	Solare <sup>1)</sup>
	Ventilazione <sup>1)</sup>
	Impostazioni di fabbrica
Diagnosi (→ capitolo 10)	
	Prove di funz.
	Stato operativo - Disfunzioni
	Dati contatto installatore
	Data installazione
ⓘ	Dati monitor (→ capitolo 11)

Assistenza	
	Caldaia
	Modo blocco riscaldamento
	Sistema ibrido
	Modulo di ampliamento
	Informazione dell'impianto
	Circuito riscaldamento 1 ... 4
	Sistema ACS I (interno)   Sistema ACS I (esterno)   Sistema ACS I (istant.) <sup>1)</sup>
	Sistema ACS II (esterno)
	Solare
	Ventilazione
	Componenti sistema
Attiva funzionamento Demo <sup>2)</sup>	
	Con sistema solare
	Con sistema ibrido

1) Osservare le informazioni aggiuntive sulle impostazioni e sulle funzioni nella documentazione tecnica del sistema o dispositivo interessato.

2) Toccare ☰ > **Esci dalla modalità Demo** per disattivare la modalità Demo.

Tab. 3 Menu Assistenza



Le impostazioni di fabbrica sono **evidenziate** nelle tabelle seguenti. Con una serie di impostazioni, l'impostazione predefinita dipende da quale fonte di calore è collegata.

### 8.1 Funzionamento del menu di servizio

#### Apertura del menu di manutenzione

- ▶ Premere ☰ finché non viene visualizzato il menu di servizio (circa 5 secondi).

#### Selezione o impostazione dei valori

- ▶ Scorrere il menu di servizio per selezionare una voce di menu.
- ▶ Aprire una voce di menu selezionata.
- ▶ Selezionare un valore da un elenco (ad esempio il tipo di impianto di riscaldamento).

#### -oppure-

- ▶ Impostare il valore (ad esempio la temperatura).
- ▶ Confermare le impostazioni.

#### Ritorno ai livelli di menu precedente

- ▶ Premere ↶ per tornare a un livello di menu precedente.

#### Chiusura del menu di manutenzione

- ▶ Premere ↶ finché viene visualizzato il primo livello del menu di servizio.
- ▶ Premere ⏪ per chiudere il menu di servizio.

#### Utilizzo dell'icona ⓘ

L'icona ⓘ si trova nell'angolo in alto a destra del display.

- ▶ Premere ⓘ per accedere al menu **Dati monitor**.
- ▶ Premere ↶ per tornare alla pagina precedente.

## 9 Impostazioni di sistema



Per maggiori informazioni, consultare la documentazione tecnica dell'apparecchio.

### 9.1 Menu: Messa in funzione

In questo menu è possibile eseguire le impostazioni di tutto l'impianto di riscaldamento.

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Compensatore idr.	<b>Non installato:</b> il compensatore idraulico non è installato. <sup>1)</sup>
	Installato, sonda collegata a GC: compensatore idraulico installato, sonda di temperatura collegata alla fonte di calore.
	Installato, sonda colleg. a modulo: compensatore idraulico installato, sonda di temperatura collegata al modulo.
Config. acqua calda	Installato, nessuna sonda: compensatore idraulico installato, sonda di temperatura non collegata. Il circolatore riscaldamento è sempre in funzione in presenza di una richiesta di calore.
	<b>Non installato:</b> nessun impianto ACS installato.
	<b>Installato, valvola 3 vie:</b> l'impianto ACS è collegato a una fonte di calore per mezzo di una valvola a 3 vie.
	Installato, pompa carico comp.: un circuito di carico bollitore ACS con pompa di carico bollitore dedicata è collegata a valle del compensatore idraulico.
CR1 su generatore calore	Installato, pompa carico boll.: un circuito di carico bollitore ACS è collegato alla fonte di calore.
	Valvola 3 vie esterna, installata: l'impianto ACS è collegato alla fonte di calore per mezzo di una valvola a 3 vie. Un'eventuale valvola a 3 vie interna nel ritorno non è più attivata e rimane in posizione di riscaldamento.
	<b>Non installato:</b> il circuito di riscaldamento 1 non è collegato idraulicamente o elettricamente alla fonte di calore.
	<b>Installato, circ. risc.:</b> la pompa della fonte di calore interna serve inoltre come circolatore di riscaldamento nel circuito di riscaldamento 1.
Circolatore riscaldamento <sup>2)</sup>	Installato, circ. CR1 dietro comp. idr.: il circuito di riscaldamento 1 è collegato a valle del compensatore idraulico ed è dotato del proprio circolatore circuito di riscaldamento.
	Installato, circolatore proprio CR1: il circuito di riscaldamento 1 è collegato alla fonte di calore ed è dotato del proprio circolatore circuito di riscaldamento.
	<b>Non installato:</b> la fonte di calore non ha la propria pompa oppure la pompa svolge la funzione di circolatore circuito di riscaldamento.
	<b>Installato:</b> la pompa nella fonte di calore deve essere in funzione ogni volta che viene richiesto calore. Se nel circuito caldaia è installato un compensatore idraulico/scambiatore di calore, la pompa interna è sempre un circolatore di sistema.

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Gruppo idr. bollitore	<b>Acc. ACS e inerz. separato</b>
	Acc. inerz. combi con 3 colleg.: collegamento dell'accumulatore inerziale combinato all'acqua calda e all'area di riscaldamento con flusso separato, ma solo un ritorno comune.
	Acc. inerz. combi con 4 colleg.: collegamento dell'accumulatore inerziale combinato con flusso separato e ritorno all'acqua calda e all'area di riscaldamento.
Fonte di calore alternativa	<b>Non installato   Installato:</b> impostazione che specifica se è installata <b>AM200</b> una fonte di calore alternativa.
Sistema ibrido	<b>Non installato   Installato:</b> impostazione che specifica se è installato un sistema ibrido <b>HM200(.2)</b> .
Modulo di ampliamento	<b>Non installato   Installato:</b> impostazione che specifica se è installato un modulo di espansione EM100 (→ documentazione tecnica del modulo di espansione EM100).
Situazione di montaggio <sup>3)</sup>	Casa monofamiliare: tutte le funzioni del termoregolatore sono disponibili con l'impostazione "Casa monofamiliare".
	Casa plurifamiliare: le funzioni che riguardano tutti i residenti sono disattivate nel termoregolatore, ad es. impostazioni acqua calda sanitaria, secondo circuito di riscaldamento, impianto solare, generazione di calore (fonte di calore ibrida/alternativa), la funzione Assente e la funzione Ferie.
CR 1 ... 4	<b>Non installato</b>
	<b>Al generatore di calore</b> (solo CR 1) Sul modulo
Grandezza stazione ACS	15/20 l/min
	27 l/min
	40 l/min
	60 l/min
Stazione acqua calda 2 ... 4	<b>Non installato   Installato:</b> impostazione che specifica se un'altra stazione per acqua sanitaria è installata nell'impianto a cascata.
Staz. prerisc. acqua calda ist.	<b>Non installato</b>
	<b>Installato</b>
Sistema acqua calda 1 ... 2	<b>Non installato</b>
	<b>Al generatore di calore</b> (solo Sistema acqua calda 1)
	Acqua calda esterna A. fresca (solo Sistema acqua calda 1)
Solare	<b>Non installato   Installato:</b> impostazione che specifica se è installato un impianto solare (→ documentazione tecnica dei moduli di espansione SM100 SM200).
Ventilazione	<b>Non installato   Installato:</b> impostazione che specifica se è installato un sistema di ventilazione (→ istruzioni di installazione dell'impianto di ventilazione).

1) Nei moduli per funzionamento in cascata, il sensore è installato sul modulo per funzionamento in cascata.

2) Disponibile solo con fonti di calore specifiche.

3) Questa impostazione modifica le funzioni mostrate nel termoregolatore ambiente RC220.

Tab. 4 Impostazioni nel menu Messa in funzione

## 9.2 Menu: Caldaia

Questo menu consente di effettuare le impostazioni specifiche per la fonte di calore. Maggiori informazioni sono disponibili nella documentazione tecnica della fonte di calore utilizzata e, se installato, del modulo. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente (ad es. in sistemi senza modulo per funzionamento in cascata) e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
<b>Risc.</b>	
Inserire riscaldamento	Sì   No: accensione o spegnimento della funzione riscaldamento. Nella funzione estiva (No) solo ACS.
Temp. di mandata max.	30 ... <b>65</b> ... 85 °C: la temperatura di mandata massima della caldaia a gas a condensazione.
Potenza termica max.	0 ... 100 %: potenza termica massima approvata della fonte di calore (in base alla chiave di codifica).
Intervallo blocco ciclo	3 ... <b>10</b> ... 60 min: intervallo di tempo tra ogni accensione (in minuti).
Temp. ins. blocco ciclo	-2 ... <b>-6</b> ... -15 K: differenza fra la temperatura di mandata attuale e la temperatura nominale di mandata fino all'accensione del bruciatore.
Temp. disins. blocco ciclo	2 ... <b>6</b> ... 15 K: differenza fra la temperatura di mandata attuale e la temperatura nominale di mandata fino allo spegnimento del bruciatore.
Fattore cor. aria potenza vent. min.	-9 ... <b>0</b> ... 9: collegamento aria alla potenza minima del ventilatore
Fattore cor. aria potenza vent. max.	-9 ... <b>0</b> ... 9: collegamento aria alla potenza massima del ventilatore
Richiesta di calore esterna	On   Off: selezionare le impostazioni se un regolatore di temperatura ON/OFF è collegato al generatore di calore (ad es. in un sistema di regolazione dell'edificio).  Se al generatore di calore è collegato un termoregolatore 0-10 V aggiuntivo, selezionare il valore della tensione 0... <b>10</b> V.
Val. nom. rich. cal. est.	Temperatura di mandata: il segnale 0-10 V presente nel punto di collegamento di un segnale di richiesta di calore esterno corrisponde alla temperatura di mandata richiesta.  Potenza: il segnale 0-10 V presente nel punto di collegamento di un segnale di richiesta di calore esterno corrisponde alla potenza di calore richiesta.
<b>Acqua calda sanitaria</b>	
Inserire acqua calda	Sì   No: accensione o spegnimento della produzione di acqua calda sanitaria.
Potenza acqua calda max.	40 ... <b>100</b> %: potenza termica sanitaria massima approvata.
Consentire funz. alternato	Sì   No: se la produzione di acqua calda sanitaria è collegata all'interno della fonte di calore, può entrare in funzione in alternanza di 10 min. alla modalità riscaldamento.
<b>Circolatore</b>	

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Campo di lavoro del circ.	<b>Funzionamento secondo pot.:</b> il circolatore riscaldamento o il circolatore di caldaia entra in funzione in base alla potenza del bruciatore (consigliato per sistemi con compensatore idraulico).  In base a Delta-p 1: 1 (100 mbar) ... <b>2 (150 mbar)</b> ... 8 (400 mbar)  Il circolatore riscaldamento o il circolatore di caldaia entra in funzione in base alla pressione differenziale (consigliato per sistemi senza compensatore idraulico).
Pot. term. min. p.	0 ... 100%: portata con potenza termica minima (portata proporzionale alla potenza termica).
Pot. term. max. p.	0 ... 100%: portata con potenza termica massima (portata proporzionale alla potenza termica).
Tipo regolazione	Risparmio energetico: il circolatore riscaldamento è spento in modalità a basso consumo energetico quando non c'è apporto di calore dall'apparecchio all'impianto di riscaldamento.  Rich. calore: la pompa entra in funzione ogni volta che c'è una richiesta di calore (temperatura nominale di mandata > 0 °C).
Tempo post-circolazione	24 h   0 ... <b>3</b> ... 60 min: tempo di esecuzione del circolatore di caldaia dopo lo spegnimento del bruciatore per scaricare il calore dalla fonte di calore.
Modulaz. post-circolazione	<b>10</b> ... 100%: modulazione del circolatore di caldaia dopo lo spegnimento del bruciatore per scaricare il calore dalla fonte di calore.
Tempo blocco con v. 3 vie	<b>0</b> ... 60 s: tempo di blocco del circolatore mentre la valvola a 3 vie cambia posizione.
<b>Funzioni speciali</b>	
Funz. in mod. disareazione	<b>Off:</b> la funzione di sfiato è spenta.  Automatico: accende il funzionamento automatico della funzione di sfiato, ad es. in seguito a manutenzione.  Sempre On: accende manualmente la funzione di sfiato, ad es. in seguito a manutenzione.
Progr. riempimento sifone	<b>Off:</b> programma di riempimento sifone spento.  <b>On (potenza min. gen. cal.):</b> il programma per il riempimento del sifone nella fonte di calore alla potenza minima è attivato.  On (potenza termica min): il programma per il riempimento del sifone nella fonte di calore alla potenza minima è attivato.
Valvola 3 vie in pos. centrale	Sì   No: impostazione che specifica se la valvola a 3 vie nella fonte di calore dovrebbe trovarsi in posizione centrale per fornire calore all'impianto di riscaldamento centrale e di produzione di acqua calda sanitaria in caso di emergenza.

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Pressione d'esercizio rabbocco	Disp. riempim autom.: <b>Non installato</b>   <b>Installato</b> . Pressione esercizio min.: 0,5 ... <b>2,0</b> bar <sup>1)2)3)</sup>
	<b>-oppure-</b> Pressione di precarica vaso d'espansione <sup>4)</sup>
	Pressione esercizio ottim.: 1,0 ... <b>1,3</b> ... 1,7 bar <sup>5)6)</sup>
	<b>-oppure-</b> Valvola di sicurezza installata: <b>3</b> ... 4...6 bar <sup>2)7)</sup>
	Taglia impianto RISC: Piccolo (< 8 radiatori)   Medio (8 – 15 radiatori)   Grande (> 15 radiatori) <sup>8)</sup>
	Durata rabbocco max: 120 ... 900 secondi
	Avviare rabbocco manuale: visibile solo se la pressione di installazione è al di sotto della pressione d'esercizio minima
	Rabbocco automatico: Attivare   Riarmo La funzione assicura che la pressione dell'impianto rimanga uguale. Se la pressione d'esercizio scende sotto il valore nominale, il rubinetto di carico si apre fino al raggiungimento della pressione prevista. Per evitare le perdite, per es., la valvola di riempimento si chiude nei seguenti casi:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non si rileva alcun aumento di pressione oppure</li> <li>il tempo di riempimento impostato è stato superato.</li> </ul>
	Manutenzione
Indic. servizio	Come devono essere attivati i display di manutenzione: nessun display di manutenzione, in base al tempo di funzionamento del bruciatore, in base alle ore di funzionamento o in base alla data?
Tempo di funz. del bruc.	Compare un display di manutenzione allo scadere del tempo di funzionamento impostato del bruciatore (ore di funzionamento della fonte di calore con bruciatore acceso).
Tempo di funzionamento	Compare un display di manutenzione allo scadere di un numero specifico di ore di funzionamento (ore durante le quali è stata alimentata potenza alla fonte di calore).
Data di manutenzione	Compare un display di manutenzione nella data specificata.
Resettare indicazioni servizio?	Sì   No: impostazione che specifica se il display di manutenzione deve essere resettato.
Valori limite	
Temp. di mandata max.	30 ... <b>75</b> ... 90 °C: limita il campo di regolazione della temperatura di mandata.
Temp. max. acqua calda	35 ... <b>60</b> ... 80 °C: limita il campo di regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.
Pot. min. bruciatore	<b>10</b> ... 50%: potenza termica minima. Il valore minimo impostato può variare in funzione della potenza dell'apparecchio.
Funzione emergenza	Sì   No: impostazione che specifica se la modalità di emergenza deve essere accesa o spenta.
Temp. mandata emergenza	<b>30</b> ... 82 °C: temperatura di mandata per la modalità di emergenza.
Resettare tempi funzionamento	Sì   No: resetta i tempi di funzionamento e le statistiche registrati dell'apparecchio.

1) 0,8...1,5 bar per apparecchi combi.

2) Questa impostazione si applica alla pre-pressione del vaso d'espansione.

3) Non disponibili in tutti i Paesi.

- Se è installata una stazione di auto-riempimento, le impostazioni Pressione esercizio min. e Pressione esercizio ottim. sono sostituite da Pressione di precarica vaso d'espansione e Valvola di sicurezza installata (non disponibili in tutti i paesi).
- Se è installato un vaso d'espansione, l'apparecchio calcola automaticamente il Pressione esercizio ottim. utilizzando il valore della Pressione di precarica vaso d'espansione (+0,5 bar).
- Se è installata una valvola by-pass, la pressione d'esercizio ottimale non sarà visibile.
- In funzione dell'apparecchio.
- Per un uso sotto il pavimento, selezionare Grande.

Tab. 5 Impostazioni nel menu Caldaia

## 9.3 Menu Riscaldamento



I menu **Riscaldamento** e **ACS** sono spenti e non possono essere utilizzati nel momento in cui subentrano unità di comando esterne (ad es. per mezzo del modulo per funzionamento in cascata MC400).

### 9.3.1 Menu Temperatura esterna

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Temperatura esterna min.	- 35 ... - <b>10</b> ... 10 °C: la temperatura esterna minima media influisce sulla curva termocaratteristica di riscaldamento con regolazione in funzione della temperatura esterna (→ sezione "Menu di impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento", pagina 11). Per maggiori informazioni sulle impostazioni corrette è possibile consultare le normative e direttive nazionali e regionali (ad es. DIN EN 12831, ÖNORM H 7500-1 o SN SIA 384.201).
Assorbim. tipo di edificio	Misura della capacità di accumulo termico dell'edificio riscaldato (→ sezione intitolata Tipo di edificio): Nessuno   Leggero   <b>Medio</b>   Pesante

Tab. 6 Impostazioni nel menu Temperatura esterna

#### Informazioni sul tipo di edificio

Se lo smorzamento è attivato, le oscillazioni della temperatura esterna vengono smorzate con il tipo di edificio. Attenuando la temperatura esterna, l'inerzia termica della massa dell'edificio è tenuta in considerazione nella regolazione in funzione della temperatura esterna.



Nelle impostazioni di fabbrica ogni variazione della temperatura esterna ha un effetto dopo un ritardo di tre ore al massimo sul calcolo della regolazione in funzione della temperatura esterna.

Regolazione	Definizione della funzione
Pesante	<b>Tipo di costruzione</b> Ad es. casa in mattoni pieni
	<b>Effetto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Attenuazione intensa della temperatura esterna</li> <li>Lungo aumento eccessivo della temperatura di mandata con rapido riscaldamento</li> </ul>

Regolazione	Definizione della funzione
Medio	<b>Tipo di costruzione</b> ad es. case costruite con mattoni forati (impostazione di fabbrica)
	<b>Effetto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenuazione media della temperatura esterna</li> <li>• Aumento eccessivo nella temperatura di mandata con rapido riscaldamento della durata media</li> </ul>
Leggero	<b>Tipo di costruzione</b> ad es. edificio prefabbricato, costruzione con travi e colonne, costruzione con telai in legno
	<b>Effetto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggera attenuazione della temperatura esterna</li> <li>• Breve aumento eccessivo nella temperatura di mandata con rapido riscaldamento</li> </ul>

Tab. 7 Impostazioni per la voce di menu Assorbim. tipo di edificio

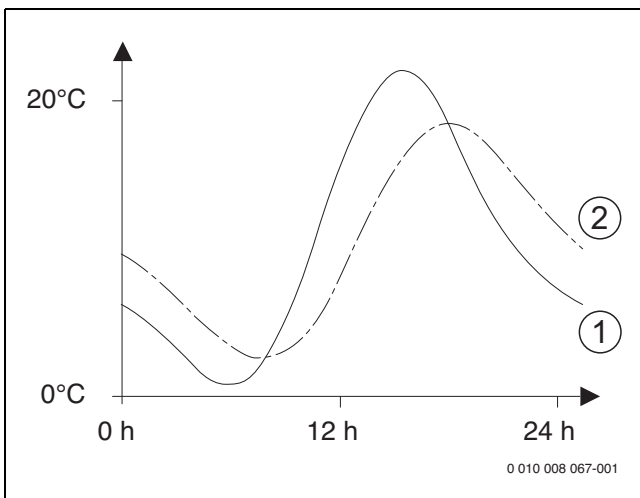


Fig. 3 Esempio per temperatura esterna regolata:

- [1] Temperatura esterna attuale
- [2] Temperatura esterna regolata

### 9.3.2 Circuito di riscaldamento

Questo menu consente di effettuare le impostazioni per il circuito di riscaldamento selezionato.

#### AVVISO

#### Pericolo di danneggiamento o rottura del massetto!

- Con impianto di riscaldamento a pannelli radianti osservare la temperatura di mandata massima consigliata dal produttore (massetto/soletta, rivestimento pavimento).

Voce di menu	Campo di regolazione
Visualizzazione esperti	Sì   No: vengono visualizzati parametri aggiuntivi nel momento in cui si attiva la vista Esperto.
Tipo riscaldamento CR1	<b>Radiatore</b>   Convettori   Riscald. a pann. radianti a pavimento: impostazione di fabbrica della curva termocaratteristica di riscaldamento in base al tipo di riscaldamento, ad es. curva e temperatura di progetto.
Termoregolazione ambiente	Nessuno   RC100/RC100 H/RC120 RF/RC220/Regolazione locale sing.: selezionare il termoregolatore installato per il circuito di riscaldamento selezionato

Voce di menu	Campo di regolazione
Config. regol. singolo locale (solo se Regolazione locale sing. attivato)	Tipo regolazione   Compensazione idraulica automatica   Connetti regol. singolo locale   Reset curva termica adattiva   Aiuto
Temp. max. CR1	30 ... <b>65</b> ... 90 °C: la temperatura di mandata massima può essere regolata solo mediante un sistema di regolazione in funzione della temperatura ambiente (sezione della curva termocaratteristica di riscaldamento con regolazione in funzione della temperatura ambiente). Il campo di regolazione dipende dall'impianto di riscaldamento scelto.
Circuito risc. misc.	Sì: circuito di riscaldamento selezionato con valvola miscelatrice.
	No: circuito di riscaldamento selezionato con valvola miscelatrice.
VC1 Tempo valv. misc.	10 ... <b>120</b> ... 600 s: il tempo di funzionamento della valvola miscelatrice nel circuito di riscaldamento selezionato è trascorso.
Alimentazione circ.	Commut.   Continuo
Ing. comando pompa	Nessuno   Normalmente aperto (NA)   Chiuso
Tipo regolazione	In base alla temperatura esterna   Temp. esterna con punto base   In base a temp. amb.   CR temperatura costante   In base al singolo ambiente: maggiori dettagli del tipo di regolazione → "Tipo di regolazione", pagina 10
Temp. mandata minima	- 35 ... - <b>10</b> ... 10 °C: la temperatura esterna minima media influisce sulla curva termocaratteristica di riscaldamento con regolazione in funzione della temperatura esterna (→ sezione "Menu di impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento", pagina 11).  Per maggiori informazioni sulle impostazioni corrette è possibile consultare le normative e direttive nazionali e regionali (ad es. DIN EN 12831, ÖNORM H 7500-1 o SN SIA 384.201).
Curva di riscald. CR1	Regolazione di precisione della curva termocaratteristica di riscaldamento presente nell'impianto di riscaldamento (→ Tab. 8 "Impostazioni nel menu del circuito di riscaldamento", pagina 10)
Val. nom. CR costante	30 ... <b>65</b> ... 90 °C: temperatura di mandata per circuito di riscaldamento costante (disponibile solo con tipo regolazione CR temperatura costante).
Protez. antig.	<b>Avviso:</b> per assicurare la protezione antigelo per un circuito di riscaldamento costante o per l'intero sistema di riscaldamento, impostare la protezione antigelo in base alla temperatura esterna. L'impostazione è indipendente dal tipo di termoregolazione impostata.  <b>Off:</b> protezione antigelo off.  <b>Temperatura ambiente</b>   Temperatura est.   Temperatura ambiente ed esterna: la protezione antigelo è disattivata/attivata in funzione della temperatura selezionata qui (→ "Temperatura limite della protezione antigelo (mantenimento esterno)", pagina 12).
Temp. limite prot. antigelo	- 20 ... <b>5</b> ... 10 °C: → "Temperatura limite della protezione antigelo (mantenimento esterno)", pagina 12.

Voce di menu	Campo di regolazione
I seguenti menu vengono visualizzati solo quando la vista Esperto è attivata.	
Tipo di attenuazione	funzionamento ridotto   <b>Soglia temperatura esterna</b> (è visualizzato solo se Tipo regolazione è impostato su In base a temp. amb.)   Soglia temperatura ambiente: per maggiori dettagli sul funzionamento in riduzione di temperatura per il circuito di riscaldamento selezionato (→ "Tipi di funzionamenti in riduzione di temperatura", pagina 12)
Riscald. continuo sotto	<b>Off:</b> l'impianto di riscaldamento funziona in modo indipendente dalla temperatura esterna regolata nella modalità operativa attiva (→ "Energia termica costantemente al di sotto di una determinata temperatura esterna", pagina 12). – 30 ... 10 °C: se la temperatura esterna attenuata scende al di sotto del valore qui impostato, l'impianto di riscaldamento passa automaticamente dal funzionamento in riduzione di temperatura al funzionamento in riscaldamento (→ "Energia termica costantemente al di sotto di una determinata temperatura esterna", pagina 12).
Influsso ambiente CR1	<b>Off:</b> la regolazione in funzione della temperatura esterna funziona indipendentemente dalla temperatura del locale. 1 ... 3 ... 10 K: variazioni della temperatura del locale fino alla misura impostata sono compensate dallo spostamento parallelo della curva termocaratteristica di riscaldamento (disponibile solo se il pannello di comando è installato in un locale di riferimento idoneo). Maggiore è il valore impostato, maggiore sarà l'entità della variazione della temperatura del locale e la massima influenza possibile della temperatura del locale sulla curva termocaratteristica di riscaldamento.
Influsso solare	– 5 ... – 1 K: entro certi valori limite l'irraggiamento solare influenza la regolazione in funzione della temperatura esterna (il calore aggiuntivo proveniente dal sole riduce la potenza termica richiesta). <b>Off:</b> la termoregolazione non tiene in considerazione l'irraggiamento solare.
Offset temp. locale	– 10 ... 0 ... 10 K: spostamento parallelo della curva termocaratteristica di riscaldamento (ad es. quando la temperatura del locale misurata con un termometro si discosta dal valore nominale)
Comp. PID (solo con regolazione in funzione della temperatura ambiente)	Rapido: caratteristica di controllo rapida, ad es. se la potenza termica installata è elevata e/o in caso di elevate temperature di esercizio e una ridotta portata di acqua calda. <b>Medio</b> : caratteristica di controllo del mezzo, ad es. con riscaldamento a radiatori (portata di acqua calda moderata) e temperature di esercizio del mezzo. Ritardato: caratteristica di termoregolazione lenta, ad es. con impianti di riscaldamento a pannelli radianti (portata di acqua calda elevata) e basse temperature di esercizio.

Voce di menu	Campo di regolazione
Mod. econ. circolatori	Si: funzionamento ottimizzato della pompa: la pompa di calore funziona il meno possibile in funzione del funzionamento del bruciatore (solo con regolazione in funzione della temperatura ambiente). No: se il sistema ha più di una fonte di calore installata (ad es. impianto solare o caldaia a combustibile solido) o se è installato un bollitore inerziale, questa funzione deve essere spenta poiché questo è il solo modo per garantire la distribuzione del calore.
Ricon. finestra aperta (solo con regolazione in funzione della temperatura ambiente)	On: se la temperatura del locale cala improvvisamente durante lo sfiato con le finestre completamente aperte, la temperatura del locale misurata prima del calo di temperatura rimane valida per un'ora nel circuito di riscaldamento interessato. In questo modo si evita un riscaldamento non necessario. <b>Off:</b> nessuna finestra aperta rilevata.
Innalzam. v. miscelatrice	0 ... 5 ... 20 K: immettere l'incremento della produzione di energia termica per la valvola miscelatrice.
Compensazione idraulica automatica	Attivare la compensazione idraulica sull'iSRC con on/off. Questo è possibile solo se tutti i radiatori nel circuito di riscaldamento sono dotati di un termostato radio.
Reset curva termica adattiva	Se il calcolo della curva termocaratteristica di riscaldamento iSRC (curva standard) non è visibile, l'installatore può resettare questa funzione. Il calcolo della curva termocaratteristica di riscaldamento adattiva dovrebbe riavviarsi.
Precedenza acqua calda	Si: la richiesta di calore del riscaldamento si interrompe durante la produzione di acqua calda sanitaria (circolatore riscaldamento spento). No: la produzione di acqua calda sanitaria e il riscaldamento sono simultanei (solo se possibile dal punto di vista idraulico)

Tab. 8 Impostazioni nel menu del circuito di riscaldamento

### Tipi di regolazione

#### AVVISO

#### Danni all'impianto!

In caso di mancata osservanza delle temperature di funzionamento consentite dalle tubazioni di plastica (lato secondario) possono verificarsi danni a parti dell'impianto.

- ▶ Non superare il valore nominale ammesso.

- **Regolazione in funzione della temperatura esterna:** la temperatura di mandata viene determinata in funzione della temperatura esterna per mezzo di una curva termocaratteristica di riscaldamento regolabile. Solo la funzione estiva, il funzionamento in riduzione di temperatura (a seconda del tipo selezionato di funzionamento in riduzione di temperatura), la precedenza ACS o la regolazione della temperatura esterna (attraverso un fabbisogno termico ridotto dovuto a un buon isolamento termico) possono determinare lo spegnimento del circolatore riscaldamento.
  - L'influenza della temperatura ambiente può essere impostata nella vista Esperto del menu **Circuito riscaldamento 1 ... 4**. L'influenza della temperatura ambiente interviene con entrambi i tipi di regolazione in funzione della temperatura esterna.
  - Tipo regolazione > **In base alla temperatura esterna:** è una curva termocaratteristica di riscaldamento ascendente, basata sull'assegnazione ottimizzata della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna. Devono essere impostate

soltanto la temperatura desiderata e la temperatura massima. Questa curva utilizza le impostazioni di fabbrica ed è adatta per i casi di uso comune.

- Tipo regolazione > **Temp. esterna con punto base**: la temperatura esterna con punto base è un'impostazione di tipo classico della curva termocaratteristica di riscaldamento e fornisce più opzioni per soddisfare le esigenze specifiche dell'edificio. Questa curva termocaratteristica di riscaldamento ha un punto base e un punto finale. Durante il periodo di transizione di mezza stagione, l'utente può impostare un punto di comfort per aumentare leggermente la curva termocaratteristica di riscaldamento.
- L'utente può, a propria discrezione, impostare un limite minimo per la temperatura di mandata in entrambi i tipi di regolazione in funzione della temperatura esterna.
- **Termoregolazione > regolazione in funzione della temperatura ambiente**: il riscaldamento reagisce direttamente alle variazioni della temperatura ambiente richiesta o misurata.
  - Tipo regolazione > **In base a temp. amb.**: la temperatura ambiente viene regolata modificando la temperatura di mandata. È necessario utilizzare un termoregolatore nel locale di riferimento. Il termoregolatore è indicato per appartamenti ed edifici con notevoli oscillazioni del carico.
  - Tipo regolazione (tipo di regolazione) > **Termoreg.**: questo tipo di regolatore (disponibile solo in Germania, Austria e Svizzera) è indicato per appartamenti ed edifici con oscillazioni del carico (ad es. case in costruzione). È adatto solo per sistemi con un circuito di riscaldamento (circuito di riscaldamento 1). Il modulo circuito di riscaldamento MM 100 non è disponibile. La temperatura del locale è controllata efficacemente in funzione delle necessità di diversi singoli locali, per mezzo della regolazione della potenza del generatore di calore. I radiatori di ogni locale necessitano del proprio radiotermostato.
- Tipo regolazione > **CR temperatura costante**: la temperatura di mandata nel circuito di riscaldamento selezionato è indipendente dalla temperatura esterna e del locale. Le impostazioni possibili nel rispettivo circuito di riscaldamento sono estremamente limitate. Il funzionamento in riduzione di temperatura, la funzione ferie e il termoregolatore, per esempio, non sono disponibili. Le impostazioni di un circuito di riscaldamento costante possono essere effettuate nel menu di servizio. Il riscaldamento costante ha la funzione di fornire calore, ad es. a una piscina o a un impianto di ventilazione.
  - Il calore viene fornito soltanto se si è selezionato **On** (circuito di riscaldamento costante continuamente riscaldato) o **Auto** (circuito di riscaldamento costante riscaldato a intermittenza secondo un programma orario) MM100 e la richiesta di calore viene inoltrata tramite MD1.  
Se una delle due condizioni non è soddisfatta, il circuito di riscaldamento costante è spento.
  - Nella visualizzazione standard non compare un circuito di riscaldamento per cui è impostato il Tipo regolazione > **CR temperatura costante**.
  - Se si desidera utilizzare il circuito di riscaldamento costante senza programma orario, il tipo di funzionamento deve essere impostato su (sempre) **On** o (sempre) **Off**.
  - La protezione antigelo deve essere in funzione della temperatura esterna e la precedenza ACS deve essere attivata.
  - Il circuito di riscaldamento costante è integrato elettricamente nel sistema tramite un modulo MM100.
  - Il morsetto per collegamento MC1 nel MM100 deve essere ponticellato nel rispetto della documentazione tecnica del modulo.
  - La sonda di temperatura T0 può essere collegata al modulo MM100 per il circuito di riscaldamento costante.
  - Per maggiori dettagli consultare la documentazione tecnica del modulo MM100.

**Configurazione dell'impianto di riscaldamento e delle curve termocaratteristiche di riscaldamento per la regolazione in funzione della temperatura esterna**

- Impostare il tipo di riscaldamento (radiatore, convettore o impianto di riscaldamento a pannelli radianti) nel menu **Riscaldamento > Circuito riscaldamento 1 ... 4 > Tipo riscaldamento CR1 ... 4**.
- Impostare il tipo di regolazione (in funzione della temperatura esterna o in funzione della temperatura esterna con punto base) nel menu Tipo regolazione.  
Le voci di menu non necessarie per l'impianto di riscaldamento selezionato e il tipo di regolazione non vengono visualizzati sul display. Le impostazioni si applicano solo al circuito di riscaldamento selezionato, se disponibile.

**Menu di impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento**

Voce di menu	Impostazione intervallo
Curva di riscald. CR1	Impostare il punto base e finale della curva termocaratteristica di riscaldamento in base alle esigenze dell'edificio. La curvatura della curva termocaratteristica di riscaldamento può essere facilmente aumentata nel periodo transitorio (punto di comfort). Questa opzione si applica solo al tipo di regolazione "Temperatura esterna con punto base". Il punto finale è la temperatura di mandata raggiunta quando la temperatura esterna è al minimo e, quindi, influisce sulla pendenza della curva termocaratteristica di riscaldamento.

Tab. 9 Menu di impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento

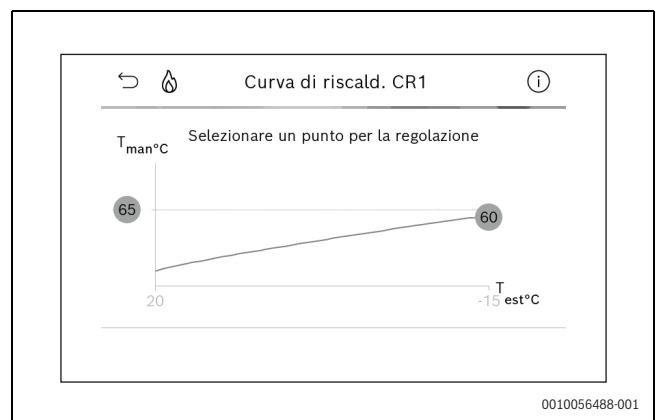


Fig. 4 Curva termocaratteristica di riscaldamento in funzione della temperatura esterna con le impostazioni per temperatura massima e di progetto.

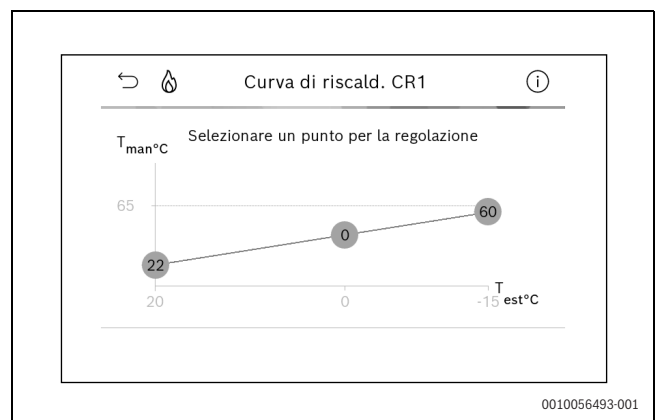


Fig. 5 Temperatura esterna con punto base, incluse impostazioni per base, comfort e punti finali

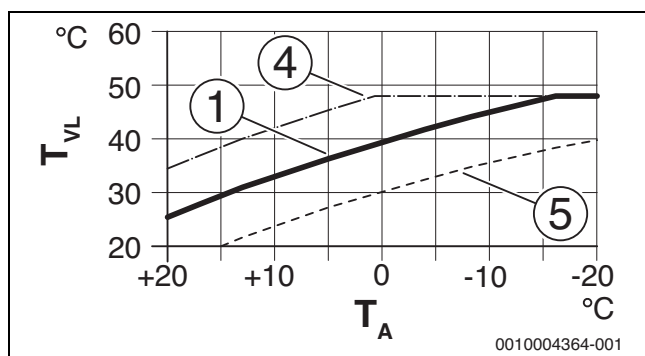


Fig. 6 Spostamento parallelo di una curva termocaratteristica di riscaldamento per mezzo dell'Offset temp. locale o della temperatura aria ambiente richiesta

- $T_A$  Temperatura esterna  
 $T_{VL}$  Temperatura di mandata
- [1] Impostazione:  $T_{AL} = 45\text{ °C}$ ,  $T_{A,min} = -10\text{ °C}$  (curva di base), limite a  $T_{VL,max} = 48\text{ °C}$
- [4] Spostamento parallelo della curva di base [1], ottenuto modificando l'offset di +3 o aumentando la temperatura aria ambiente richiesta, limite a  $T_{VL,max} = 48\text{ °C}$
- [5] Spostamento parallelo della curva di base [1], ottenuto modificando l'offset di -3 o riducendo la temperatura aria ambiente richiesta

	Impianto di riscaldamento a pannelli radianti	Radiatori
Temperatura esterna minima $T_{A,min}$	- 10 °C	- 10 °C
Punto base*	25 °C	25 °C
Punto finale	35 °C	60 °C
Temperatura di mandata massima $T_{VL,max}$	40 °C	65 °C
Offset temperatura aria ambiente	0,0 K	0,0 K

Tab. 10 Impostazioni di fabbrica delle curve termocaratteristiche

\*Regolabile solo per la curva termocaratteristica di riscaldamento con punto base.

### Tipi di funzionamenti in riduzione di temperatura

Il tipo di funzionamento in riduzione di temperatura determina le modalità di funzionamento dell'impianto di riscaldamento nelle fasi di riduzione della temperatura nel funzionamento automatico. Nel funzionamento manuale il tipo di funzionamento in riduzione di temperatura non influisce sulla termoregolazione.

Nel menu di servizio **Riscaldamento > Circuito riscaldamento 1 ... 4 >**

**Tipi di attenuazione** sono disponibili i seguenti funzionamenti in riduzione di temperatura che soddisfano le diverse esigenze del gestore:

- **funzionamento ridotto:** la temperatura dei locali viene continuamente regolata nel funzionamento in riduzione di temperatura. Il funzionamento in riduzione di temperatura è:
  - molto comodo
  - consigliato per l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti.
- **Soglia temperatura esterna:** se la temperatura esterna attenuata scende al di sotto di un valore di soglia per il mantenimento esterno, l'impianto di riscaldamento passa al funzionamento del tipo Modo ridotto Il riscaldamento è spento al di sopra di questa soglia. Il funzionamento in riduzione di temperatura è:
  - adatto ad edifici con diversi spazi abitativi in cui non sono installati pannelli di comando.
- **Soglia temperatura ambiente:** se la temperatura del locale scende al di sotto della temperatura richiesta per il funzionamento in ridu-

zione di temperatura, l'impianto di riscaldamento funziona come nel Modo ridotto. Se la temperatura aria ambiente supera il valore richiesto, l'impianto di riscaldamento si spegne. Il funzionamento in riduzione di temperatura è:

- adatto per edifici open space con pochi locali contigui e un termostato regolatore nel locale di riferimento.

Se l'impianto di riscaldamento deve essere spento nelle fasi di riduzione della temperatura (la protezione antigelo rimane attiva)

impostare **Riscaldamento > Impostazioni temperatura >**

**Attenuazione > Off** nel menu principale (funzionamento in riduzione di temperatura, il tipo di riduzione non viene più preso in considerazione nella termoregolazione).

### Energia termica costantemente al di sotto di una determinata temperatura esterna

Per impedire il raffreddamento dell'impianto, come richiesto dalla norma DIN-EN 12831, al fine di mantenere un riscaldamento confortevole, tutte le superfici di scambio termico e le fonti di calore sono progettate in funzione di una potenza definita. Se la temperatura esterna attenuata impostata in **Riscald. continuo sotto** si abbassa, il funzionamento in riduzione di temperatura attivo viene interrotto dalla modalità riscaldamento normale.

Se ad esempio sono attive le impostazioni **Tipo di attenuazione: Soglia temperatura esterna, funzionamento ridotto: 5 °C** e **Riscald. continuo sotto: -15 °C**, il funzionamento in riduzione di temperatura si inserisce quando la temperatura esterna attenuata è compresa tra 5 °C e -15 °C e il funzionamento in riscaldamento scende sotto -15 °C. Questo consente di utilizzare superfici di scambio termico più piccole.

### Temperatura limite della protezione antigelo (mantenimento esterno)

La temperatura limite per la protezione antigelo (mantenimento esterno) si imposta a questa voce di menu. Entra in funzione solo se nel menu **Protez. antig.** è impostato **Temperatura est.** o **Temperatura ambiente ed esterna.**

### AVVISO

**I componenti che trasportano acqua calda sanitaria possono danneggiarsi irreparabilmente se la temperatura limite della protezione antigelo è impostata su un valore troppo basso e la temperatura esterna è inferiore a 0 °C per periodi prolungati.**

- ▶ Solo le ditte specializzate sono autorizzate a modificare le impostazioni di fabbrica della temperatura limite della protezione antigelo (5 °C).
- ▶ Non impostare una temperatura limite della protezione antigelo troppo bassa. I danni causati da una bassa temperatura limite della protezione antigelo non sono coperti dalla garanzia.
- ▶ Impostare la temperatura limite della protezione antigelo e la protezione antigelo per tutti i circuiti di riscaldamento.
- ▶ Per garantire la protezione antigelo all'intero impianto di riscaldamento, nel menu **Protez. antig.** impostare **Temperatura est.** o **Temperatura ambiente ed esterna.**

### i

L'impostazione **Temperatura ambiente** non offre una protezione antigelo assoluta, perché, ad esempio, le tubazioni installate nelle facciate possono gelare. Se invece è installata una sonda esterna, è possibile garantire la protezione antigelo all'intero impianto di riscaldamento indipendentemente dal tipo di regolazione impostato.

## 9.4 Menu asciugatura massetto

Il menu è disponibile solamente se è installato e regolato almeno un impianto di riscaldamento a pannelli radianti nel sistema.

In questo menu è impostato un programma di asciugatura massetto per il circuito di riscaldamento selezionato o per l'intero impianto di riscaldamento. Per asciugare un massetto nuovo l'impianto di riscaldamento esegue automaticamente una volta il programma di asciugatura massetto.



Prima di utilizzare il programma di asciugatura massetto, ridurre al minimo la temperatura dell'acqua calda sanitaria in corrispondenza della fonte di calore.

In caso di mancanza di tensione il pannello di comando dell'impianto continua automaticamente il programma di asciugatura massetto. In questo caso la mancanza di tensione non deve durare più dell'autonomia del pannello di comando dell'impianto (almeno 4 ore).

### AVVISO

#### Pericolo di danneggiamento o rottura del massetto!

- ▶ Con impianti a più circuiti questa funzione può essere utilizzata solo in connessione con un circuito di riscaldamento miscelato.
- ▶ Impostare il programma di asciugatura massetto in base ai dati del produttore del massetto.
- ▶ Fare sopralluoghi giornalieri agli impianti con l'asciugatura del massetto ed eseguire il protocollo prescritto.

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Attiva essiccazione massetto	<p>Si: vengono visualizzate le impostazioni richieste per l'asciugatura massetto.</p> <p>No: l'asciugatura massetto non è attiva e le impostazioni non sono visualizzate (impostazioni di fabbrica).</p>
Temp. att. prima dell'avvio	<p><b>Salta fase:</b> il programma di asciugatura massetto si avvia immediatamente per i circuiti di riscaldamento selezionati.</p> <p>1 ... 50 giorni: il programma di asciugatura massetto si avvia dopo il tempo di attesa impostato. I circuiti di riscaldamento selezionati sono spenti durante il tempo di attesa, la protezione antigelo è attiva (→ fig. 7, tempo prima del giorno 0).</p>
Durata fase di avvio	<p><b>Salta fase:</b> non viene eseguita nessuna fase di messa a regime.</p> <p>1 ... 3 ... 30 giorni: impostazione per il ritardo di tempo tra l'inizio della fase di avviamento e la fase successiva (→ fig. 7, [1]).</p>
Temperatura fase di avvio	20 ... 25 ... 55 °C: temperatura di mandata durante la fase di avvio (→ fig. 7, [1]).
Durata fase di risc. Graduale	<p><b>Salta fase:</b> non viene eseguita nessuna fase di messa a regime.</p> <p>1 ... 10 giorni: impostazione per il ritardo di tempo tra i passaggi (incremento) nella fase di riscaldamento (→ fig. 7, [3]).</p>
Diff. temp. fase riscald.	1 ... 5 ... 35 K: differenziale di temperatura tra i passaggi nella fase di riscaldamento (→ fig. 7, [2]).
Durata fase di manten.	1 ... 7 ... 99 giorni: ritardo di tempo tra l'inizio della fase di mantenimento (durata della temperatura massima per l'essiccazione massetto) e la fase successiva (→ fig. 7, [4]).

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Temperatura fase manten.	20 ... 55 °C: temperatura di mandata durante la fase di mantenimento (temperatura massima, → Fig. 7, [4]).
Durata fase raffr. Graduale	<p><b>Salta fase:</b> non viene eseguita nessuna fase di raffreddamento.</p> <p>1 ... 10 giorni: impostazione per il ritardo di tempo tra i passaggi (incremento) nella fase di raffreddamento (→ fig. 8, [5]).</p>
Diff. temp. fase raffredd.	1 ... 5 ... 35 K: differenziale di temperatura tra i passaggi nella fase di raffreddamento (→ fig. 8, [6]).
Durata fase finale	<p><b>Salta fase:</b> non viene eseguita nessuna fase finale.</p> <p>Permanente: non è stata definita un'ora finale per la fase finale.</p> <p>1 ... 30 giorni: impostazione del ritardo di tempo tra l'inizio della fase finale (ultima fase temperatura) e la fine del programma di asciugatura massetto (→ fig. 8, [7]).</p>
Temperatura fase finale	20 ... 25 ... 55 °C: temperatura di mandata durante la fase finale (→ fig. 8, [7]).
Interruz. max. senza disf.	2 ... 12 ... 24 h: durata massima di un'interruzione dell'essiccazione massetto (ad es. arrestando l'alimentazione) finché non viene visualizzato un avviso di disfunzione.
Essicc. mas. impianto	<p>Si: l'asciugatura massetto è attiva per tutti i circuiti di riscaldamento dell'impianto.</p> <p><b>Avviso:</b> non è possibile selezionare circuiti di riscaldamento singoli. La produzione di acqua calda sanitaria non è possibile. La visualizzazione dei menu e delle voci di menu con le impostazioni per l'acqua calda sanitaria è spenta.</p> <p>No: l'asciugatura massetto non è attiva per tutti i circuiti di riscaldamento.</p> <p><b>Avviso:</b> è possibile selezionare circuiti di riscaldamento singoli. La produzione di acqua calda sanitaria è possibile. I menu e le voci di menu con le impostazioni per l'acqua calda sanitaria sono abilitati.</p>
Essiccazione massetto CR 1 ... 4	Si   No: impostazione che specifica se l'essiccazione massetto è attiva oppure no per il circuito di riscaldamento selezionato.
Avvio	<p>Si: consente di avviare immediatamente l'essiccazione massetto.</p> <p>No: essiccazione massetto non ancora avviata o terminata.</p>
Interrompere	Si   No: impostazione che specifica se l'essiccazione massetto deve essere interrotta momentaneamente o meno. Se viene superata la durata massima dell'interruzione, viene visualizzato un avviso di disfunzione.
Proseguire	Si   No: impostazione che specifica se l'essiccazione massetto deve essere ripresa dopo una pausa o meno.

Tab. 11 Impostazioni nel menu Essiccazione massetto (le fig. 7 e 8 mostrano le impostazioni di fabbrica del programma di essiccazione massetto)

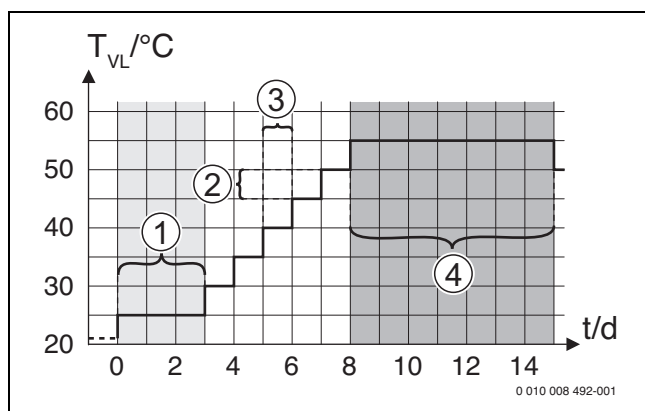


Fig. 7 Il processo di asciugatura massetto con le impostazioni di fabbrica nella fase di riscaldamento

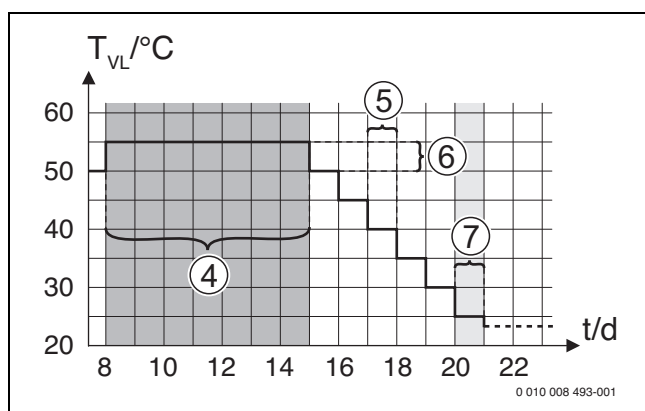


Fig. 8 Il processo di asciugatura massetto con le impostazioni di fabbrica nella fase di raffreddamento

#### Legenda fig. 7 e fig. 8:

$T_{VL}$  Temperatura di mandata  
 $t$  Tempo (in giorni)

### 9.5 Menu: Acqua calda sanitaria

In questo menu è possibile regolare le impostazioni degli impianti di acqua calda sanitaria. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente. Se è installato un impianto per l'acqua calda sanitaria, la struttura del menu sarà diversa dalla struttura mostrata qui. Nella documentazione tecnica del modulo sono presenti descrizioni delle voci di menu e delle funzioni dell'impianto per l'acqua calda sanitaria Logalux FS/ 2, FS.../3.



#### AVVERTENZA

##### Pericolo di ustioni!

La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria può essere impostata oltre 60 °C e durante la disinfezione termica l'acqua calda sanitaria viene riscaldata a oltre 60 °C.

- Informare tutti i soggetti interessati e assicurarsi che sia installata una valvola miscelatrice.



Se la funzione di disinfezione termica è attivata, il bollitore ACS è riscaldato alla temperatura. L'acqua calda sanitaria con la temperatura più alta può essere utilizzata per la disinfezione termica dell'impianto di acqua calda sanitaria.

- Osservare le condizioni di funzionamento della pompa di ricircolo sanitario, inclusa la qualità dell'acqua e le istruzioni per la fonte di calore riportate nel DVGW – foglio di lavoro W 511 (applicabile solo per la Germania).

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Visualizzazione esperti	Si   No: vengono visualizzati parametri aggiuntivi nel momento in cui si attiva la vista Esperto.
T. nom. acqua calda <sup>1)</sup>	Impostare la temperatura dell'acqua calda: ...60 °C
Temperature	Temperatura max.: 35 ... 80 °C Comfort: 35 ... <b>60</b> ... 80 °C Ridotto: 35 ... <b>45</b> ... 80 °C Extra acqua calda: 30 ... <b>60</b> ... 80 °C
Disponibilità ACS <sup>2)</sup>	<b>Normale:</b> l'accumulo ACS viene messo efficacemente in temperatura con un'elevata isteresi relativa alla temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria. Elevata: la rimessa in temperatura dell'accumulo ACS mira a soddisfare le esigenze di comfort, quindi la messa in temperatura dell'accumulo ACS avviene a una frequenza maggiore.
Disinfezione termica (→ "Avvisi riguardanti la disinfezione termica")	<b>Automatico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sì: la disinfezione termica viene avviata automaticamente all'orario impostato (ad es. Lunedì, ore 2:00). Se è installato un sistema solare termico, è necessario attivare anche la disinfezione termica (→ documentazione tecnica SM100 o SM200)</li> <li>• No: la disinfezione termica non viene avviata automaticamente.</li> </ul> Giornaliera/settimanale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunedì ... <b>Martedì</b> ... Domenica: giorno della settimana in cui viene eseguita la disinfezione termica.</li> <li>• Giornaliero: la disinfezione termica viene eseguita giornalmente.</li> </ul> Orario di avvio: Ora (00:00 ... <b>02:00</b> ... 23:59) in cui viene avviata la disinfezione termica nel giorno Temperatura: temperatura a cui viene riscaldata tutta la portata di acqua calda sanitaria durante la disinfezione termica. L'intervallo di impostazione dipende dalla fonte di calore (ad es. 65 ... <b>75</b> ... 80 °C). Avviare ora manualmente: avvia manualmente la disinfezione termica. Termina ora manualmente: annulla manualmente la disinfezione termica.
Riscaldamento giornaliero	Tutta la portata di acqua calda sanitaria viene riscaldata automaticamente alla stessa ora fino alla temperatura impostata nel menu Temperatura. Il riscaldamento non viene avviato se la portata di acqua calda sanitaria è già stata riscaldata fino alla temperatura nominale (ad es. per mezzo di energia solare) meno di 12 ore prima dell'orario impostato Orario di avvio: ora (00:00 ... <b>02:00</b> ... 23:59) per l'avviamento del riscaldamento giornaliero Temperatura: temperatura ( <b>60</b> ... 80 °C) a cui la portata di acqua calda sanitaria viene riscaldata durante il riscaldamento giornaliero
Pompa ricircolo	Sì: nel sistema ACS (sistema I o II) sono installate le tubazioni di ricircolo e una pompa di ricircolo sanitario No: il ricircolo per ACS non è installato.

Voce di menu	Area impostazioni: descrizione della funzione
Mod. oper. pompa ric.	<p><b>On:</b> ricircolo sempre spento (prendendo in considerazione la frequenza di accensione)   <b>Off:</b> ricircolo spento</p> <p>Come programmazione acqua sanitaria: attivare lo stesso programma orario per il ricircolo come per la produzione di acqua calda sanitaria. Per maggiori informazioni e per la regolazione del programma orario personalizzato (→ Istruzioni per l'uso della fonte di calore)</p> <p><b>Proprio programma orario:</b> attivare il programma orario personalizzato per il ricircolo. Per maggiori informazioni e per la regolazione del programma orario personalizzato (→ Istruzioni per l'uso della fonte di calore)</p>
Frequenza di avviamento	<p>Se il circolatore dell'acqua calda è acceso o attivato da un programma orario, questa impostazione influisce sul funzionamento del circolatore dell'acqua calda.</p> <p>1 ... 2 ... 6: la pompa di ricircolo sanitario entra in funzione per tre minuti da una a sei volte all'ora. L'impostazione standard dipende dalla fonte di calore.</p>
Ritardo segnale turbina	<b>0,5 ... 4 s:</b> tempo di ritardo in secondi prima del rilevamento dell'uscita di ACS (solo con caldaia combi).
Rit. inserim. gen. cal.	0 ... 50 s: l'avvio del bruciatore per la produzione di acqua calda sanitaria viene ritardato della durata impostata, poiché l'acqua preriscaldata dal sistema solare ("calore solare") viene alimentata allo scambiatore di calore e la richiesta di calore può essere soddisfatta senza che il bruciatore entri in funzione. <sup>1)</sup>
Durata mantenim. temp.	<b>0 ... 1 ... 30 min:</b> numero di minuti in cui la funzione riscaldamento è disabilitata dopo la produzione di acqua calda sanitaria (solo con caldaie combi).
Disinfezione term. manuale	Avvia manualmente la disinfezione termica/annulla la disinfezione termica.
Sist. preriscald. acqua calda	Disponibile solo se è installata e configurata una stazione per il preriscaldamento dell'acqua sanitaria.

1) Disponibile solo per caldaie combi.

2) Quando l'accumulo ACS entra in temperatura direttamente per mezzo della fonte di calore, è possibile ottimizzare l'integrazione al riscaldamento.

Tab. 12 Impostazioni nel menu del sistema ACS

#### Avvisi riguardanti la disinfezione termica



#### AVVERTENZA

##### Pericolo di ustioni!

Con la disinfezione termica l'acqua calda sanitaria viene riscaldata a oltre 60 °C.

- ▶ Eseguire la disinfezione termica solo al di fuori dei normali orari di funzionamento.
  - ▶ Informare tutti gli interessati e assicurarsi che sia installato un miscelatore per ACS.
- 
- ▶ Eseguire regolarmente la disinfezione termica per eliminare gli agenti patogeni (ad es. legionella).
  - ▶ In caso di impianti di acqua calda sanitaria più grandi, potrebbero essere presenti disposizioni normative per la disinfezione termica, alle quali attenersi. Rispettare gli avvisi contenuti nella documentazione tecnica della fonte di calore.

#### • Automatico: Sì:

- Tutta la portata di acqua calda sanitaria viene riscaldata alla temperatura nominale una volta alla settimana o al giorno a seconda delle impostazioni.
- La disinfezione termica si avvia automaticamente all'ora impostata nel pannello di comando. Se è installato un sistema solare, la funzione corrispondente deve essere attivata per attivare la disinfezione termica (→ Istruzioni di installazione per il modulo solare).
- È possibile annullare e avviare manualmente la disinfezione termica.

• **Automatico: No:** la disinfezione termica non viene avviata automaticamente. È possibile avviare manualmente la disinfezione termica.

#### 9.6 Menu: Solare

Se un sistema solare è integrato nell'impianto di riscaldamento tramite un modulo, sono disponibili i menu e le voci di menu corrispondenti. L'estensione dei menu da parte del sistema solare è descritta nelle istruzioni per l'uso del modulo utilizzato.

Nel menu **Solare** i sottomenu disponibili **con tutti i sistemi solari** sono illustrati nella tabella 13.

#### AVVISO

##### Danni all'impianto!

- ▶ Caricare e sfiatare l'impianto solare prima della messa in funzione.

Voce di menu	Scopo del menu
2° modulo di ampliamento solare	<p>Per integrare un secondo modulo solare nel sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Selezionare <b>Off</b> se è installato solo un unico modulo solare.</li> <li>▶ Selezionare <b>On</b> per attivare le impostazioni aggiuntive.</li> </ul>
Configurazione solare attuale	Rappresentazione grafica del sistema solare configurato
Modificare la configurazione solare	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Scorrere le voci del menu per selezionare la configurazione richiesta.</li> <li>▶ Per terminare la configurazione senza salvare le modifiche: selezionare Chiudi Aggiungi.</li> <li>▶ Per aggiungere un elemento alla configurazione: selezionare Aggiungi elemento.</li> </ul>
Impostazioni	Impostazioni del sistema solare installato (→ istruzioni per l'uso del modulo SM100, SM200)
Avvia sistema solare	<p>Una volta impostati tutti i parametri necessari e aver riempito il sistema solare, il sistema solare termico può essere avviato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Selezionare <b>On</b> per l'attivazione.</li> </ul>

Tab. 13 Impostazioni generali per il sistema solare

### 9.7 Menu: EEBus

Le impostazioni EEBus sono visibili se il sistema di riscaldamento supporta EEBus e la rispettiva funzionalità di limitazione della potenza.

Voce di menu	Descrizione
Messa in funzione	Impostare il collegamento al EEBus durante la messa in funzione. <sup>1)</sup>

1) La stessa configurazione di messa in funzione EEBus è disponibile nel menu dell'utente finale.

Tab. 14 Panoramica delle impostazioni nel EEBus menu

Per maggiori informazioni sul EEBus e sulle soluzioni possibili, consultare [sector coupling web page](#).



Fig. 9

### 9.8 Impostazioni per altri sistemi o dispositivi

Se nel sistema sono installati altri sistemi o dispositivi specifici, sono disponibili voci di menu aggiuntive.

Le impostazioni disponibili possono variare in funzione del sistema o dispositivo in uso e dei gruppi di montaggio o componenti ad esso associati.

Osservare le informazioni aggiuntive sulle impostazioni e sulle funzioni nella documentazione tecnica del sistema o dispositivo interessato.

Sono disponibili i seguenti sistemi aggiuntivi con le relative voci di menu:

- Fonte di calore alternativa: menu **Fonte di calore alternativa**
- Sistemi ibridi: menu **Sistema ibrido**
- Modulo di espansione: menu **Modulo di ampliamento**
- Sistemi di ventilazione: menu **Ventilazione**

## 10 Menu Diagnosi

Questo menu contiene diversi strumenti diagnostici. Si ricorda che le singole voci di menu visualizzate dipendono dal sistema.

### 10.1 Menu Prove di funz.

Questo menu può essere utilizzato per testare i singoli componenti del sistema di riscaldamento.

Se l'opzione **Funzionamento manuale** in questo menu è impostata su **Si**, il funzionamento normale è interrotto nell'intero sistema. Tutte le impostazioni vengono salvate.

Le impostazioni in questo menu sono solo temporanee e ripristinate alle rispettive impostazioni di fabbrica non appena **Funzionamento manuale** viene impostato su **No** o il menu **Prove di funz.** viene chiuso.

Le funzioni disponibili e le eventuali impostazioni possono variare in funzione dell'impianto installato.

Il test di funzione viene eseguito impostando i parametri del componente elencato in modo corrispondente. Si può controllare la reazione appropriata di valvola miscelatrice, pompa o valvola esaminando l'attività del componente corrispondente.

Ad esempio, si può testare il funzionamento del **Bruc.**:

- **Off**: la fiamma del bruciatore si spegne.
- **On**: il bruciatore si avvia.

Questa funzione in particolare è disponibile solamente per determinate fonti di calore se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente (ad es. in sistemi senza modulo per funzionamento in cascata).

### 10.2 Menu Stato operativo - Disfunzioni

In questo menu è possibile richiamare le disfunzioni attuali e lo storico delle disfunzioni.

Voce di menu	Descrizione
Stato attuale impianto	Tutte le disfunzioni attuali presenti nel sistema vengono visualizzate qui in funzione della loro gravità
Cronologia Generatore di calore	Le ultime 20 disfunzioni della fonte di calore vengono visualizzate qui in ordine cronologico.
Cronologia Generatore di calore	Lo storico delle disfunzioni della fonte di calore può essere cancellato qui.
Cronologia impianto	Le ultime 20 disfunzioni del sistema vengono visualizzate qui in ordine cronologico.
Reset cronologia impianto	Lo storico delle disfunzioni della fonte di calore può essere cancellato qui.
Reset stato pompe di calore	Lo storico delle disfunzioni della pompa di calore può essere cancellato qui.

Tab. 15 Informazioni visualizzate nel menu Disfunzioni

### 10.3 Menu Dati contatto installatore

È possibile salvare in questo menu i dati di contatto, ossia **Nome**, **Indirizzo** e **Telefono**.

L'indirizzo di contatto viene automaticamente visualizzato al cliente finale in caso di disfunzione o se è necessaria una manutenzione. Il cliente finale può mettersi in contatto per fissare un appuntamento.

## 11 Menu Dati monitor

I valori operativi generali e i valori misurati dell'impianto di riscaldamento sono visualizzati in questo menu oppure in alternativa possono essere richiamati cliccando sul pulsante "i" nell'installazione, ad es. la temperatura di mandata o la temperatura attuale dell'acqua calda sanitaria possono essere visualizzati qui.

Informazioni dettagliate sui componenti dell'impianto, come ad es. temperatura, pressione d'esercizio o potenza della fonte di calore, possono essere richiamate qui. Inoltre è possibile visualizzare statistiche, ad es. sul tempo di funzionamento e sull'efficienza energetica, informazioni sui tipi e sulle versioni software dei componenti installati, ecc.

Le informazioni e i valori disponibili dipendono dal sistema installato. Attenersi alla documentazione tecnica della fonte di calore, dei moduli e degli altri componenti dell'impianto.

## 12 Risoluzione dei problemi

Sul display dell'interfaccia utente viene visualizzato un guasto. La causa può essere un guasto sull'unità di termoregolazione, in un componente, in un gruppo di montaggio o nella fonte di calore. Maggiori informazioni sono disponibili nella Buderus ProWork Service App.



Struttura delle intestazioni della tabella:  
Codice disfunzione - sottocodice [causa o descrizione del guasto].

A01 - 808 - [l'unità di servizio riceve valori non validi dalla sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria]	
Procedura di prova/causa	Azione
Controllare il cavo di collegamento tra l'unità di servizio e la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria	Se si riscontra una disfunzione, sostituire la sonda
Controllare la connessione elettrica del cavo di collegamento nell'unità di servizio	Se una vite o una spina è allentata, correggere il problema di contatto
Controllare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria come illustrato in tabella	Se i valori non corrispondono, sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti della sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria nell'unità di servizio facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono ma i valori di tensione no, sostituire l'unità di servizio

Tab. 16

A01 - 809 - [il segnale proveniente dalla sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria 2 è al di fuori della curva caratteristica]	
Procedura di prova/causa	Azione
Controllare il cavo di collegamento tra l'unità di servizio e la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria	Se si riscontra una disfunzione, sostituire la sonda
Controllare la connessione elettrica del cavo di collegamento nell'unità di servizio	Se una vite o una spina è allentata, correggere il problema di contatto
Controllare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria come illustrato in tabella	Se i valori non corrispondono, sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti della sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria nell'unità di servizio facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono ma i valori di tensione no, sostituire l'unità di servizio

Tab. 17

A01 - 810 - [l'acqua calda sanitaria rimane fredda]	
Procedura di prova/causa	Azione
Controllare se l'acqua viene prelevata costantemente dal bollitore ACS a causa di una perdita o di rubinetti aperti.	In caso di prelievo d'acqua costante, adottare i provvedimenti necessari per interromperlo
Controllare la posizione della sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria; potrebbe essere collegato in modo errato o sospeso nell'aria	Posizionare correttamente la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria

A01 - 810 - [l'acqua calda sanitaria rimane fredda]	
Procedura di prova/causa	Azione
Se la priorità dell'acqua calda sanitaria è stata deselezionata e il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria funzionano in parallelo, la potenza della caldaia potrebbe non essere sufficiente	Impostare la produzione di acqua calda sanitaria su "Priorità"
Controllare se la serpentina di riscaldamento nel bollitore è stata sfiatata completamente	Se necessario, sfiatare
Controllare i tubi di collegamento tra la fonte di calore e il bollitore e, con l'aiuto delle istruzioni di installazione, assicurarsi che siano collegati correttamente	Eliminare eventuali disfunzioni nelle tubazioni.
Attenendosi alla documentazione tecnica, controllare se la pompa di carico bollitore installata è in grado di fornire la potenza richiesta	In caso di scostamenti, sostituire la pompa
Perdite eccessive nella tubazione di ricircolo	Controllare la tubazione di ricircolo
Controllare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria come illustrato in tabella	Sostituire la sonda se i valori differiscono da quelli specificati nella tabella

Tab. 18

A01 - 811 - e A41...A42 - 4051...4052 - [produzione di acqua calda sanitaria: disinfezione termica non eseguita correttamente] (A41 = sistema ACS I...A42 = sistema ACS II)	
Procedura di prova/causa	Azione
Controllare se l'acqua viene prelevata costantemente dal bollitore ACS a causa di una perdita o di rubinetti aperti.	In caso di prelievo d'acqua costante, adottare i provvedimenti necessari per interromperlo
Controllare la posizione della sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria; potrebbe essere collegato in modo errato o sospeso nell'aria	Posizionare correttamente la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria
Se la priorità dell'acqua calda sanitaria è stata deselezionata e il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria funzionano in parallelo, la potenza della caldaia potrebbe non essere sufficiente	Impostare la produzione di acqua calda sanitaria su "Priorità"
Controllare se la serpentina di riscaldamento nel bollitore è stata sfiatata completamente	Se necessario, sfiatare
Controllare i tubi di collegamento tra la fonte di calore e il bollitore e, con l'aiuto delle istruzioni di installazione, assicurarsi che siano collegati correttamente	Eliminare eventuali disfunzioni nelle tubazioni.
Attenendosi alla documentazione tecnica, controllare se la pompa di carico bollitore installata è in grado di fornire la potenza richiesta	In caso di scostamenti, sostituire la pompa
Perdite eccessive nella tubazione di ricircolo	Controllare la tubazione di ricircolo
Controllare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria come illustrato in tabella	Sostituire la sonda se i valori differiscono da quelli specificati nella tabella

Tab. 19

A11 - 1000 - [configurazione dell'impianto non confermata]	
Procedura di prova/causa	Azione
Configurazione dell'impianto non completata	Configurare completamente l'impianto e confermare

Tab. 20

A11 - 1010 - [assenza di comunicazione tramite il collegamento BUS]	
Procedura di prova/causa	Azione
Controllare se il cavo BUS è stato collegato in modo errato	Eliminare i difetti di cablaggio e spegnere e riaccendere l'unità di servizio
Verificare se il cavo BUS è difettoso. Rimuovere il modulo di espansione dal BUS e spegnere e riaccendere il termoregolatore. Verificare se la causa del guasto è il modulo o il cablaggio del modulo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riparare o sostituire il cavo BUS</li> <li>• Sostituire il nodo BUS difettoso</li> </ul>

Tab. 21

A11 - 1037 - e A61...A64 - 1037 - [sonda esterna difettosa - modulo di integrazione al riscaldamento in funzione] (A61 = circuito di riscaldamento 1...A64 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedura di prova/causa	Azione
Controllare la configurazione. L'impostazione selezionata richiede una sonda esterna.	Se la sonda esterna non è necessaria, selezionare nel termoregolatore la configurazione in base alla temperatura ambiente.
Verificare la continuità del cavo di collegamento tra l'unità di servizio e la sonda esterna	Se non c'è continuità, eliminare la disfunzione
Controllare il collegamento elettrico del cavo di collegamento nella sonda esterna o sulla spina dell'unità di servizio	Pulire i morsetti corrosi nell'alloggiamento della sonda esterna.
Controllare la sonda esterna come illustrato in tabella	Se i valori non corrispondono, sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti per collegamento della sonda esterna nel termoregolatore facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono ma i valori di tensione no, sostituire l'unità di servizio

Tab. 22

A11 - 1038 - [valore ora/data non valido]	
Procedura di prova/causa	Azione
Ora/data non ancora impostata	Impostare data/ora
Perdita prolungata di alimentazione elettrica	Evitare cadute di tensione

Tab. 23

A11 - 3061...3064 - [assenza di comunicazione con il modulo valvola miscelatrice] (3061 = circuito di riscaldamento 1...3064 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di prova/causa	Azione
Controllare la configurazione (impostare l'indirizzo sul modulo). Con questa impostazione è necessario un modulo circuito di riscaldamento	Modificare la configurazione
Controllare che il cavo BUS di collegamento al modulo valvola miscelatrice non sia danneggiato. La tensione BUS sul modulo valvola miscelatrice deve essere compresa tra 12 e 15 V DC	Sostituire i cavi danneggiati
Modulo valvola miscelatrice difettoso	Sostituire il modulo valvola miscelatrice

Tab. 24

A11 - 3091...3094 - [sonda di temperatura ambiente difettosa] (3091 = circuito di riscaldamento 1...3094 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di prova/causa	Azione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termoregolatore installato nel soggiorno</li> <li>• Cambiare il tipo di termoregolazione del circuito di riscaldamento da in base alla temperatura ambiente a in funzione della temperatura esterna</li> <li>• Commutare la protezione anti-gelo dall'interno all'esterno</li> </ul>	Sostituire il termoregolatore di sistema o l'unità di termoregolazione.

Tab. 25

A11 - 6004 - [assenza di comunicazione del modulo solare]

Procedura di prova/causa	Azione
Controllare la configurazione (impostare l'indirizzo sul modulo). L'impostazione selezionata richiede un modulo solare	Modificare la configurazione
Controllare che il cavo BUS di collegamento al modulo solare non sia danneggiato. La tensione BUS sul modulo solare deve essere compresa tra 12 e 15 V DC.	Sostituire i cavi danneggiati
Modulo solare difettoso	Sostituire il modulo

Tab. 26

A31...A34 - 3021...3024 - [circuito di riscaldamento 1 ... 4 sonda temperatura di mandata riscaldamento difettosa - modalità backup attiva] (A31/3021 = circuito di riscaldamento 1...A34/3024 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di prova/causa	Azione
Controllare la configurazione. L'impostazione selezionata richiede una sonda temperatura di mandata riscaldamento	Modificare la configurazione
Controllare il cavo di collegamento tra il modulo valvola miscelatrice e la sonda temperatura di mandata riscaldamento	Stabilire un collegamento

**A31...A34 - 3021...3024 - [circuito di riscaldamento 1 ... 4 sonda temperatura di mandata riscaldamento difettosa - modalità backup attiva] (A31/3021 = circuito di riscaldamento 1...A34/3024 = circuito di riscaldamento 4)**

Procedura di prova/causa	Azione
Controllare la sonda temperatura di mandata riscaldamento come illustrato in tabella	Se i valori non corrispondono, sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti per collegamento della sonda temperatura di mandata riscaldamento sul modulo circuito di riscaldamento facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono ma i valori di tensione no, sostituire il modulo circuito di riscaldamento

Tab. 27

**A51 - 6021 - [sonda temperatura collettore solare difettoso]**

Procedura di prova/causa	Azione
Controllare la configurazione. Con questa impostazione è necessaria una sonda collettore solare	Controllare la configurazione.
Controllare il cavo di collegamento tra il modulo solare e la sonda collettore solare	Stabilire un collegamento
Controllare la sonda collettore solare come specificato in tabella	Se i valori non corrispondono, sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti per collegamento della sonda collettore sul modulo solare facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono ma i valori di tensione no, sostituire il modulo solare

Tab. 28

**A51 - 6022 - [sonda di temperatura inferiore bollitore 1 difettosa - modalità backup attiva]**

Procedura di prova/causa	Azione
Controllare la configurazione. L'impostazione selezionata richiede una sonda temperatura bollitore inferiore.	Modificare la configurazione
Controllare il cavo di collegamento tra il modulo solare e la sonda temperatura bollitore inferiore	Stabilire un collegamento
Controllare la connessione elettrica del cavo di collegamento sul modulo solare	Se una vite o una spina è allentata, correggere il problema di contatto
Controllare la sonda temperatura bollitore inferiore come illustrato in tabella	Se i valori non corrispondono, sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti per collegamento della sonda bollitore inferiore sul modulo solare facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono ma i valori di tensione no, sostituire il modulo

Tab. 29

**A61...A64 - 1081...1084 - [due unità di servizio principali nel sistema] (A61/1081 = circuito di riscaldamento 1...A64/1084 = circuito di riscaldamento 4)**

Procedura di prova/causa	Azione
Controllare le impostazioni dei parametri al livello di installazione	Impostare il pannello di comando come principale per il circuito di riscaldamento da 1 a 4

Tab. 30

**Hxx - ... - [...]**

Procedura di prova/causa	Azione
Ad esempio intervallo di manutenzione della fonte di calore scaduto.	È richiesta la manutenzione; vedere la documentazione tecnica della fonte di calore.

Tab. 31

## 13 Panoramica del menu di servizio



Il numero di voci di menu visualizzate dal pannello di comando del sistema dipende dal sistema di riscaldamento, dai componenti installati e dal fatto che la **Vista avanzata** è attivata oppure **noOn**.



Per maggiori informazioni sulle impostazioni di specifici moduli (ad esempio il modulo), consultare la documentazione tecnica dei moduli.

### Assistenza

#### Impostazioni dell'impianto

- **Avvio analisi sistema**
- **Messa in funzione**
  - Compensatore idr.
  - Config. acqua calda
  - CR1 su generatore calore
  - Circolatore riscaldamento
  - Gruppo idr. bollitore
  - Fonte di calore alternativa
  - Sistema ibrido
  - Modulo di ampliamento
  - Situazione di montaggio
  - CR 1 ... 4
  - Grandezza stazione ACS
  - Stazione acqua calda 2
  - Stazione acqua calda 3
  - Stazione acqua calda 4
  - Staz. prerisc. acqua calda ist.
  - Sistema acqua calda 1
  - Sistema acqua calda 2
  - Solare
  - Ventilazione
- **Caldaia**
  - Riscaldamento
  - Acqua calda sanitaria
  - Circolatore
  - Funzioni speciali
  - Manutenzione
  - Valori limite
  - Funz. emergenza
  - Temp. mandata emergenza
  - Resetare tempi funzionamento
- **Fonte di calore alternativa**
  - Attiva generatore alternativo
  - Potenza max. Generatore di calore alternativo
  - Potenza min. Generatore di calore alternativo
  - VR2 uscita relè config.
  - Pompa carico inerz. (PR1)

- VR1 Valv. miscel. Ritorno
- Accumulatore inerziale
- Modalità blocco
- **Sistema ibrido**
  - Variante ibrida
  - Strategia di regolazione
  - Temperatura bivalente
  - Prezzi energia
  - Fattore CO2 corr. elettr.
  - Funzionamento silenzioso
  - Funz. colleg. est.
  - Config. ingresso PV
  - Sbrinamento manuale
  - Acqua calda funzionam.
  - Avvio compressore rapido
- **Modulo di ampliamento**
  - Regolaz. circ.
  - Regolaz. gen. calore
- **Riscaldamento**
  - Temperatura esterna
    - Temperatura esterna min.
    - Assorbim. tipo di edificio
  - Circuito riscaldamento 1 ... 4
    - Visualizzazione esperti
    - Termoregolazione ambiente
    - Tipo riscaldamento CR1
    - Temp. max. CR1
    - Circuito risc. misc.
    - VC1 Tempo valv. misc.
    - Alimentazione circ.
    - Ing. comando pompa
    - Tipo regolazione
    - Temp. mandata minima
    - Curva di riscald. CR1
    - Val. nom. CR costante
    - Protez. antig.
    - Temp. limite prot. antigelo
    - Tipo di attenuazione
    - *Soglia temperatura esterna*
    - Riscald. continuo sotto
    - Influsso ambiente CR1
    - Influsso solare
    - Offset temp. locale
    - Comp. PID
    - Mod. econ. circolatori
    - Ricon. finestra aperta
    - Innalzam. v. miscelatrice
    - Precedenza acqua calda
    - Compensazione idraulica automatica
    - Reset curva termica adattiva
  - Essiccazione massetto
    - Attiva essiccazione massetto
    - Temp. att. prima dell'avvio
    - Durata fase di avvio
    - Temperatura fase di avvio
    - Durata fase di risc. Graduale
    - Diff. temp. fase riscald.
    - Durata fase di manten.
    - Temperatura fase manten.
    - Durata fase raffr. Graduale
    - Diff. temp. fase raffredd.
  - Durata fase finale
  - Temperatura fase finale
  - Interruz. max. senza disf.
  - Essicc. mas. impianto
  - Essiccazione massetto CR 1 ... 4
  - Avvio
  - Interrompere
  - Proseguire
- **Sistema ACS I (interno)**
  - Visualizzazione esperti
  - T. nom. acqua calda
  - Temperature
  - Comfort acqua calda
  - Disinfezione termica
  - Riscaldamento giornaliero
  - Pompa ricircolo
  - Mod. oper. pompa ric.
  - Frequenza di avviamento
  - Ritardo segnale turbina
  - Rit. inserim. gen. cal.
  - Durata mantenim. temp.
  - Disinfezione term. manuale
  - Diff. temp. attivo
  - Sist. preriscald. acqua calda
  - Offset temp. alimentaz.
- **Sistema ACS I (esterno)**
  - Visualizzazione esperti
  - Temperatura
  - Disinfezione termica
  - Riscaldamento giornaliero
  - Pompa ricircolo
  - Mod. oper. pompa ric.
  - Frequenza di avviamento
  - Diff. temp. attivo
  - Diff. temp. spegnimento
  - Pompa di carico
  - Uscita circol. min
  - Imp. circ. secondario
  - Velocità circolat. second.
  - Avvio circolat. car. acc.
  - Differenza temp. min
  - Offset temp. alimentaz.
  - Sist. preriscald. acqua calda
- **Sistema ACS I (istant.)**
  - Visualizzazione esperti
  - Config. attuale ACS ist.
  - Modifica config. ACS ist.
  - Temperature
  - Disinfezione termica
  - Riscaldamento giornaliero
  - Pompa ricircolo
  - Mantenimento della temp.
  - Diff. temp. attivo
  - Diff. temp. valvola rit.
  - Avviso esterno di disf.
  - Caric. bollitore
- **Sistema ACS II (esterno)**
  - Visualizzazione esperti
  - Temperatura
  - Disinfezione termica
  - Riscaldamento giornaliero

- Pompa ricircolo
- Mod. oper. pompa ric.
- Frequenza di avviamento
- Diff. temp. attivo
- Avvio circolat. car. acc.
- Differenza temp. min
- Offset temp. alimentaz.
- **Solare**
  - 2° modulo di ampliamento solare
  - Configurazione solare attuale
  - Modificare la configurazione solare
  - Impostazioni
  - Avvia sistema solare
- **Ventilazione**
  - Visualizzazione esperti
  - Tipo di apparecchio
  - Portata vol. nominale
  - Durata utile del filtro
  - Conferma sostituzioni filtri
  - Protez. antig.
  - Protez. antig.
  - Protezione antigelo est.
  - Bypass aria di ripresa
  - Temp. min. esterna per bypass
  - Temp. max. ripresa per bypass
  - Scamb. calore entalpico
  - Protez. contro l'umidità
  - Sens. umid. aria ripresa
  - Sensore umidità aria esterno
  - Sens. umidità aria term. amb.
  - Livello desid. umidità aria
  - Sensore qualità aria di ripr.
  - Sensore VOC est.
  - Livello desid. qualità aria
  - Riscaldatore el. suppl.
  - Funzion. gener. integr.
  - Temp. nom. (generat. suppl.)
  - Gen. suppl. / raffr. idraulico
  - Relativo circ. risc.
  - Funzion. gener. integr.
  - Diff. temp. riscaldamento
  - Tempo di corsa misc.
  - Scamb. calore geotermico
  - Ingresso esterno
  - Ingresso disfunz. esterno
  - Durata riposo
  - Durata ventil. intensa
  - Durata bypass
  - Bypass aria di ripresa
  - Durata Party
  - Durata camino
  - Livello aerazione 1
  - Livello aerazione 2
  - Livello aerazione 4
  - Bilanciamento portate
  - Reset tempi funz. ventilazione
- **Impostazioni di fabbrica**

---

## Diagnosi

- **Prove di funz.**
  - Funzionamento manuale

- Caldaia
- Fonte di calore alternativa
- Sistema ibrido
- Modulo di ampliamento
- Circuito riscaldamento 1 ... 4
- Sistema ACS I (interno)
- Sistema ACS I (esterno)
- Sistema ACS I (istant.)
- Sistema ACS II (esterno)
- Solare
- Ventilazione
- **Stato operativo - Disfunzioni**
  - Stato attuale impianto
  - Cronologia Generatore di calore
  - Reset cronologia generatore di calore
  - Cronologia impianto
  - Reset cronologia impianto
  - Reset stato pompe di calore
- **Dati contatto installatore**
  - Nome
  - Indirizzo
  - Telefono

---

## Dati monitor

- **Caldaia**
  - Codice funzione
  - Disfunzione att.
  - Temp. di mandata nomin.
  - Temp. mandata
  - Temp. mandata scamb. pr.
  - Temp. comp. idr.
  - Temp. ritorno
  - Fonte calore ril.
  - Temp. valv. misc.
  - Posizione valvola miscel.
  - Temp. acc. inerziale
  - Corrente di ionizzaz.
  - Pot. bruciat. cald. [%]
  - Pot. bruciat. cald. [kW]
  - Potenza nom. gen. cal.
  - Potenza termica max.
  - Potenza acqua calda max.
  - Circolatore
  - Valvola a 3 vie
  - Pressione eserc.
  - Funz. in mod. disareazione
  - Progr. riempimento sifone
  - Statistica
- **Fonte di calore alternativa**
  - Impostazione potenza
  - Bruc.
  - TF1 Temp. gas sc. gen. cal. alt.
  - TA1 Temp. mand. gen. cal. alt.
  - TR1 Temp. rit. gen. cal. alt.
  - Temp. acc. inerz. sopra
  - Temp. acc. inerz. centro
  - Temp. acc. inerz. sotto
  - TB4 Temp. mandata sistema
  - TR2 Temp. ritorno sist.
  - Pompa carico inerz. (PR1)
  - VR1 Valv. miscel. Ritorno

- OEV Blocco caldaia mur.
- Tempo blocco res. riscald.
- Tempo blocco residuo ACS
- VR2 Bypass cald. murale
- VB1 Bypass inerz.
- VB1 Bypass inerz.
- **Sistema ibrido**
  - Gen di cal. attivo
  - Timer attivo
  - Stato di funz.
  - Fattore CO2 corr. elettr.
  - Ingressi
  - Uscite
  - Temperature
  - Statistica
  - Consumo energetico
  - Alimentazione
  - Efficienza
- **Modulo di ampliamento**
  - TO Temp. compens. idr.
  - IEO Disfunzione circ.
  - IO1 Ingresso 0 ... 10 V
  - OE1 Valv. gas liquido
  - OE1 Avviso disfunzione
  - PCO Uscita circ. 230V
  - OPO Uscita circ.
  - OCO Uscita circ.
  - IO1 Uscita indic. potenza
  - Pote.nom. per cald. mur.
  - Valore nominale
- **Informazione dell'impianto**
  - Temperatura est.
  - Temp. esterna attenuata
  - Temp. nom. mand. sistema
  - Temperatura di mandata
  - Temperatura di ritorno
- **Circuito riscaldamento 1 ... 4**
  - TC1 Temp. mandata prim.
  - Temperatura di mandata
  - Temp. di mandata nomin.
  - Temp. amb. misurata CR1
  - Val. nom. temp. amb. CR1
  - Ottimiz. inserimento
  - Ferie
  - Riscaldare
  - Influsso solare
  - Influenz. temp. ambiente
  - Finestra aperta rilevata
  - Val. nom. CR costante
  - IC1 Rich. cal. est. CR costante
  - Circolatore
  - Valvola a 3 vie
  - Circol. circuito riscald.
  - PC1 Circol. circ. risc.
  - VC1 Posizione valv. miscel.
- **Sistema ACS I (interno)**
  - T. nom. acqua calda
  - Temperatura reale
  - Portata acqua calda
  - Temperatura acqua fredda
  - Temperatura di uscita
  - Temp. accum.
  - Valvola a 3 vie
  - Pompa di carico
  - Disinfezione termica
  - Pompa ricircolo
  - Sist. preriscald. acqua calda
- **Sistema ACS I (esterno)**
  - T. nom. acqua calda
  - TW1 temp. acqua calda
  - TS19 Temp. eff. acqua calda
  - TS18 Temp. eff. ACS sotto
  - TS17 Temp. scamb. calore
  - Pompa carico bollitore (PW1)
  - PS11 Circol. primario
  - PS12 Circol. second.
  - Disinfezione termica
  - PS13 Circ. ricirc. sanit.
  - Sist. preriscald. acqua calda
- **Sistema ACS I (istant.)**
  - T. nom. acqua calda
  - TS17 Temp. acqua calda
  - TS21 Temp. acc. inerz.
  - Temperatura acqua fredda
  - WM1 Portata
  - PS11 Mod. circ. pr.
  - VS6 Valvola staz. ACS ist. 1
  - VS5 Valvola ritorno
  - Temp. ritorno
  - Stazione acqua calda 2
  - Stazione acqua calda 3
  - Stazione acqua calda 4
  - Portata acqua calda
  - PS13 Circ. ricirc. sanit.
  - Temp. ritorno ricircolo
  - Caric. bollitore
- **Sistema ACS II (esterno)**
  - T. nom. acqua calda
  - TW1 temp. acqua calda
  - Pompa carico bollitore (PW1)
  - Disinfezione termica
  - PS13 Circ. ricirc. sanit.
- **Solare**
  - Panoramica sonda solare
  - Circuito solare
  - Integrazione al riscaldamento
  - Sistema trasferimento
  - Disinfezione termica
  - Contatore di calore
- **Ventilazione**
  - Funzione di base
  - Protez. antig.
  - Sportello bypass
  - Gen. cal. suppl. idraulico
  - Riscald. elettr. suppl.
  - Scamb. calore geotermico
  - Qualità dell'aria
  - Statistica
- **Componenti sistema**
  - Caldaia
  - Fonte di calore alternativa
  - Sistema ibrido

- Modulo di ampliamento
- Riscaldamento
- Acqua calda sanitaria
- Solare
- Ventilazione
- Versione SW
- Modulo a onde radio

### Attiva funzionamento Demo

## 14 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

### Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

### Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

### Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere conferito nelle aree ecologiche adibite alla raccolta, al trattamento, al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo è valido nei Paesi in cui vigono norme sui rifiuti elettronici, ad es. la "Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Tali norme definiscono nei singoli Paesi le condizioni generali per la restituzione e il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Poiché gli apparecchi elettronici possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclati in modo responsabile per limitare il più possibile eventuali danni ambientali e pericoli per la salute umana. Il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce inoltre a preservare le risorse naturali.

Per maggiori informazioni sullo smaltimento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche invitiamo a rivolgersi agli enti locali preposti, all'azienda di smaltimento rifiuti di competenza o al rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni consultare:

[www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/](http://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/)

## 15 Informativa sulla protezione dei dati



**Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia**, elabora informazioni su prodotti e installazioni, dati tecnici e di collegamento, dati di comunicazione, dati di cronologia clienti e registrazione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (b) GDPR), per adempiere al proprio dovere di vigilanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), per salvaguardare i propri diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di prodotti (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), nonché per analizzare la distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate e offerte correlate al prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR). Al fine di fornire servizi come vendita e marketing, gestione contratti e pagamenti, programmazione servizi hotline e data hosting possiamo commissionare e trasferire dati a fornitori di servizi esterni e/o aziende affiliate a Bosch. Talvolta, ma soltanto con adeguata garanzia di tutela, i dati personali potrebbero essere trasferiti a destinatari non ubicati nello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni sono disponibili su richiesta. Può rivolgersi al Titolare del trattamento dei dati presso Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

Ha il diritto di opporsi in qualsiasi momento al trattamento dei dati personali in base all'art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR in riferimento alla sua situazione in particolare o in caso di utilizzo a fini di direct marketing. Per esercitare tali diritti ci contatti tramite **DPO@bosch.com**. Segua il Codice QR-per ulteriori informazioni.

# Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
35576 Wetzlar, Germany

[www.bosch-homecomfortgroup.com](http://www.bosch-homecomfortgroup.com)