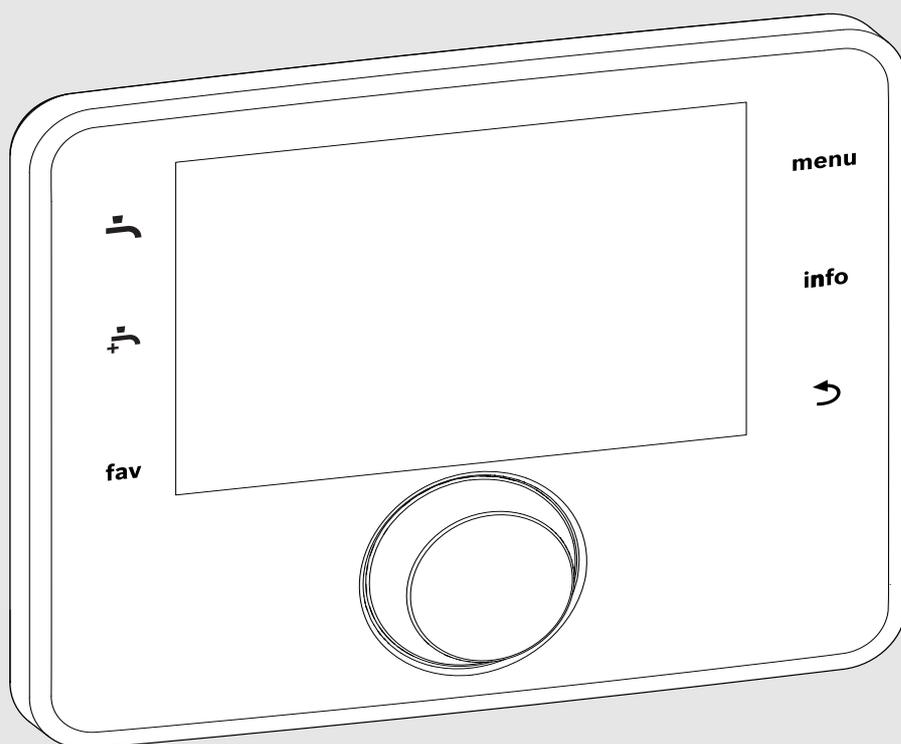


Istruzioni di installazione per ditte specializzate

Interfaccia utente HPC 410



EMS 2

0010031776-002



Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	3		
1.1	Significato dei simboli	3		
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	3		
2	Descrizione del prodotto	3		
2.1	Dichiarazione di conformità	3		
2.2	Descrizione del prodotto	3		
2.3	Accessori supplementari	4		
3	Messa in funzione	4		
3.1	Messa in funzione generale del pannello di comando	4		
3.2	Messa in funzione del sistema con l'assistente di configurazione	4		
3.3	Impostazioni aggiuntive durante la messa in funzione	6		
3.3.1	Impostazioni termiche importanti	6		
3.3.2	Impostazioni importanti per l'impianto di acqua calda sanitaria	6		
3.3.3	Impostazione importante per sistemi o dispositivi aggiuntivi	6		
3.4	Test di funzionalità	6		
3.5	Controllare i valori monitorati	6		
3.6	Consegna del sistema	6		
3.7	Spegnimento / arresto	6		
3.8	Avvio rapido della pompa di calore	6		
4	Menu di servizio	7		
4.1	Impostazioni per la pompa di calore	7		
4.1.1	Menu: Pompa di cal.	7		
4.1.2	Menu: Circol.	7		
4.1.3	Menu: Collegamenti esterni	8		
4.1.4	Menu: Smart grid	8		
4.1.5	Menu: Impianto fotovoltaico	8		
4.2	Impostazioni per il riscaldatore supplementare	9		
4.2.1	Menu: Impostare il risc. suppl.	9		
4.2.2	Menu: Riscald. elettr. suppl.	9		
4.2.3	Menu: Risc. supp. con misc.	9		
4.3	Impostazioni per il riscaldamento	10		
4.3.1	Dati impianto	10		
4.3.2	Menu Precedenza circ. risc. 1	10		
4.3.3	Menu circuito di riscaldamento 1 ... 4	11		
4.3.4	Menu asciugatura massetto	14		
4.4	Impostazioni per l'acqua calda sanitaria	15		
4.5	Menu: Impostazioni piscina (Pool)	17		
4.6	Impostazioni sistema solare termico	18		
4.7	Impostazioni per i sistemi ibridi	18		
4.8	Memoriz. tutte le impostazioni	18		
4.9	Menu diagnosi	18		
4.9.1	Menu prova di funzionamento	18		
4.9.2	Menu valori monitor	18		
4.9.3	Menu visualizzazione disfunzioni	18		
4.9.4	Menu SnapShot (istantanea)	18		
4.9.5	Menu informazioni di sistema	18		
4.9.6	Menu Manutenzione	18		
4.9.7	Menu Reset	19		
4.9.8	Menu calibrazione	19		
5	Dati tecnici	19		
6	Protezione ambientale e smaltimento	19		
7	Informativa sulla protezione dei dati	19		
8	Risoluzione della disfunzione	20		
9	Panoramica del menu di servizio	22		

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.

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione sono rivolte a tecnici specializzati per le installazioni idrauliche, della tecnica di riscaldamento ed elettrica. 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 per l'installazione (generatore di calore, regolatore del riscaldamento ecc.) 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.

Uso conforme alle indicazioni

- ▶ Utilizzare il prodotto esclusivamente per la termoregolazione degli impianti di riscaldamento.

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

Disfunzioni dell'impianto per apparecchi di terzi

Questo generatore di calore è progettato per funzionare con i nostri termoregolatori.

La garanzia non copre disfunzioni dell'impianto, malfunzionamenti o difetti di componenti del sistema risultanti dall'uso di apparecchi di terzi.

Gli interventi del servizio assistenza necessari per rimuovere i danni saranno fatturati.

2 Descrizione del prodotto

Queste sono istruzioni originali. Le traduzioni non possono essere redatte senza autorizzazione del produttore.

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

 Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevede l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-clima.it.

2.2 Descrizione del prodotto

Il pannello di comando HPC 410 controlla al massimo 4 circuiti di riscaldamento/raffreddamento¹⁾ singolarmente e un circuito primario del bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, la produzione di acqua calda sanitaria solare e il riscaldamento centrale solare di integrazione.

- Il pannello di comando contiene un programma orario:
 - Sistemi di riscaldamento: per ogni circuito di riscaldamento, 2 programmi orari con 2 orari di commutazione al giorno.
 - Acqua calda sanitaria: un programma orario per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria e un programma orario per la pompa per ricircolo sanitario dell'acqua calda sanitaria, ognuno con 6 orari di commutazione al giorno.
- Alcune voci di menu sono specifiche per alcuni Paesi e vengono visualizzate solamente se il Paese in cui è installata la pompa di calore è stata impostata in modo corrispondente.

L'ambito funzionale e quindi la struttura del menu del pannello di comando sono determinati dalla struttura del sistema. I campi di regolazione, le impostazioni di fabbrica e l'ambito funzionale possono differire dalle informazioni riportate nelle presenti istruzioni, in base al sistema installato nel sito.

A seconda della versione del software dell'unità di servizio, i testi visualizzati nel display possono differire dai testi riportati nel presente manuale.

- Se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento/raffrescamento¹⁾, le impostazioni per ciascun circuito di riscaldamento/raffrescamento¹⁾ sono disponibili e necessarie.
- Se sono installati componenti di sistema e moduli speciali (ad es. il modulo solare MS 200, il modulo piscina MP 100), le impostazioni corrispondenti sono disponibili e necessarie.

1) Il modo raffrescamento non è disponibile in BE e DK.

Tipi di termoregolazione

Sono disponibili i seguenti tipi di termoregolazione per il riscaldamento:

- **In funzione della temperatura esterna**
 - La temperatura di mandata viene impostata basandosi sulla temperatura esterna, in conformità con una curva di riscaldamento ottimizzata.
- **Temperatura esterna con punto base**
 - La temperatura di mandata viene impostata basandosi sulla temperatura esterna, in conformità con una curva di riscaldamento semplificata.

Per entrambi i tipi di regolazione è possibile installare un termoregolatore ambiente nel locale di riferimento, per consentire un flusso della temperatura misurata e della temperatura aria ambiente. La curva di riscaldamento viene poi adattata.

Se il raffreddamento è attivo, viene regolata una temperatura costante impostabile.

2.3 Accessori supplementari

I moduli funzione e i pannelli di comando del sistema di regolazione EMS 2:

- **Interfaccia utente CR10¹** come un semplice termoregolatore ambiente remoto.
- **Il pannello di comando CR10H** come un semplice controller ambiente remoto con opzione di misurare l'umidità relativa (circuiti di riscaldamento/raffreddamento).
- **MM 100:** modulo per un circuito di riscaldamento/raffreddamento con valvola miscelatrice.
- **MP 100:**²⁾ modulo per una piscina.
- **MS 100:**²⁾ modulo per produzione di acqua calda sanitaria solare.
- **MS 200:**²⁾ modulo per sistemi solari termici avanzati.

La combinazione non è possibile con i seguenti prodotti:

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA...

3 Messa in funzione



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Con l'attivazione della funzione "Acqua calda extra" sono possibili temperature dell'acqua calda sanitaria superiori a 60 °C. Per questo deve essere installato un dispositivo di miscelazione.

AVVISO

Danni al pavimento!

Il pavimento potrebbe essere danneggiato a causa di un calore eccessivo.

- ▶ Per gli impianti di riscaldamento a pannelli radianti assicurarsi che non venga superata la temperatura massima per il tipo di pavimento in questione.
- ▶ Se necessario, collegare un interruttore termico supplementare all'ingresso di tensione del rispettivo circolatore e a uno degli ingressi esterni, oppure inserire un termostato di sicurezza.

3.1 Messa in funzione generale del pannello di comando

1. Eseguire la codifica corretta dei moduli per accessori abbinabili (osservare le istruzioni dei moduli).
2. Accendere il sistema.
3. Se facente parte dell'installazione, effettuare la messa in funzione del comando ambiente remoto (osservare le istruzioni per l'uso del comando ambiente remoto).

1) Accessori abbinabili non disponibili in IE e nel Regno Unito.

4. Quando il pannello di comando HPC 410 è collegato all'alimentazione elettrica, sul display viene visualizzato il menu **Lingua**. Eseguire le regolazioni girando e premendo la manopola con pulsante di selezione.
5. Impostare la lingua.
Viene adesso visualizzato il menu **Data**.
6. Impostare la data e confermare con **Avanti**.
Viene adesso visualizzato il menu **Ora**.
7. Impostare l'ora e confermare con **Avanti**.
Viene adesso visualizzato il menu **Informazioni sulle Nazioni**.
8. Impostare il Paese e confermare.
Viene adesso visualizzato il menu **Acc. inerziale**.
9. Selezionare **Si** se è installato un accumulatore inerziale e confermare. In caso contrario, selezionare **No** e confermare²⁾.
Viene adesso visualizzato il menu **Assist. config.**
10. Avviare l'assistente di configurazione con **Si** (o ignorare con **No**).
11. Controllare e, se necessario, regolare le impostazioni nel menu di servizio ed eseguire la configurazione dei moduli specifici (ad es. solare).
12. Risolvere gli avvisi e gli avvisi di disfunzione, se necessario, quindi resettare lo storico delle disfunzioni.
13. Denominare i circuiti di riscaldamento (→ istruzioni per l'uso).
14. Consegna del sistema (→ capitolo 3.6).

3.2 Messa in funzione del sistema con l'assistente di configurazione

L'assistente configurazione riconosce automaticamente quali connessioni BUS sono installate nel sistema. L'assistente di configurazione regola il menu e le impostazioni di fabbrica.

L'analisi di sistema può richiedere fino a un minuto.

Dopo che l'assistente di configurazione ha eseguito l'analisi di sistema, viene visualizzato il menu **Messa in funzione**. Controllare sempre i sottomenù e le impostazioni e se necessario regolarli e infine confermare.

Se l'analisi di sistema viene ignorata, viene visualizzato direttamente il menu **Messa in funzione**. Regolare attentamente i sottomenù e le impostazioni qui presenti a seconda del sistema installato. Infine, confermare le impostazioni.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Informazioni sulle Nazioni	
	Impostare il Paese e confermare.
Acc. inerziale	
	Selezionare [Si] se è installato un accumulatore inerziale. In caso contrario, selezionare [No] e confermare.
Avviare assistente configurazione	
	[Si] [No]: prima di avviare l'assistente configurazione assicurarsi che: <ul style="list-style-type: none"> • tutti i moduli collegati siano installati e collegati; • sia installato un sensore di temperatura esterna.
Temperatura esterna min.	Impostare la temperatura di progetto per l'impianto, DUT (Dimensioning Outdoor Temperature, dimensionamento temperatura esterna). Si tratta della temperatura esterna media più bassa della regione. L'impostazione influisce sulla pendenza della curva termocaratteristica di riscaldamento in quanto è il punto in cui la fonte di calore raggiunge la temperatura di mandata più alta.
VCO valvola collegata	Impostare questa opzione se tra l'accumulatore inerziale e la pompa di calore/unità interna è installata una valvola a 3 vie.

2) L'opzione dell'accumulatore inerziale non è disponibile per unità interne Aria/Acqua con accumulatore inerziale integrato (AWMB).

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Selez. prod. calore supp.	[Non installato]
	[Risc.elettrico supp. in serie]: questa selezione si applica alla resistenza elettrica integrata.
	[Risc.supp. con misc. esclusivo]: questa selezione si applica a una resistenza elettrica supplementare mista che funziona solamente quando la pompa di calore è spenta.
	[Risc.supp. con misc. in parallelo]: questa selezione si applica a una resistenza elettrica supplementare mista che può funzionare in parallelo con la pompa di calore.
	[Ibrido]: questa selezione si applica a una resistenza elettrica supplementare che può funzionare al posto della pompa di calore in base alle impostazioni del prezzo dell'energia.
Colleg. risc.supp. con misc.	[230V] La resistenza elettrica supplementare mista viene controllata da un segnale on/off. [0-10V] La resistenza elettrica supplementare mista viene controllata in base alla richiesta di potenza.
Circuito risc. 1 installato	[Al generatore di calore]: il circuito di riscaldamento 1 è collegato direttamente alla pompa di calore/unità interna.
	[Al modulo]: di riscaldamento 1 è collegato elettricamente a un modulo di miscelazione. È necessario un accumulatore inerziale.
Config. CR1 su Pom.Cal.	[Nessun CR1 su gener. calore]: nessun circuito di riscaldamento collegato alla fonte di calore.
	[Nessun prop. circolat. Circ Risc.]: il circuito di riscaldamento 1 è collegato direttamente alla pompa di calore/unità interna senza circolatore del circuito di riscaldamento.
	[Tramite il circ. PC1]: il circuito di riscaldamento 1 è collegato direttamente alla pompa di calore/unità interna ed è dotato di un circolatore del circuito di riscaldamento.
Precedenza circ. risc. 1	Selezionare [Si] se il circuito di riscaldamento 1 limita l'alimentazione termica ai circuiti di riscaldamento supplementari. In caso contrario, selezionare [No] e confermare.
Misc. circ. risc. 1	[Si] [No]: impostazione che definisce se il circuito di riscaldamento 1 è un circuito di riscaldamento con la valvola miscelatrice.
Tem.corsa misc. CR 1	0 ... 600 s: impostazione che specifica il tempo necessario dalla valvola miscelatrice nel circuito di riscaldamento 1 per passare da un arresto all'altro.
Imp. di risc. circ. risc. 1	[Radiatore] [Convettore] [Pavimento]: impostazione per il tipo di distribuzione di riscaldamento nel circuito di riscaldamento selezionato.
Tipo regol. circuito risc. 1	[Secondo temperatura esterna]: temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna controllata dal sensore di temperatura esterna.
	[Temp. esterna con punto base]: regolazione in funzione della temperatura, prendendo in considerazione un punto base.
Term.reg. amb. CR 1	[Nessuno] [CR10] [CR10H]: selezione del termostato ambiente remoto corrispondente per il circuito di riscaldamento. [CT200] non è utilizzato.
[Circuito di riscald. 2 ... 4]: vedere [Circuito risc. 1 installato], ma solo il primo circuito di riscaldamento può essere collegato direttamente alla fonte di calore. Tutti i circuiti di riscaldamento supplementari devono essere miscelati.	

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
ACS install.	[No]: nessun Impianto per acqua calda sanitaria attivato.
	[P. cal.]: un sistema di acqua calda sanitaria è attivato e collegato direttamente a una pompa di calore, tramite il bollitore integrato oppure esternamente da una valvola a 3 vie.
	[AFS]: una stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria è collegata.
Circ. di ricirc. installata	[No] [Si]: impostazione che specifica se una pompa per ricircolo sanitario è installata nel sistema di acqua calda sanitaria e controllata dal pannello di comando. Questo menu non viene visualizzato se è installata una stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria.
Dimens.\st.cent r.pr.ist.ACS	[15/20 l/min] [27 l/min] [40 l/min]: impostazione che specifica le dimensioni della stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria.
Staz. centr. pr.ist. ACS 2...Staz. centr. pr.ist. ACS 4	[No]: non è collegata nessuna stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria.
	[MS100]: è collegata una stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria.
Modifica configurazione ACS	Impostazione che specifica la configurazione della stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria. Controllare e confermare che corrisponde al sistema installato.
Ventilazione installata	[No] [Si]: impostazione che specifica se è installato o meno un sistema VMC e se è controllato dal pannello di comando.
Sistema solare installato	[No] [Si]: impostazione che specifica se è installato o meno un sistema solare termico e se è controllato dal pannello di comando.
Modulo ampliamento sol.	[No] [SM100]: impostazione che specifica se è installato o meno un modulo di estensione solare e se è controllato dal pannello di comando.
Valvola misc. piscina	0 ... 600 s: se è installata una valvola miscelatrice per una piscina ed è controllata dal pannello di comando, impostare il tempo necessario alla valvola per passare da un arresto all'altro.
Anodo elettr. nel bol.	[No] [Si]: impostazione che specifica se è installato o meno un anodo elettrico (accessori abbinabili) nell'accumulatore di acqua calda sanitaria.
Dimensioni fusibile	[16A] [20A] [25A] [32A]: impostare il fusibile principale della casa dedicato al generatore di calore. Visualizzato solo se è avvenuta l'installazione di un dispositivo di controllo potenza.
Confermare configurazione	
	[Conferma]: se tutte le impostazioni corrispondono al sistema installato. [Indietro]: se sono necessarie modifiche.

Tab. 1 Messa in funzione con l'assistente configurazione

3.3 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.

Una volta terminata la messa in funzione ricordare sempre di salvare tutte le impostazioni confermando **Memoriz. tutte le impostazioni** nel menu di servizio.

3.3.1 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 nel menu dei dati di sistema.
- ▶ Controllare le impostazioni nel menu per il circuito di riscaldamento 1 ... 4.
 - Impostaz. curva di risc. in relazione ai requisiti del sistema.

3.3.2 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. Non si applica ai sistemi ibridi con un apparecchio combi e riscaldamento centralizzato.

3.3.3 Impostazione importante per sistemi o dispositivi aggiuntivi

Se nel sistema sono installati altri sistemi o dispositivi specifici, sono disponibili voci di menu aggiuntive. Ciò significa che sono disponibili ad esempio i sistemi e i dispositivi:

- Sistema termico solare
- Sistema ibrido
- Resistenza booster esterna
- Piscina
- Disareatore (di sfiato)

Osservare la documentazione tecnica rilevante del modulo, sistema o dispositivo per assicurarsi il corretto funzionamento.

3.4 Test di funzionalità

Il menu **Diagnosi** consente di accedere ai test di funzionalità. Le voci di menu disponibili dipendono fortemente dal sistema installato. Questo menu consente di testare tra l'altro quanto specificato di seguito, ad esempio: **Circ. ricircolo sanitario: On/Off**.

3.5 Controllare i valori monitorati

Il menu **Diagnosi** consente di accedere ai valori monitorati.

3.6 Consegna del sistema

- ▶ Inserire i dettagli di contatto della ditta specializzata responsabile nel menu **Diagnosi > Manutenzione > Indirizzo da chiamare**, ad es. nome dell'azienda, numero di telefono e indirizzo o indirizzo e-mail.
- ▶ Spiegare al cliente il funzionamento e la gestione del pannello di comando e degli accessori.
- ▶ Fornire al cliente le informazioni sulle impostazioni selezionate.

3.7 Spegnimento / arresto

Il pannello di comando è alimentato tramite l'interfaccia BUS ed è normalmente acceso. Il sistema deve essere spento solo per lavori di manutenzione, ad esempio. L'intero sistema è disattivato e la protezione antigelo non è presente durante lo spegnimento.

- ▶ Per spegnere momentaneamente il sistema:
 - premere e tenere premuta la manopola con pulsante di selezione finché non viene visualizzato un menu popup.
 - Nel menu **Commutare in modalità di attesa (stand-by)?** selezionare **Si**
- ▶ Per accendere il sistema:
 - premere e tenere premuta la manopola con pulsante di selezione finché non viene visualizzato un menu popup.
 - Nel menu **Dalla modalità di attesa (stand-by) passare al funzionamento normale?** selezionare **Si**
- ▶ Per lo spegnimento permanente: scollegare l'alimentazione dall'intero sistema e dai nodi BUS.



Dopo un'interruzione prolungata dell'alimentazione o un periodo di inattività prolungato, reimpostare la data e l'ora. Tutte le altre impostazioni sono mantenute in modo permanente.

3.8 Avvio rapido della pompa di calore

- ▶ Aprire il menu di servizio.
- ▶ Premere contemporaneamente il tasto menu e info fino a quando sul display non compare una finestra di pop-up. La funzione di avvio rapido aumenta la richiesta di calore, in modo che la pompa di calore possa essere avviata il più velocemente possibile.

4 Menu di servizio

Panoramica menu di servizio → Pagina 22.

- ▶ Se la visualizzazione standard è attivata, premere e tenere premuto il tasto **menu** per circa tre secondi finché non viene visualizzato il menu **Menu di servizio**.
- ▶ Girare la manopola con pulsante di selezione in modo da selezionare la voce di menu desiderata.
- ▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire la voce di menu selezionata, attivare il campo di ingresso per un'impostazione oppure confermare un'impostazione.
- ▶ Premere il pulsante ↵ per annullare l'impostazione corrente oppure uscire dalla voce di menu attuale.



Le impostazioni di fabbrica sono **evidenziate**.

4.1 Impostazioni per la pompa di calore

4.1.1 Menu: Pompa di cal.

Questo menu consente di effettuare le impostazioni specifiche per la pompa di calore. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Isteresi On/Off Disponibile solo per alcune pompe di calore aria acqua split.	La pompa di calore passa da [on] a [off] a seconda dell'isteresi impostata. L'isteresi specifica di quanti gradi e per quanto tempo il valore attuale deve superare o essere inferiore al valore limite prima che avvenga la commutazione. L'intervallo e i valori predefiniti variano in base al modello della pompa di calore. [Impost. isteresi on/off in modo riscaldamento.]: 50...1500 K x min La pompa di calore si avvia se la temperatura di mandata è inferiore alla temperatura nominale di mandata per il valore impostato. La pompa di calore si arresta se la temperatura di mandata è superiore alla temperatura nominale di mandata per il valore impostato. [Impost. isteresi on/off in modo raffrescamento.]: 50...1500 K x min La pompa di calore si arresta se la temperatura di mandata è inferiore alla temperatura nominale di mandata per il valore impostato. La pompa di calore si avvia se la temperatura di mandata è superiore alla temperatura nominale di mandata per il valore impostato. [Impost. isteresi on/off in funzion. piscina.]: 50...1500 K x min La pompa di calore si arresta se la temperatura di mandata è inferiore alla temperatura nominale di mandata per il valore impostato. La pompa di calore si avvia se la temperatura di mandata è superiore alla temperatura nominale di mandata per il valore impostato.
Funzionamento singolo Questo menu è visualizzato soltanto in assenza di collegamento CAN-BUS all'unità esterna.	[Si]: nessuna pompa di calore installata. Riscaldamento e acqua calda sanitaria prodotti unicamente dalla resistenza elettrica aggiuntiva/unità interna. [No]: funzionamento normale. Riscaldamento e acqua calda sanitaria prodotti dalla pompa di calore e dalla resistenza elettrica aggiuntiva/unità interna.
Circol.	Questo menu consente di effettuare le impostazioni del circolatore (→ capitolo 4.1.2).

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Collegamenti esterni	Se utilizzata, effettuare le impostazioni per i collegamenti esterni in questo menu (→ capitolo 4.1.3).
Dimensioni fusibile	Se dopo la messa in funzione sono necessarie modifiche, impostare le dimensioni del fusibile principale per la casa.
Sbrinamento manuale	[Si]: la pompa di calore è forzata a sbrinare l'evaporatore.
Smart grid	Se utilizzata, effettuare le impostazioni per la Smart Grid in questo menu (→ capitolo 4.1.4).
Impianto fotovoltaico	Se attivata in [Collegamenti esterni], effettuare le impostazioni per l'impianto PV in questo menu (→ capitolo 4.1.5).
Temperatura costante	Utilizzare questa impostazione se è installato un accumulatore inerziale con produzione di acqua calda sanitaria integrata. La pompa di calore riscaldere il bollitore a una temperatura impostata indipendentemente dalla temperatura esterna. Tutti i circuiti di riscaldamento devono essere controllati dalle valvole miscelatrici.
Disfunzione cumulativa	[Tutte le disfunzioni e i messaggi]: vengono visualizzati tutte le disfunzioni e i messaggi indicati. [Solo disfunzioni]: vengono visualizzate solo le disfunzioni indicate.
Funzionamento silenzioso	[Funz. silenzioso on] <ul style="list-style-type: none"> • [No]: la pompa di calore funziona sempre nel modo normale. • [Auto]: la pompa di calore funziona in modalità silenziosa durante il periodo di tempo impostato. • [on]: la pompa di calore funziona sempre in modalità silenziosa. Se è attivato [Auto], la pompa di calore funziona in modo silenzioso durante il periodo di tempo impostato. <ul style="list-style-type: none"> • [Funzion. silenzioso da]: impostare l'ora di avviamento del funzionamento silenzioso. • [Funzion. silenzioso fino a]: impostare l'orario di arresto del funzionamento silenzioso. • [Temperatura esterna min.]: al di sotto di questa temperatura esterna la pompa di calore passa al funzionamento normale.

Tab. 2 Impostazioni per la pompa di calore

4.1.2 Menu: Circol.

Questo menu consente di effettuare le impostazioni specifiche del circolatore. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Tipo es. pompa risc. prim.	[Automatico]: il circolatore primario è in funzione quando è attiva una fonte di calore. Se tutte le fonti di calore sono spente, anche il circolatore è spento. [on]: il circolatore primario è in funzione continua.
Diff. temp. TC3/TCO risc.	3...7...10 K: impostare il differenziale di temperatura consentito tra mandata e ritorno della pompa di calore in modalità riscaldamento.
Diff. temp. TC3/TCO raffr.	2...3...10 K: impostare il differenziale di temperatura consentito tra mandata e ritorno della pompa di calore in modalità raffrescamento.

Tab. 3 Impostazioni nel menu dei dati della pompa di calore

4.1.3 Menu: Collegamenti esterni

Questo menu consente di effettuare le impostazioni specifiche per ogni collegamento esterno. In ogni menu sono possibili diverse impostazioni.



Le voci di menu **T. di blocco1 EVU attivo** sono disponibili solamente nel menu **Colleg. esterno 1**. Se una di queste voci è impostata su "on", la funzione Smart Grid è automaticamente attiva per **Colleg. esterno 4** e in quel menu non è possibile effettuare nessun'altra impostazione.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Logica esterna colleg. 1...4	<ul style="list-style-type: none"> [Attivo con contatto chiuso] [Attivo con contatto aperto] Selezionare se il contatto aperto o chiuso attiva la funzione. [Bloccare es. compressore]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento del compressore. [Bloccare l'eserc. ACS]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. [Blocc. il modo riscald.]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento in riscaldamento. [Bloccare il modo raffres.]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento in raffrescamento. [Prot. contro il surrisc. CR1]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento in riscaldamento e indica una disfunzione. [T. di blocco1 EVU attivo]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento del compressore e della resistenza aggiuntiva. [T. di blocco2 EVU attivo]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento del compressore. [T. di blocco3 EVU attivo]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento della resistenza aggiuntiva. [Bloccare il risc. suppl.]: un segnale attivo sull'ingresso esterno blocca il funzionamento della resistenza aggiuntiva. [Impianto fotovoltaico]: un segnale attivo sull'ingresso esterno indica che è disponibile energia fotovoltaica. Le temperature di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria verranno regolate in modo corrispondente alle impostazioni effettuate nel menu [Impianto fotovoltaico].

Tab. 4 Impostazioni nel menu dei dati della pompa di calore

4.1.4 Menu: Smart grid

Questo menu consente di effettuare le impostazioni specifiche Smart Grid. Selezionare se l'energia disponibile deve essere utilizzata per Riscald. o Acqua calda sanitaria. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.



Se Smart Grid è disponibile e un accumulatore inerziale è installato con tutti i circuiti di riscaldamento misti, l'accumulatore inerziale verrà riscaldato alla temperatura massima della pompa di calore.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Riscaldamento	L'energia disponibile in Smart Grid è utilizzata per il riscaldamento, se il sistema si trova nel funzionamento in riscaldamento. [Aumento selezione]: 0...5 K Impostare l'aumento della temperatura aria ambiente. [Aumento forzato]: 2...5 K Impostare di quanto forzare l'aumento della temperatura aria ambiente.
Acqua calda sanitaria	L'energia disponibile in Smart Grid è utilizzata per l'acqua calda sanitaria. [Aumento selezione]: [Si] [No] se abilitata, l'acqua calda sanitaria viene riscaldata alla temperatura impostata per la modalità operativa acqua calda sanitaria [ACS comfort]. Il riscaldamento non viene effettuato se è attivo il programma ferie.

Tab. 5 Impostazioni nel menu dei dati Smart Grid

4.1.5 Menu: Impianto fotovoltaico

Apportare le impostazioni specifiche per il fotovoltaico (PV) in questo menu. Selezionare se l'energia disponibile deve essere utilizzata per Riscald. o Acqua calda sanitaria. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.



Se l'energia fotovoltaica è disponibile e un accumulatore inerziale è installato con tutti i circuiti di riscaldamento misti, l'accumulatore inerziale verrà riscaldato alla temperatura massima della pompa di calore.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Aumento riscaldamento	L'energia disponibile nel sistema PV viene utilizzata per il riscaldamento, se il sistema si trova nel modo riscaldamento. 0...5 K Impostare l'aumento consentito delle temperatura dell'aria ambiente.
Aumento acqua calda san.	L'energia disponibile nel sistema PV viene utilizzata per l'acqua calda sanitaria. [Si] [No] Se abilitata, l'acqua calda sanitaria viene riscaldata alla temperatura impostata per la modalità operativa acqua calda sanitaria [ACS comfort]. Il riscaldamento non viene effettuato se è attivo il programma ferie.
Attenuazione raffres.	Se [Raffresc. solo con FV] è impostato su [Si]: impostare di quanti gradi la pompa di calore può abbassare la temperatura interna.
Raffresc. solo con FV	Il modo raffrescamento è attivato solo se l'energia è disponibile nel sistema PV. [Si] [No] Il raffrescamento non viene eseguito se è attivo il programma ferie.

Tab. 6 Impostazioni nel menu dei dati del sistema PV

4.2 Impostazioni per il riscaldatore supplementare

4.2.1 Menu: Impostare il risc. suppl.

Apportare le impostazioni generali della resistenza elettrica aggiuntiva integrata in questo menu. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Impostazioni gener. risc.sup.	<p>Queste impostazioni sono valide per tutti i tipi di resistenze elettriche aggiuntive. [Risc.sup. ritardato attivo]: 10...300...1000 K x min</p> <p>La resistenza elettrica aggiuntiva viene accesa dopo un ritardo impostato. Il ritardo dipende dal tempo e dalla deviazione rispetto alla temperatura di mandata desiderata.</p> <p>[Tipo es. dopo blocco EVU]: [Comfort]: la pompa di calore può avviarsi immediatamente una volta trascorso il periodo di blocco. [ECO]: la pompa di calore può avviarsi con un ritardo dopo il periodo di blocco.</p> <p>[Solo riscald. suppl.]: [Si] [No]: questa impostazione specifica se la resistenza elettrica aggiuntiva deve essere l'unico generatore di calore o no.</p> <p>[Spegnere il risc. suppl.]: [Si] [No]: questa impostazione specifica se la pompa di calore deve essere l'unico generatore di calore o no. Se il blocco è selezionato, la resistenza elettrica aggiuntiva sarà ancora disponibile durante l'acqua calda sanitaria supplementare, la disinfezione termica o il funzionamento d'allarme.</p>
	<p>[Max. temp. risc. suppl.]: questa impostazione specifica se la resistenza elettrica aggiuntiva deve essere bloccata o limitata mentre la pompa di calore funziona quasi alla sua temperatura di mandata massima. L'impostazione viene attivata selezionando e impostando l'offset.</p> <p>[Limitazione max.]: al di sotto dell'offset dalla temperatura di mandata, la resistenza elettrica aggiuntiva viene bloccata.</p> <p>[Avvio limitazione]: al di sotto dell'offset dalla temperatura di mandata, la resistenza elettrica aggiuntiva è limitata.</p>

Tab. 7 Impostazioni nel menu dei dati della resistenza aggiuntiva

4.2.2 Menu: Riscald. elettr. suppl.

Apportare le impostazioni specifiche della resistenza elettrica aggiuntiva in questo menu. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
3 stadi	La resistenza elettrica aggiuntiva funziona in tre fasi. Valido soltanto per esistenza elettrica da 9 kW. La fasi saranno 3/6/9 kW.
4 stadi	La resistenza elettrica aggiuntiva funziona in quattro fasi. Valido soltanto per esistenza elettrica da 9 kW. La fasi saranno 2/4/6/9 kW.
Limit. con compressore	[0...potenza termica massima della resistenza elettrica installata]. Durante il funzionamento del compressore la potenza termica della resistenza elettrica aggiuntiva è limitata al valore impostato.
Limitare potenza risc. sup.	[0...potenza termica massima della resistenza elettrica installata]. Durante il funzionamento della resistenza elettrica aggiuntiva senza compressore la potenza termica è limitata al valore impostato.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Limitare potenza es. ACS	[0...potenza termica massima della resistenza elettrica installata]. Durante la produzione di acqua calda sanitaria la potenza termica della resistenza elettrica aggiuntiva è limitata al valore impostato. L'impostazione non può superare il valore impostato in [Limitare potenza risc. sup.].
Val. limite temp. est. ¹⁾	[-20...20] °C: la resistenza elettrica aggiuntiva può avviarsi al di sotto della temperatura esterna impostata.
Punto di bivalenza ²⁾	

1) Non disponibile se come Paese è impostata la Germania.

2) Disponibile solo se come Paese è impostata la Germania.

Tab. 8 Impostazioni nel menu dei dati della resistenza elettrica aggiuntiva

4.2.3 Menu: Risc. suppl. con misc.

Apportare le impostazioni specifiche del generatore termico di supporto miscelato in questo menu. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Colleg. risc.sup. con misc.	[230V] La resistenza elettrica supplementare mista viene controllata da un segnale on/off. [0-10V] La resistenza elettrica supplementare mista viene controllata in base alla richiesta di potenza.
Tempo di rit. miscelatore	[0...120] min: impostare il ritardo per l'apertura della valvola miscelatrice per consentire al generatore termico di supporto il preriscaldamento.
Tempo di corsa misc.	[1...120...6000] s: impostare il tempo di funzionamento per la valvola miscelatrice in modo che si sposti da un punto finale all'altro.
Logica Ingresso Allarme	[Contatto aperto] [Contatto chiuso]: impostare se il generatore termico di supporto dispone di un'uscita "NO" o "NC" per l'allarme.
Temp. est. funz. in paral. ¹⁾	[-20...20] °C: il generatore termico di supporto può avviarsi in funzionamento parallelo al di sotto della temperatura esterna impostata.
Pt. bival. Es. parallelo ²⁾	
Temp. est. es. alternato ¹⁾	[-20...20] °C: il generatore termico di supporto può avviarsi e la pompa di calore è bloccata al di sotto della temperatura esterna impostata (funzionamento alternato).
Pt. bival. Funz. altern. risc. ²⁾	
Risc. Elettr. bollit. ACS	[Si] [No]: scegliere se il bollitore di acqua calda sanitaria dispone di una resistenza elettrica aggiuntiva elettrica installata. [Si] significa che l'attivazione può avvenire quando richiesto.

1) Non disponibile se come Paese è impostata la Germania.

2) Disponibile solo se come Paese è impostata la Germania.

Tab. 9 Impostazioni nel menu dei dati del generatore termico di supporto

4.3 Impostazioni per il riscaldamento

Menu: Impostare riscald./raffres.

Effettuare le impostazioni per riscaldamento o riscaldamento/raffrescamento in questo menu. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e la sigla prodotto dell'apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

4.3.1 Dati impianto

Questo menu consente di apportare le impostazioni per l'intero impianto di riscaldamento.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
È installato un accum. inerziale?	[Si] [No]: impostare se nell'impianto di riscaldamento è installato un accumulatore inerziale.
Config. CR1 su Pom.Cal.	[Nessun CR1 su gener. calore]: nessun circuito di riscaldamento collegato alla fonte di calore. [Nessun prop. circolat. Circ Risc.]: il circuito di riscaldamento 1 è collegato direttamente alla pompa di calore/unità interna senza circolatore del circuito di riscaldamento. [Tramite il circ. PC1]: il circuito di riscaldamento 1 è collegato direttamente alla pompa di calore/unità interna ed è dotato di un circolatore del circuito di riscaldamento.
Circolatore riscald. interno	[Circolat. riscald.]: la pompa della fonte di calore interna serve inoltre come circolatore di riscaldamento nel circuito di riscaldamento 1.
Temperatura esterna min.	Impostare la temperatura di progetto per l'impianto, DUT (Dimensioning Outdoor Temperature, dimensionamento temperatura esterna). Si tratta della temperatura esterna media più bassa della regione. L'impostazione influisce sulla pendenza della curva di riscaldamento in quanto è il punto in cui la fonte di calore raggiunge la temperatura di mandata più alta.
Attenuazione ¹⁾	[Si]: il tipo di edificio impostato influisce sulla misura della temperatura esterna. La temperatura esterna è ritardata (regolata). [No]: la temperatura esterna misurata è inclusa senza regolazione nella regolazione in funzione della temperatura esterna.
Tipo costr.edificio	Misura della capacità di accumulo termico dell'edificio riscaldato.

1) Per ottenere una regolazione più reattiva è consigliabile scegliere "No".

Tab. 10 Impostazioni nel menu dei dati del sistema

Tipo costr.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.

Regolazione	Definizione della funzione
Pesante (capacità di accumulo elevata)	Tipo Ad es. casa in mattoni pieni
	Effetto <ul style="list-style-type: none"> Attenuazione intensa della temperatura esterna Lungo aumento eccessivo della temperatura di mandata con rapido riscaldamento
Medio (capacità di accumulo media)	Tipo ad es. case costruite con blocchi forati (impostazione di fabbrica)
	Effetto <ul style="list-style-type: none"> Attenuazione media della temperatura esterna Aumento eccessivo nella temperatura di mandata con rapido riscaldamento della durata media

Regolazione	Definizione della funzione
Leggero (capacità di accumulo bassa)	Tipo ad es. edificio prefabbricato, costruzione con travi e colonne, costruzione con telai in legno
	Effetto <ul style="list-style-type: none"> Leggera attenuazione della temperatura esterna Breve aumento eccessivo nella temperatura di mandata con rapido riscaldamento

Tab. 11 Impostazioni per la voce di menu Tipo costr.edificio

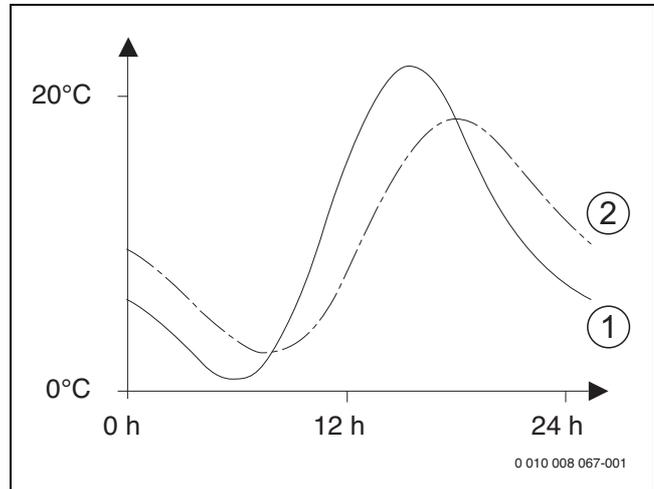


Fig. 1 Esempio per temperatura esterna regolata:

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



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.

- Per visualizzare il corso della temperatura esterna degli ultimi 2 giorni: aprire il menu **Info > Temperatura esterna**.

4.3.2 Menu Precedenza circ. risc. 1

Questo menu consente di impostare la precedenza riscaldamento. Le impostazioni sono disponibili solamente se è installato più di un circuito di riscaldamento.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Precedenza circ. risc. 1	[Si]: il circuito di riscaldamento 1 ha la precedenza e tutti i circuiti di riscaldamento supplementari sono limitati dai requisiti del circuito di riscaldamento 1. Qualsiasi circuito di riscaldamento supplementare sarà riscaldato solo se il circuito di riscaldamento 1 è riscaldato. La temperatura di mandata massima di tutti i circuiti di riscaldamento è limitata alla temperatura di mandata del circuito di riscaldamento 1. [No]: se un circuito di riscaldamento supplementare è riscaldato, anche il circuito di riscaldamento non misto 1 è riscaldato. Il circuito di riscaldamento 1 otterrà la stessa temperatura di mandata della temperatura di mandata più elevata dei circuiti di riscaldamento supplementari.

Tab. 12 Impostazioni nel menu precedenza riscaldamento 1

4.3.3 Menu circuito di riscaldamento 1 ... 4

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
Circuito risc. installato	[No]: il circuito di riscaldamento non è installato. Se non è installato alcun circuito di riscaldamento, la fonte di calore viene utilizzata solamente per la produzione di acqua calda sanitaria. [Al generatore di calore]: i gruppi elettrici e i componenti del circuito di riscaldamento selezionato sono direttamente collegati alla fonte di calore (disponibile solamente con il circuito di riscaldamento 1). [Al modulo]: i gruppi elettrici e i componenti del circuito di riscaldamento selezionato sono collegati a un MM 100/modulo.
Termoreg. amb.	[HPC 410]: HPC 410 controlla il circuito di riscaldamento selezionato senza il termoregolatore ambiente. [CR10]: CR10 è installato come termoregolatore ambiente per il circuito di riscaldamento selezionato. [CR10H]: CR10H è installato come termoregolatore ambiente per il circuito di riscaldamento selezionato.
Sistema di riscaldamento	[Radiatore] [Convettore] [Pavimento]: impostazione di fabbrica della curva termocaratteristica di riscaldamento in base al tipo di riscaldamento, ad es. curva e temperatura di progetto.
Funzione circuito di risc.	[Riscald. e raffres.]: il circuito selezionato è utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento. [Solo raffrescamento]: il circuito selezionato è utilizzato solamente per il raffrescamento.
Tipo regolaz.	[Secondo temperatura esterna]: la temperatura di mandata viene regolata in base alla temperatura esterna secondo una curva termocaratteristica di riscaldamento ottimizzata. [Temp. esterna con punto base]: la temperatura di mandata viene regolata in base alla temperatura esterna secondo una curva termocaratteristica di riscaldamento semplificata.
Impostaz. curva di risc.	Regolazione di precisione della curva termocaratteristica di riscaldamento presente nel sistema di riscaldamento (→ "Menu per l'impostazione della curva di riscaldamento").
Riscald. continuo sotto ¹⁾	[Off]: il sistema di riscaldamento funziona in modo indipendente dalla temperatura esterna regolata nella modalità operativa attiva (→ "Riscaldare ancora al di sotto di una determinata temperatura esterna"). [- 30 ... 10] °C: se la temperatura esterna attenuata scende al di sotto del valore qui impostato, il sistema di riscaldamento passa automaticamente dal modo ridotto al modo riscaldamento (→ "Riscaldare ancora al di sotto di una determinata temperatura esterna").

Voce di menu	Campo di regolazione
Prot. antig.	Avviso: per assicurare la protezione antigelo per l'intero sistema di riscaldamento, impostare la protezione antigelo in base alla temperatura esterna. L'impostazione è indipendente dal tipo di termoregolazione impostata. [Temperatura esterna] [Stanza] [Temp. ambiente ed esterna]: la protezione antigelo è disattivata/attivata sulla base della temperatura qui selezionata (→ "Temperatura limite protezione antigelo (soglia temperatura esterna)"). [Off]: protezione antigelo off.
Temp. limite prot. antigelo	[- 20 ... 5 ... 10] °C: → "Temperatura limite protezione antigelo (soglia temperatura esterna)".
Riscald./raffresc.	[Costante estate]: la pompa di calore e la resistenza elettrica aggiuntiva sono attive solo nel funzionamento in ACS. Il circuito di riscaldamento si trova in funzione estiva (senza riscaldamento). [Esercizio automatico]: il sistema passa automaticamente tra il modo riscaldamento e il modo raffrescamento in base alla temperatura esterna. [Risc. costante]: la pompa di calore e la resistenza elettrica aggiuntiva sono attive nel modo riscaldamento e nel funzionamento in ACS, il modo raffrescamento non è consentito. Il circuito di riscaldamento si trova in modalità di riscaldamento. [Raff. costante]: la pompa di calore è attiva nel modo raffrescamento e nel funzionamento in ACS. Il circuito di riscaldamento si trova nel modo raffrescamento.
Modo riscaldamento da	[10... 17... 30] °C: impostare il mantenimento esterno per attivare il modo riscaldamento.
Funzione raffred. da	[10... 28... 30] °C: impostare il mantenimento esterno per attivare il modo raffrescamento.
Val. lim. Avvio imme. risc.	[0... 1... 10] K: impostare il limite per l'avvio diretto del modo riscaldamento. Se la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura [Funzionamento estivo da] con questo offset, il riscaldamento viene attivato immediatamente.
Rit. di spegnimento raff.	[1... 4... 48] h: impostare il ritardo di spegnimento del modo raffrescamento. Il timer si attiva quando la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura soglia.
Rit. di inserimento raff.	[1... 8... 48] h: impostare il ritardo di accensione del modo raffrescamento. Il timer si attiva quando la temperatura esterna sale al di sopra della temperatura soglia.
Rit. di spegnimento risc.	[1... 1... 48] h: impostare il ritardo di spegnimento del modo riscaldamento. Il timer si attiva quando la temperatura esterna sale al di sopra della temperatura soglia.
Rit. di inserimento riscald.	[1... 4... 48] h: impostare il ritardo di accensione del modo riscaldamento. Il timer si attiva quando la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura soglia.
Isteresi temp. amb.	[-5... 1... 5] K: il modo raffrescamento viene attivato se la temperatura nominale ambiente supera il valore impostato qui (ad es. per 2 K: temperatura nominale ambiente = 23 °C; temperatura ambiente istantanea = 25 °C - il raffrescamento è attivo).

Voce di menu	Campo di regolazione
Diff. temp. punto rugiada ²⁾	[2...5...10] K: impostare il margine di sicurezza sul punto di rugiada calcolato. Il controller manterrà la temperatura nominale di mandata oltre il punto di rugiada con questo valore.
Temp. di mandata min.	[7...10...35] °C: temperatura nominale di mandata minima per il circuito di riscaldamento/raffreddamento se il sistema e l'apparecchio sono dimensionati per il raffreddamento con condensa. [7...17...35] °C: temperatura nominale di mandata minima per il circuito di riscaldamento/raffreddamento quando è utilizzato per il raffreddamento senza condensa.
Miscelatore	[Si]: il circuito di riscaldamento selezionato è dotato di valvola miscelatrice. [No]: il circuito di riscaldamento selezionato non è dotato di una valvola miscelatrice.
Tempo di corsa misc.	[10...120...600] s: tempo di funzionamento della valvola miscelatrice nel circuito di riscaldamento selezionato.
Visib. nella vis. standard	[Si]: il circuito di riscaldamento selezionato è visibile nella visualizzazione standard. [No]: il circuito di riscaldamento selezionato non è visibile nella visualizzazione standard.
Riconosc. port. bassa	[On]: il rilevamento della mandata bassa è attivato per il circuito di riscaldamento selezionato. [Off]: il rilevamento della mandata bassa è disattivato per il circuito di riscaldamento selezionato.

- 1) Questo menu è visualizzato soltanto se il funzionamento automatico (comando tempo) è in uso
- 2) Questo menu è visualizzato soltanto se si è proceduti all'installazione di un termoregolatore ambiente con sensore di umidità integrale

Tab. 13 Controllare le impostazioni nel menu per il circuito di riscaldamento 1 ... 4

Impostare l'impianto di riscaldamento e le curve 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 Impostare riscald./raffres. > **Circuito di riscald. 1... 4** > **Imp. di risc. circ. risc. 1.**
- Impostare il tipo di regolazione (in funzione della temperatura esterna o in funzione della temperatura esterna con punto base) nel menu **Tipo regol. circuito risc. 1.**
Sia per l'impianto di riscaldamento selezionato sia per il tipo di regolazione selezionato, le voci di menu non necessarie sono disattivate. Le impostazioni valgono solo per il circuito di riscaldamento eventualmente selezionato.

Menu per l'impostazione della curva di riscaldamento

Voce di menu	Intervallo di regolazione/impostazione
Temperatura di progetto	30 ... 75 ...85 °C (radiatore/convettore)/
o Punto finale	30 ... 45 ...85 °C (impianto di riscaldamento a pannelli radianti): La temperatura di mandata di progetto è disponibile solo con termoregolazione in funzione della temperatura esterna senza punto base. La temperatura di progetto è la temperatura di mandata che viene raggiunta con la temperatura esterna minima e che ha quindi effetto sulla pendenza/inclinazione della curva di riscaldamento. Il punto finale è disponibile solo con termoregolazione in funzione della temperatura esterna con punto base. Il punto finale è la temperatura di mandata che viene raggiunta con la temperatura esterna minima e che ha quindi effetto sulla pendenza/inclinazione della curva di riscaldamento. Se il punto base è impostato oltre 30°C allora è il valore minimo.
Punto base	per es. 20... 25 °C ... Punto finale: il punto base della curva di riscaldamento è disponibile solo con termoregolazione in base alla temperatura esterna con curva di riscaldamento semplice.
Temp. di mandata max.	30 ... 75 ...85 °C (radiatore/convettore)/ 30 ... 48 ...60 °C (impianto di riscaldamento a pannelli radianti): Impostazione della temperatura di mandata massima che può essere rilevata sulla sonda temperatura di mandata riscaldamentoTO.
Influsso solare	- 5 ... - 1 K: l'irraggiamento solare entro certi limiti influisce sulla regolazione in funzione della temperatura esterna (il calore ricavato dall'irraggiamento termico solare diminuisce la potenza termica necessaria). Off: l'irraggiamento solare non viene considerato dalla termoregolazione.
Influenz. tep. ambiente	Off: la regolazione in funzione della temperatura esterna funziona in modo indipendente dalla temperatura aria ambiente. 1 ... 10 K: Eventuali scostamenti della temperatura ambiente pari al valore qui impostato, vengono equilibrati tramite lo spostamento parallelo della curva di riscaldamento (possibile solo se un termoregolatore ambiente è installato in un locale di riferimento adeguato). Maggiore è il valore impostato, tanto maggiore sarà l'influsso massimo possibile della temperatura aria ambiente sulla curva di riscaldamento.
Offset temp. locale	- 10 ... 0 ... 10 K: spostamento parallelo della curva di riscaldamento (ad es. se la temperatura aria ambiente misurata con un termometro si discosta dal valore nominale impostato)

Tab. 14 Menu Imposta curva di riscaldamento

Curva di riscaldamento standard

La curva di riscaldamento standard è una curva con curvatura verso l'alto basata sull'esatta corrispondenza della temperatura di mandata con la temperatura esterna corrispondente.

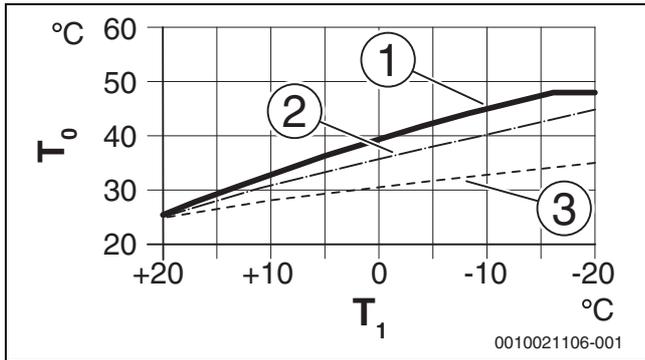


Fig. 2 Impostazione della curva di riscaldamento per impianto di riscaldamento a pannelli radianti
Pendenza a salire tramite la temperatura di progetto T_0 e la temperatura esterna minima $T_{1,min}$

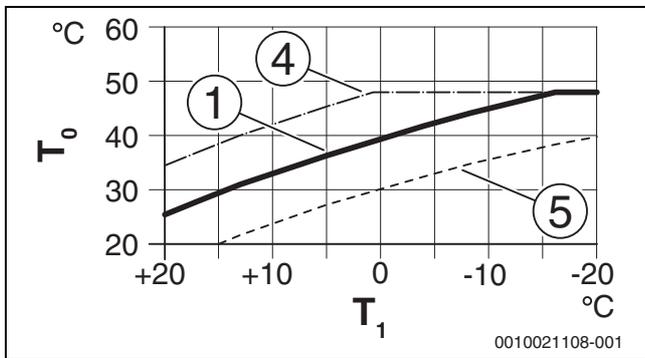


Fig. 3 Impostazione della curva di riscaldamento per impianto di riscaldamento a pannelli radianti
Spostamento parallelo tramite Offset temp. locale o temperatura aria ambiente desiderata

- T_1 Temperatura esterna (T. est.)
 T_0 Temperatura mandata
- [1] Impostazione: $T_0 = 45\text{ °C}$, $T_{1,min} = -10\text{ °C}$ (curva di base), limitazione con $T_{0,max} = 48\text{ °C}$
 - [2] Impostazione: $T_0 = 40\text{ °C}$, $T_{1,min} = -10\text{ °C}$
 - [3] Impostazione: $T_0 = 35\text{ °C}$, $T_{1,min} = -20\text{ °C}$
 - [4] Spostamento parallelo della curva di base [1] tramite la modifica dell'offset di +3 o aumento della temperatura aria ambiente desiderata, limite con $T_{0,max} = 48\text{ °C}$
 - [5] Spostamento parallelo della curva di base [1] tramite la modifica dell'offset di -3 o riduzione della temperatura aria ambiente desiderata

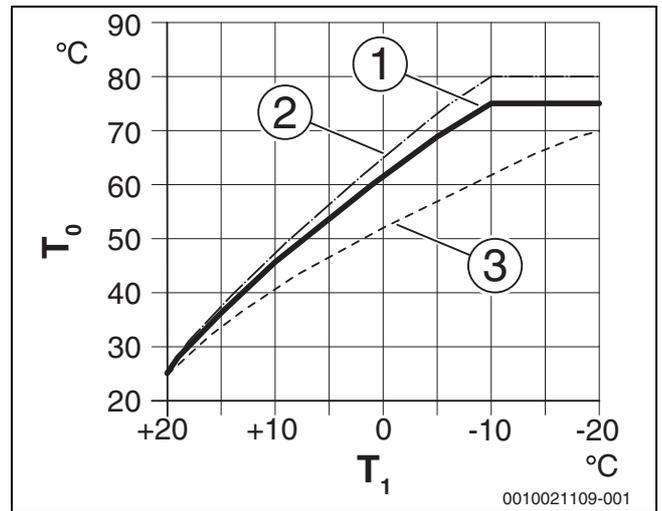


Fig. 4 Impostazione della curva di riscaldamento per radiatore
Pendenza a salire tramite la temperatura di progetto T_0 e la temperatura esterna minima $T_{1,min}$

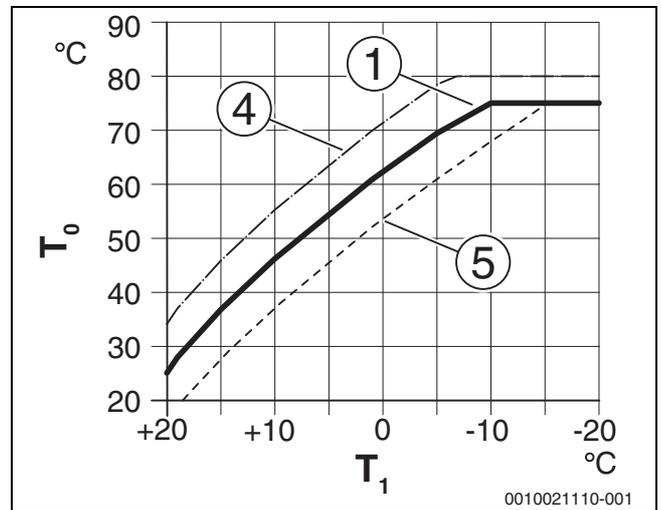


Fig. 5 Impostazione della curva di riscaldamento per radiatore
Spostamento parallelo tramite Offset temp. locale o temperatura aria ambiente desiderata

- T_1 Temperatura esterna (T. est.)
 T_0 Temperatura mandata
- [1] Impostazione: $T_0 = 75\text{ °C}$, $T_{1,min} = -10\text{ °C}$ (curva di base), limitazione con $T_{0,max} = 75\text{ °C}$
 - [2] Impostazione: $T_0 = 80\text{ °C}$, $T_{1,min} = -10\text{ °C}$, limitazione con $T_{0,max} = 80\text{ °C}$
 - [3] Impostazione: $T_0 = 70\text{ °C}$, $T_{1,min} = -20\text{ °C}$
 - [4] Spostamento parallelo della curva di base [1] tramite la modifica dell'offset di +3 o aumento della temperatura aria ambiente desiderata, limite con $T_{0,max} = 80\text{ °C}$
 - [5] Spostamento parallelo della curva di base [1] tramite la modifica dell'offset di -3 o riduzione della temperatura aria ambiente desiderata, limite con $T_{0,max} = 75\text{ °C}$

Curva di riscaldamento semplice

La curva di riscaldamento semplice (**Tipo regol. circuito risc. 1: Temp. esterna con punto base**) è rappresentata come linea retta. Questa retta viene descritta tramite due punti: punto base (punto di inizio della curva di riscaldamento) e punto finale.

	Impianto di riscaldamento a pannelli radianti	Radiatore
Temperatura esterna minima $T_{1,min}$	- 10 °C	- 10 °C
Punto base (punto piede della curva termocaratteristica)	25 °C	25 °C
Punto finale (della curva termocaratteristica)	45 °C	60 °C
Temperatura di mandata massima $T_{0,max}$	48 °C	75 °C
Temp. amb. offset	0,0 K	0,0 K

Tab. 15 Impostazioni di fabbrica delle curve di riscaldamento semplici

Riscaldare ancora al di sotto di una determinata temperatura esterna

Per evitare il raffreddamento dell'impianto di riscaldamento, lo standard UNI-EN 12831 prevede che per garantire un comfort termico abitativo le superfici di scambio termico e il generatore di calore siano dotati di una determinata potenza. Se la temperatura è inferiore alla temperatura esterna attenuata impostata in **Riscald. continuo sotto**, funzionamento in attenuazione che in quel momento attivo viene interrotto e sostituito dal funzionamento in riscaldamento normale.

Se ad esempio sono attive le impostazioni **Attenuazione: Riscaldamento spento (Off)**, 5 °C; e **Riscald. continuo sotto**: -15 °C, viene attivato il funzionamento in attenuazione con una temperatura esterna attenuata compresa tra 5 °C e -15 °C e il funzionamento in riscaldamento normale quando la temperatura è al di sotto di -15 °C. Ciò consente di installare superfici di scambio termico più contenute.

Temperatura limite protezione antigelo (soglia temperatura esterna)

In questa voce di menu viene impostata la temperatura limite per la protezione antigelo (soglia temperatura esterna). Funziona solo se nel menu **Prot. antig.** è impostato **Temperatura esterna** oppure **Temp. ambiente ed esterna**.

AVVISO

Danni di componenti dell'impianto conduttori di acqua calda con temperatura limite della protezione antigelo impostata troppo bassa e temperatura esterna che permane a lungo al di sotto di 0 °C.

- ▶ L'impostazione di fabbrica della temperatura limite di protezione antigelo (5 °C) deve essere regolata esclusivamente dal tecnico specializzato.
- ▶ Non impostare la temperatura limite di protezione antigelo su un valore troppo basso. I danni dovuti a una temperatura limite della protezione antigelo impostata su un valore troppo basso 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 di tutto l'impianto di riscaldamento, nel menu **Temperatura esterna** impostare **Temp. ambiente ed esterna** o **Prot. antig.**



L'impostazione **Temperatura locale** non offre una protezione antigelo assoluta perché, per esempio, le tubazioni posate nelle facciate possono gelare. Se è installata una sonda esterna, indipendentemente dal tipo di termoregolazione impostato è possibile garantire la protezione antigelo di tutto l'impianto di riscaldamento.

4.3.4 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.

In caso di mancanza di tensione l'interfaccia utente continua automaticamente il programma di asciugatura massetto. La mancanza di tensione, tuttavia, non deve durare più a lungo dell'autonomia dell'interfaccia utente o della durata massima di interruzione.

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.

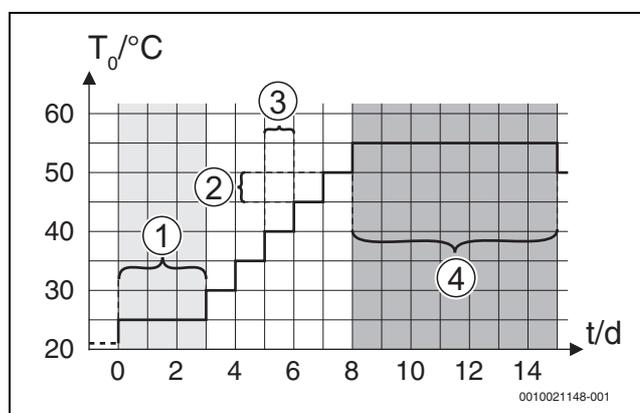


Fig. 6 Il processo di asciugatura massetto con le impostazioni di fabbrica nella fase di riscaldamento

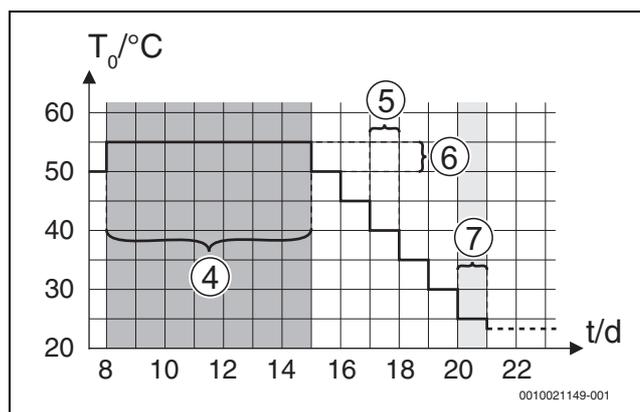


Fig. 7 Il processo di asciugatura massetto con le impostazioni di fabbrica nella fase di raffreddamento

Legenda fig. 6 e fig. 7:

- T_0 Temperatura di erogazione
t Tempo (in giorni)

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Attivato	[Si]: vengono visualizzate le impostazioni necessarie per l'essiccazione massetto. [No]: l'essiccazione massetto non è attiva e le impostazioni non sono visualizzate (impostazione di fabbrica).
Temp. att. prima dell'avvio	[Nessun tempo di attesa]: il programma di asciugatura massetto si avvia immediatamente per i circuiti di riscaldamento selezionati. [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. 6, tempo prima del giorno 0)
Durata fase di avvio	[Nessuna fase di avvio]: fase senza avvio. [1 ... 3 ... 30] giorni: impostazione per il ritardo di tempo tra l'inizio della fase di avviamento e la fase successiva (→ fig. 6, [1]).
Temperatura fase di avvio	[20 ... 25 ... 55] °C: temperatura di mandata durante la fase di avviamento (→ fig. 6, [1])
Durata fase di risc. graduale	[Nessuna fase di riscaldamento]: la fase di riscaldamento non avviene. [1 ... 10] giorni: impostazione per il ritardo di tempo tra i passaggi (incremento) nella fase di riscaldamento (→ fig. 6, [3])
Fase risc. diff. temperatura	[1 ... 5 ... 35] K: differenziale di temperatura tra i passaggi nella fase di riscaldamento (→ fig. 6, [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. 6, [4])
Temperatura fase manten.	[20 ... 55] °C: temperatura di mandata durante la fase di mantenimento (temperatura massima, → fig. 6, [4])
Durata fase raffr. graduale	[Nessuna fase di raffred.]: la fase di raffrescamento non avviene. [1 ... 10] giorni: impostazione per il ritardo di tempo tra i passaggi (incremento) nella fase di raffrescamento (→ fig. 7, [5]).
Fase raffr. diff. temp.	[1 ... 5 ... 35] K: differenziale di temperatura tra i passaggi nella fase di raffrescamento (→ fig. 7, [6]).
Durata fase finale	[Nessuna fase finale]: la fase finale non avviene. [Durata ff]: non è definito un limite di tempo per la fase finale. [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. 7, [7]).
Temperatura fase finale	[20 ... 25 ... 55] °C: temperatura di mandata durante la fase finale (→ fig. 7, [7]).
Tempo interruzione max.	[2 ... 12 ... 24] h: durata massima di un'interruzione dell'essiccazione massetto (ad es. arrestando l'essiccazione massetto o in caso di interruzione dell'alimentazione) finché non viene visualizzato un avviso di disfunzione.
Essicc. mas. impianto	[Si]: l'essiccazione massetto è attiva per tutti i circuiti di riscaldamento del sistema. Avviso: 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. [No]: l'essiccazione massetto non è attiva per tutti i circuiti di riscaldamento. Avviso: 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.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Essiccazione mas. CR 1 ... Essiccazione mas. CR 4	[Si] [No]: impostazione che specifica se l'essiccazione massetto nel circuito di riscaldamento selezionato è attiva/non attiva.
Avviare	[Si]: consente di avviare immediatamente l'essiccazione massetto. [No]: essiccazione massetto non ancora avviata o terminata.
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. 16 Impostazioni nel menu Essiccazione massetto (le fig. 6 e 7 mostrano le impostazioni di fabbrica del programma di asciugatura massetto)

4.4 Impostazioni per l'acqua calda sanitaria

Impostazioni acqua calda sanitaria generali

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. Le impostazioni di temperatura di fabbrica dipendono dalla fonte di calore installata.



ATTENZIONE

Pericolo di ustioni!

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

- Informare tutti gli interessati e assicurarsi che sia installato un miscelatore.



L'impianto di acqua calda sanitaria è attivo alla consegna per impostazione predefinita.

- Se non è installato un impianto di acqua calda sanitaria, disattivare l'impianto di acqua calda sanitaria durante la messa in funzione oppure nel menu acqua calda sanitaria.

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.

Menu impostazioni acqua calda sanitaria

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Eserc. ACS gest. energia ¹⁾	[Temp. di accensione EM]: impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria di accensione dall'EMS. [Temp. di spegnimento EM]: impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria di spegnimento dall'EMS.
ACS comfort	[Temp. di accensione] [15... 65] °C: temperatura di avviamento (minima) per l'acqua calda sanitaria in modalità comfort (a seconda della fonte di calore installata). [Temp. di spegnimento] [15... 65] °C: temperatura di arresto (massima) per l'acqua calda sanitaria in modalità comfort (a seconda della fonte di calore installata). [Ritardo avviam.] [4... 10...36] h: ritardo di avviamento per il funzionamento in ACS.
Acqua calda sanitaria Eco	[Temp. di accensione] [15... 65] °C: temperatura di avviamento (minima) per l'acqua calda sanitaria in modalità Eco (a seconda della fonte di calore installata). [Temp. di spegnimento] [15... 65] °C: temperatura di arresto (massima) per l'acqua calda sanitaria in modalità Eco (a seconda della fonte di calore installata). [Ritardo avviam.] [4... 30...36] h: ritardo di avviamento per il funzionamento in ACS.
Acqua calda sanitaria Eco+	[Temp. di accensione] [15... 65] °C: temperatura di avviamento (minima) per l'acqua calda sanitaria in modalità Eco+ (a seconda della fonte di calore installata). [Temp. di spegnimento] [15... 65] °C: temperatura di arresto (massima) per l'acqua calda sanitaria in modalità Eco+ (a seconda della fonte di calore installata). [Ritardo avviam.] [4... 48...50] h: ritardo di avviamento per il funzionamento in ACS.
Circ. ricircolo sanitario	[Circ. di ricirc. installata]: se è installata una pompa per ricircolo sanitario e deve essere controllata dalla fonte di calore, attivare qui anche la pompa per ricircolo sanitario. [Off]: la pompa per ricircolo sanitario non può essere controllata dalla fonte di calore.
Mod. oper. ricircolo	[Off]: ricircolo spento. [on]: ricircolo sempre acceso (tenendo in considerazione la frequenza di avvio). [Come sistema ACS]: attivare lo stesso programma orario per il ricircolo come per la produzione di acqua calda sanitaria. Ulteriori informazioni e impostazioni del programma orario personalizzato (→ istruzioni per l'uso del pannello di comando). [Proprio programma orario]: attivare il programma orario personalizzato per il ricircolo. Ulteriori informazioni e impostazioni del programma orario personalizzato (→ istruzioni per l'uso del pannello di comando).

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Freq. di attivazione ricirc.	Se la pompa per ricircolo sanitario è attivata tramite il programma relativo o se è sempre accesa (modalità operativa pompa per ricircolo sanitario: [on]), questa impostazione riguarda il funzionamento della pompa per ricircolo sanitario. [1 x 3 minuti/h] ... [3 x 3 minuti/h] ... [6 x 3 minuti/h]: la pompa per ricircolo sanitario entra in funzione da una a 6 volte all'ora per 3 minuti. [Sempre]: la pompa per ricircolo sanitario è sempre in funzione.
Disinf. termica autom.	[Si]: la disinfezione termica viene avviata automaticamente all'orario impostato. Se è installato un sistema solare termico, è necessario attivare anche la disinfezione termica (→ documentazione tecnica [MS 100] o [MS 200]). [No]: la disinfezione termica non viene avviata automaticamente.
Giornodisinfezione term.	[Lunedì] ... [Martedì] ... [Domenica]: giorno della settimana in cui viene eseguita la disinfezione termica. [Riscaldamento giornaliero]: la disinfezione termica viene eseguita giornalmente.
Ora disinfezione termica	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: ora per l'avviamento della disinfezione termica nel giorno impostato.
Temperatura disinf. term.	[60 ... 65 ... 80] °C: temperatura a cui la portata di acqua calda sanitaria viene riscaldata durante la disinfezione termica.
Durata max	[60 min... 180 ... 240] min: durata massima della disinfezione termica.
Durata mant. cal.	[0 h... 1 ... 6] h: ore durante le quali la temperatura viene mantenuta al punto della disinfezione termica.
Riscaldamento giornaliero	[Si]: la portata di acqua calda sanitaria viene riscaldata automaticamente tutti i giorni alla stessa ora a 60 °C. [No]: nessun riscaldamento giornaliero.
Ora riscald. giornaliero	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: ora per l'avviamento del riscaldamento giornaliero.
Esercizio alternato ACS	[Si]: se è presente una richiesta di calore simultanea dall'impianto di riscaldamento e dall'impianto di acqua calda sanitaria, la fonte di calore alimenterà alternativamente l'impianto di riscaldamento o di acqua calda sanitaria a seconda degli orari impostati. [No]: la produzione di acqua calda sanitaria ha la precedenza più elevata e interrompe il modo riscaldamento, se necessario. [Precedenza ACS per]: [0... 30 ... 120] min: durata della produzione di acqua calda sanitaria. [Precedenza risc. per]: [5... 20 ... 120] min: durata del modo riscaldamento.
Circ. CR on con funz. ACS	[Si] [No]: impostare se tutti i circolatori di riscaldamento devono funzionare quando è attiva la produzione di acqua calda sanitaria.

1) Questo menu viene visualizzato solo se si è proceduti all'installazione di un gestore energia

Tab. 17 Impostazioni nel menu acqua calda sanitaria

Menu delle impostazioni acqua calda sanitaria per stazioni centralizzate per produzione istantanea di acqua calda sanitaria



Se per il sistema è installata e configurata una stazione centralizzata per produzione di acqua calda sanitaria, questo menu sostituisce il menu acqua calda sanitaria standard.



Se la temperatura dell'acqua calda sanitaria viene impostata a $\geq 52^\circ\text{C}$ i costi dell'elettricità potrebbero essere maggiori poiché viene attivata la resistenza elettrica supplementare.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Temp. max. per ACS	Impostare la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria per il sistema.
Temp. ACS conf.	[15... 65] °C: impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria per l'esercizio comfort (a seconda della fonte di calore installata).
Temp. ACS Eco	[15... 65] °C: impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria per l'esercizio Eco (a seconda della fonte di calore installata).
Ricircolo tempo	[Si] [No]: attivare o disattivare la pompa per ricircolo sanitario.
Mod. oper. ricircolo	[Off]: ricircolo spento.
	[on]: ricircolo sempre acceso (tenendo in considerazione la frequenza di avvio).
	[Come sistema ACS]: attivare lo stesso programma orario per il ricircolo come per la produzione di acqua calda sanitaria. Ulteriori informazioni e impostazioni del programma orario personalizzato (→ istruzioni per l'uso del pannello di comando).
Freq. di attivazione ricirc.	[Proprio programma orario]: attivare il programma orario personalizzato per il ricircolo. Ulteriori informazioni e impostazioni del programma orario personalizzato (→ istruzioni per l'uso del pannello di comando).
	Se la pompa per ricircolo sanitario è attivata tramite il programma orario per la pompa per ricircolo sanitario o se è sempre accesa (modalità operativa pompa per ricircolo sanitario: [on]), questa impostazione riguarda il funzionamento della pompa per ricircolo sanitario.
	[1 x 3 minuti/h] ... [3 x 3 minuti/h] ... [6 x 3 minuti/h]: la pompa per ricircolo sanitario entra in funzione da una a 6 volte all'ora per 3 minuti. [Sempre]: la pompa per ricircolo sanitario è sempre in funzione.
Ricircolo impulso	[Si] [No]: la pompa funziona per 3 minuti non appena è presente una breve apertura del rubinetto (2-10 secondi). La pompa si blocca quindi per 10 minuti.
Disinf. termic. autom.	[Si]: la disinfezione termica viene avviata automaticamente all'orario impostato.
	[No]: la disinfezione termica non viene avviata automaticamente.
Giorno disinfezione term.	[Lunedì] ... [Martedì] ... [Domenica]: giorno della settimana in cui viene eseguita la disinfezione termica.
	[Riscaldamento giornaliero]: la disinfezione termica viene eseguita giornalmente.
Ora disinfezione termica	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: ora per l'avviamento della disinfezione termica nel giorno impostato.
Temperatura disinf. term.	ad es. [60 ... 65 ... 80] °C: temperatura a cui la portata di acqua calda sanitaria viene riscaldata durante la disinfezione termica.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Riscaldamento giornaliero	[Si]: la portata di acqua calda sanitaria viene riscaldata automaticamente tutti i giorni alla stessa ora a 60°C . [No]: nessun riscaldamento giornaliero.
Ora riscald. giornaliero	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: ora per l'avviamento del riscaldamento giornaliero.
Avviso di disfunzione	[Si]: se si verifica una disfunzione nel sistema di produzione istantanea di acqua calda sanitaria, viene attivato un messaggio di disfunzione.
	[No]: se si verifica una disfunzione nel sistema di produzione istantanea di acqua calda sanitaria, non viene attivato un messaggio di disfunzione (sempre senza alimentazione).
	[Invertito]: l'uscita del messaggio di disfunzione viene eccitata durante il normale funzionamento, tuttavia, se si verifica una disfunzione nel sistema di produzione istantanea di acqua calda sanitaria l'uscita non viene eccitata.
Mant. della temp.	[Si] [No]: attivare la funzione di mantenimento del calore. Se il sistema di produzione istantanea di acqua calda sanitaria è lontano dall'accumulatore inerziale deve essere tenuto caldo dal ricircolo. Il circolatore del circuito primario si avvia ogni 15 minuti finché non viene raggiunta la temperatura target dell'acqua calda nel sensore di portata.
Diff. temp. acc. mant. tem.	Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura impostata e la temperatura attuale necessaria per avviare la funzione di mantenimento del calore.
Diff. comm. strat. sens. rit.	Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura dell'accumulatore inerziale (al livello della valvola di ritorno) e la temperatura dell'ingresso dell'acqua fredda sul lato secondario per la commutazione della valvola di ritorno.

Tab. 18 Impostazioni nel menu della stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria

4.5 Menu: Impostazioni piscina (Pool)

Questo menu consente di effettuare le impostazioni specifiche del riscaldamento della piscina. Queste impostazioni sono disponibili solamente se il sistema è progettato e configurato in modo corrispondente e il tipo di apparecchio utilizzato supporta tali impostazioni.

Voce di menu	Intervallo comando: descrizione funzione
Modulo piscina presente?	[Si] [No]: impostare se è installato un modulo piscina.
Valvola misc. piscina	[10...6000] s: impostare il runtime per la valvola miscelatrice della piscina.
Vel. di reg. funz. piscina	Impostare il valore di controllo che regola la velocità di controllo del compressore. Un valore più elevato comporta una velocità maggiore.
Rit. risc. sup. funz. piscina	[60...1200] K x min: impostare il ritardo di accensione della resistenza elettrica aggiuntiva per il riscaldamento della piscina. Il ritardo dipende dal tempo e dalla deviazione rispetto alla temperatura di mandata desiderata.
Logica est. collegamento	[Contatto aperto]: il contatto aperto è interpretato come "on".
	[Contatto chiuso]: il contatto chiuso è interpretato come "on".

Tab. 19 Impostazioni nel menu dei dati della piscina

4.6 Impostazioni sistema solare termico

Se un sistema solare termico 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 termico è descritta nelle istruzioni per l'uso del modulo utilizzato.

Nel menu **Impostazioni solare** i sottomenu elencati nella tab. 20 sono disponibili **con tutti gli impianti solari termici**.

AVVISO

Danni all'impianto!

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

Voce di menu	Scopo del menu
Modificare la configurazione solare	Configurazione grafica del sistema solare termico.
Configurazione solare attuale	Rappresentazione grafica del sistema solare termico configurato.
Parametro solare	Impostazioni per il sistema solare termico installato.
Avvio sistema solare	Una volta impostati tutti i parametri necessari, il sistema solare termico può essere avviato.

Tab. 20 Impostazioni generali per il sistema solare termico

4.7 Impostazioni per i sistemi ibridi

Nel menu **Sistema ibrido** è possibile impostare il rapporto prezzo/energia. Ulteriori informazioni sono disponibili nelle istruzioni fornite relative ai componenti dell'impianto del sistema ibrido.

4.8 Memoriz. tutte le impostazioni

Al termine della messa in funzione tutte le impostazioni effettuate devono essere confermate e memorizzate. A tale scopo selezionare **Messa in servizio conclusa** nel menu di servizio. Dopo la messa in funzione è necessario memorizzare tutte le impostazioni in base a ogni modifica effettuata.

4.9 Menu diagnosi

Il menu service **Diagnosi** contiene vari strumenti per la diagnosi. Si noti che le visualizzazioni dei singoli punti di menu variano a seconda dell'impianto.

4.9.1 Menu prova di funzionamento

Con l'aiuto di questo menu è possibile testare singolarmente i componenti attivi dell'impianto di riscaldamento. Se nel menu **Attivare prove di funz.** è impostato su **Si**, il normale funzionamento in riscaldamento viene interrotto nell'intero impianto. Tutte le impostazioni rimangono invariate. Le impostazioni in questo menu solo solo temporanee e vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica non appena **Attivare prove di funz.** viene impostato su **No** oppure non appena viene chiuso il menu **Prova di funz.**. Le funzioni e le possibilità di impostazione disponibili dipendono dal tipo di impianto.

Una prova di funzionamento avviene impostando i valori impostati dei componenti in modo corrispondente. Su ogni componente è possibile verificare se il compressore, l'organo di regolazione, la pompa di ricircolo o la valvola di commutazione a 3 vie reagiscono in modo corrispondente.

Per esempio può essere attivato il **Funz. in mod. disareazione**.

- **on**: il funzionamento in modalità di disareazione si avvia.
- **off**: il funzionamento in modalità di disareazione è disattivato.

4.9.2 Menu valori monitor

In questo menu sono visualizzate le impostazioni e i valori istantanei che si misurano nell'impianto di riscaldamento. Ad esempio qui può essere visualizzata la temperatura di mandata o la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

È inoltre possibile richiamare informazioni dettagliate sulle parti dell'impianto, ad esempio la temperatura del generatore di calore. Le informazioni e i valori disponibili dipendono dall'impianto installato. Osservare la documentazione tecnica del generatore di calore, dei moduli e di altri componenti dell'impianto.

4.9.3 Menu visualizzazione disfunzioni

In questo menu è possibile richiamare le disfunzioni (di seguito definite anche come "anomalia/e") attuali e lo storico delle disfunzioni.

Voce di menu	Descrizione
Disfunzioni attuali	Qui vengono visualizzate tutte le disfunzioni presenti nell'impianto al momento, ordinate in base alla criticità della disfunzione.
Storico disf. sistema	Qui vengono visualizzate le ultime 20 disfunzioni dell'intero impianto, ordinate in ordine cronologico. Lo storico delle disfunzioni può essere cancellato nel menu Reset (→ capitolo, 4.9.7).
Storico disf. pompa di cal.	Qui vengono visualizzate le ultime 20 disfunzioni della pompa di calore, ordinate in ordine cronologico. Per ogni disfunzione memorizzata è presente un'istantanea dei dati rilevati nell'impianto nel momento in cui si è verificata la disfunzione. Lo storico delle disfunzioni può essere cancellato nel menu Reset (→ capitolo, 4.9.7).

Tab. 21 Informazioni nel menu visualizzazione anomalie

4.9.4 Menu SnapShot (istantanea)

Tramite questa funzione è possibile richiamare informazioni supplementari sullo stato dell'impianto quando si presenta una disfunzione.

- Aprire il menu: Menu di servizio > Diagnosi > Avvisi di disf. > Storico disfunzioni pompa cal.
- Ruotare la manopola con pulsante di selezione finché non compare la disfunzione cercata.
- Tenere premuto il tasto info finché sul display non compare un elenco di dati.
- Ruotare la manopola con pulsante di selezione per visualizzare ulteriori dati nell'elenco.

4.9.5 Menu informazioni di sistema

In questo menu è possibile richiamare le versioni del software delle utenze BUS installate nell'impianto.

4.9.6 Menu Manutenzione

In questo menu è possibile inserire l'indirizzo di contatto di un'azienda adetta all'assistenza.

L'indirizzo di contatto viene visualizzato automaticamente al cliente finale nel caso in cui venga visualizzata un avviso di disfunzione.

Inserimento del nome della ditta autorizzata alla manutenzione e del numero di telefono

La posizione attuale del cursore lampeggia (con | evidenziato).

- Ruotare la manopola con pulsante di selezione per spostare il cursore.
- Attivare il campo di immissione premendo la manopola con pulsante di selezione.
- Ruotare e premere la manopola con pulsante di selezione per inserire caratteri.
- Premere il tasto ↵ per terminare l'inserimento.
- Premere nuovamente il tasto ↵ per accedere al menu del livello superiore. Ulteriori dettagli per l'inserimento del testo sono riportati nelle istruzioni d'uso del termoregolatore (→ rinominare il circuito di riscaldamento).

4.9.7 Menu Reset

Questo menu consente di eliminare diverse impostazioni o elenchi oppure ripristinare le impostazioni di fabbrica.

Voce di menu	Descrizione
Storico disf. sistema	Lo storico delle disfunzioni dell'impianto viene eliminato. Se attualmente è presente una disfunzione, questa viene immediatamente inserita.
Storico disf. pompa di cal.	La cronologia delle disfunzioni della pompa di calore viene eliminata. Se attualmente è presente una disfunzione, questa viene immediatamente inserita.
Prog. orario dei circ. risc.	I programmi orari di tutti i circuiti di riscaldamento sono ripristinati alle impostazioni di fabbrica.
Programma orario ACS	Tutti i programmi orari di tutti i sistemi di acqua calda sanitaria (compresi i programmi orari per la pompa per ricircolo sanitario) vengono reimpostati alle impostazioni di fabbrica.
Programma orario vent.	Tutte le impostazioni del sistema di ventilazione vengono reimpostate alle impostazioni di fabbrica. Il sistema di ventilazione deve essere messo in funzione ancora una volta dopo questo reset.
Tempi funz. ventilaz.	Le ore di funzionamento per il sistema di ventilazione sono reimpostate su zero.
Tempi funz. sistema solare	Le ore di funzionamento per il sistema solare termico sono reimpostate su zero.
Sistema solare	Tutte le impostazioni del sistema solare termico sono reimpostate alle impostazioni di fabbrica. Il sistema solare termico deve essere messo in funzione ancora una volta dopo questo reset.
Ore di funz.	Le ore di funzionamento vengono reimpostate su zero.
Reset impostaz. di messa in serv.	Vengono ripristinate tutte le impostazioni di messa in funzione salvate dall'installatore.
Reset alle impostazioni di fabbr.	Vengono ripristinate tutte le impostazioni di fabbrica. Il sistema deve essere messo in funzione ancora una volta dopo questo reset.

Tab. 22 Reset delle impostazioni

4.9.8 Menu calibrazione

Voce di menu	Descrizione
Correzione orario	Questa correzione (- 20... 0 ... + 20 s) viene eseguita automaticamente una volta alla settimana. Esempio: differenza di orario di circa 6 minuti all'anno - <ul style="list-style-type: none"> • - 6 minuti l'anno corrispondono a - 360 secondi l'anno • 1 anno = 52 settimane • - 360 secondi : 52 settimane • - 6,92 secondi alla settimana • Fattore di correzione = + 7 s/settimana

Tab. 23 Impostazioni nel menu calibrazione

5 Dati tecnici

Temperatura prova di tenuta sfera	75 °C
Grado di inquinamento	2

Tab. 24 Dati tecnici

6 Protezione ambientale e 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 ulteriori informazioni consultare:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

7 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.

8 Risoluzione della disfunzione

Il display del termoregolatore visualizza una disfunzione. La causa può essere una disfunzione del cronotermostato, di un componente, di un gruppo di montaggio o del generatore di calore. Se un codice disfunzione non è contenuto nelle presenti istruzioni per l'uso, consultare le istruzioni del generatore di calore o del componente corrispondente.



Struttura delle intestazioni delle tabelle:
Codice disfunzione - Codice supplementare - [Causa o descrizione della disfunzione].

A01 - 811 - e A41 - 4051...4052 - [Produzione di ACS: disinfezione termica non riuscita]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare se eventualmente l'acqua viene prelevata in permanenza sulla base dei prelievi o delle perdite dal bollitore ACS.	Eventualmente impedire i prelievi di acqua calda sanitaria costanti
Controllare la posizione della sonda dell'acqua calda sanitaria, questa potrebbe essere installata in modo non corretto o essere sospesa nel vuoto	Posizionare correttamente la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria
Se si è deselezionata la precedenza ACS e il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria funzionano in parallelo, la potenza della caldaia potrebbe non essere sufficiente	Impostare la produzione dell'acqua calda sanitaria su precedenza ACS
Verificare se la serpentina di riscaldamento nel bollitore/accumulatore è sfiatata completamente	Eventualmente sfiatare
Controllare i tubi di collegamento tra caldaia e bollitore/accumulatore e verificare, in base alle istruzioni di installazione, se sono collegate correttamente	Rimuovere eventuali disfunzioni nella tubazione.
Controllare in base alla documentazione tecnica se la pompa di carico bollitore installata dispone della potenza necessaria	In caso di differenze, sostituire la pompa di carico
Dispersioni termiche eccessive nella tubazione di ricircolo sanitario	Controllare la tubazione di ricircolo sanitario
Controllare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria in base alla tabella	In caso di differenze rispetto ai valori riportati in tabella sostituire il sensore
Controllo della configurazione dell'impianto. È possibile che la potenza della resistenza elettrica supplementare sia troppo bassa in relazione al volume d'acqua necessario	Controllo/Aumento delle impostazioni ACS nel menu di servizio >>ACS>> Durata massima (60 min240 min)

Tab. 25

A11 - 1000 - [Configurazione di sistema non confermata]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Configurazione di sistema non eseguita completamente	Configurare il sistema completamente e confermare

Tab. 26

A11 - 1010 - [Nessuna comunicazione tramite il collegamento BUS EMS 2]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Verificare se il cavo BUS è stato collegato in modo errato	Eliminare l'errore di cablaggio e spegnere e riaccendere il termoregolatore
Verificare se il cavo BUS è difettoso. Scollegare il modulo aggiuntivo dal BUS e spegnere e riaccendere il termoregolatore. Controllare se la causa della disfunzione è un modulo o il cablaggio del modulo	<ul style="list-style-type: none"> • Riparare o sostituire il cavo BUS • Sostituire le utenze BUS difettose

Tab. 27

A11 - 1037 - e A61...A64 - 1037 - [sonda esterna difettosa - funzionamento in stand-by riscaldamento attivo] (A61 = circuito di riscaldamento 1...A64 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda della temperatura esterna.	Se non si desidera una sonda esterna, selezionare la configurazione in base alla temperatura ambiente nel termoregolatore.
Controllare la continuità del cavo di collegamento, dalla sonda esterna fino al collegamento sul termoregolatore	Se sono presenti delle interruzioni, ripristinare il cablaggio
Controllare la connessione elettrica del cavo di collegamento sulla sonda esterna o sul connettore del termoregolatore	Pulire i morsetti per collegamento (eventualmente corrosi) nella scatola di alloggiamento della sonda esterna.
Controllare i valori della sonda temperatura esterna in base alla tabella	In caso di valori divergenti, sostituire il sensore
Controllare la tensione sui morsetti per collegamenti ai quali è collegata la sonda esterna presso il termoregolatore in base alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono, mentre non corrispondono quelli della tensione, sostituire il termoregolatore

Tab. 28

A11 - 1038 - [Valore non valido di ora/data]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Data/ora non ancora impostata	Impostare data e ora
Interruzione dell'alimentazione di tensione per lungo tempo	Evitare cadute di tensione

Tab. 29

A11 - 3061...3064 - [Nessuna comunicazione con il modulo miscelatore (3061 = circuito di riscaldamento 1...3064 = circuito di riscaldamento 4)]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare la configurazione (impostazione indirizzo sul modulo). Con l'impostazione selezionata è necessario un modulo circuito di riscaldamento	Modificare configurazione

A11 – 3061...3064 – [Nessuna comunicazione con il modulo miscelatore (3061 = circuito di riscaldamento 1...3064 = circuito di riscaldamento 4)]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare la presenza di danni sul cavo di collegamento BUS verso il modulo circuito di riscaldamento. La tensione BUS sul modulo circuito di riscaldamento deve essere compresa tra 12 e 15 V DC	Sostituire i cavi danneggiati
Modulo circuito di riscaldamento difettoso	Sostituire il modulo circuito di riscaldamento

Tab. 30

A11 - 3091...3094 - [Sonda di temperatura ambiente difettosa] (/ 3091 = circuito di riscaldamento 1.../3094 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
<ul style="list-style-type: none"> • Invertire l'impostazione del termoregolatore del circuito di riscaldamento da "esercizio in base alla temperatura ambiente" a "esercizio in funzione della temperatura esterna" • Invertire eventualmente la protezione antigelo da "esercizio in base alla temperatura ambiente" a "esercizio in funzione della temperatura esterna" 	Sostituire il regolatore o il termoregolatore ambiente.

Tab. 31

A11 – 6004 – [Nessuna comunicazione con il modulo solare]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare la configurazione (impostazione indirizzo sul modulo). Con l'impostazione selezionata è necessario un modulo solare	Modificare configurazione
Controllare la presenza di danni sul cavo di collegamento BUS verso il modulo solare. La tensione BUS sul modulo solare deve essere compresa tra 12 e 15 V DC.	Sostituire i cavi danneggiati
Stazione solare difettosa	Sostituire modulo

Tab. 32

A31...A34 – 3021...3024 – [Circuito di riscaldamento 1... 4 sonda temperatura di mandata riscaldamento difettosa – funzionamento in stand-by attivo] (A31/3021 = circuito di riscaldamento 1...A34/3024 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda temperatura di mandata riscaldamento	Modificare configurazione
Controllare il cavo di collegamento tra il modulo circuito di riscaldamento e la sonda temperatura di mandata riscaldamento	Creare la connessione in modo corretto
Verificare la sonda temperatura di mandata riscaldamento in base alla tabella	In caso di valori divergenti, sostituire il sensore

A31...A34 – 3021...3024 – [Circuito di riscaldamento 1... 4 sonda temperatura di mandata riscaldamento difettosa – funzionamento in stand-by attivo] (A31/3021 = circuito di riscaldamento 1...A34/3024 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare la tensione sui morsetti per collegamento della sonda temperatura di mandata riscaldamento al modulo circuito di riscaldamento in base alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono, mentre non corrispondono quelli della tensione, sostituire il modulo circuito di riscaldamento

Tab. 33

A51 - 6021 - [Sonda temperatura collettore solare difettosa]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda collettore solare	Modificare la configurazione.
Controllare il cavo di collegamento tra modulo solare e sonda temperatura collettore solare	Creare la connessione in modo corretto
Controllare la sonda temperatura collettore solare in base alla tabella	In caso di valori divergenti, sostituire il sensore
Controllare la tensione sui morsetti per collegamento della sonda temperatura collettore solare sul modulo solare in base alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono, mentre non corrispondono quelli della tensione, sostituire il modulo solare

Tab. 34

A51 – 6022 – [Bollitore 1 sonda di temperatura nella zona inferiore difettosa – funzionamento in stand-by attivo]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda di temperatura inferiore del bollitore.	Modificare configurazione
Controllare il cavo di collegamento tra modulo solare e sonda di temperatura inferiore del bollitore	Creare la connessione in modo corretto
Controllare la connessione elettrica del cavo di collegamento sul modulo solare	Se sono allentate le viti o una spina, rimuovere il problema di contatto
Controllare la sonda di temperatura inferiore del bollitore in base alla tabella	In caso di valori divergenti, sostituire il sensore
Controllare la tensione sui morsetti per collegamento della sonda di temperatura inferiore del bollitore, sul modulo solare secondo la tabella	Se i valori della sonda corrispondono, mentre non corrispondono quelli della tensione, sostituire il modulo

Tab. 35

A61...A64 – 1081...1084 – [Due termoregolatori principali nel sistema] (A61/1081 = circuito di riscaldamento 1...A64/1084 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Controllare la parametrizzazione nei livelli di installazione	Registrare il termoregolatore ambiente per il circuito di riscaldamento 1... 4 come termoregolatore ambiente

Tab. 36

Hxx - ... - [...]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Ad es. è stata oltrepassata la data impostata per eseguire la manutenzione del generatore di calore.	Necessaria manutenzione, vedere documentazione del generatore di calore.

Tab. 37

A01 - 5378 - [Disfunzione sbrinamento dell'unità esterna]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Temperatura dell'impianto di riscaldamento troppo bassa.	Aprire più termostati nell'impianto di riscaldamento.
Il sensore TL2 è difettoso.	Controllare il sensore TL2 in base alla tabella relativa. Sostituire il sensore TL2, se i valori non coincidono.

Tab. 38

A01 - 5522 - [Unità interna ed esterna non compatibili tra loro]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Nessuna combinazione corrispondente di pompa di calore e unità interna.	In base alle tabelle di combinazione, controllare se la combinazione presente è ammessa.
Il modulo I/O nella pompa di calore è stato sostituito, ma il selettore di codifica non è stato regolato correttamente.	Controllare l'impostazione del selettore di codifica sul vecchio modulo I/O o nello schema elettrico.
Il modulo di installazione nell'unità interna è stato sostituito, ma il selettore di codifica non è stato regolato correttamente.	Controllare l'impostazione del selettore di codifica sul vecchio modulo di installazione o nello schema elettrico.

Tab. 39

H01 - 5594 - [Aria nel sistema]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Il trasferimento termico è ostacolato da una valvola.	Aprire tutte le valvole che ostacolano la portata.
Nessun trasferimento termico a causa della pompa di ricircolo sanitaria primaria difettosa.	Controllare la pompa di ricircolo sanitaria primaria e sostituirla in caso di difetti.
Aria nell'apparecchio.	Disareare l'apparecchio in base alle istruzioni per l'installazione.

Tab. 40

H01 - 5239 - [Sonda di temperatura dell'acqua calda calda sanitaria TW1 disfunzione]	
Procedimento di verifica/Causa	Rimedio
Cortocircuito o difetto sul sensore TW1/cavo di segnale.	Estrarre il sensore dalla scheda elettronica di installazione, misurare la resistenza e confrontarla con i valori della tabella corrispondente. In caso di divergenze, riparare il cavo conduttore o sostituire il sensore.
Scheda elettronica di installazione difettosa.	Se il sensore funziona correttamente e viene sempre emesso il messaggio di avvertenza, sostituire la scheda elettronica di installazione.

Tab. 41

9 Panoramica del menu di servizio

Le voci di menu vengono visualizzate nella sequenza riportata di seguito.

Menu di servizio

Messa in funzione

- Informazioni sulle Nazioni
- Acc. inerziale
- Avviare assistente configurazione
- Immettere la temperatura esterna minima regionale.
- VCO valvola collegata
- Selez. prod. calore supp.
- Colleg. risc.sup. con misc.
- Tipo fun. risc. elett. suppl.
- Numero giri ventilatore
- Risc. termovent. con P.Cal.
- Circuito risc. 1 installato
- Config. CR1 su Pom.Cal.
- Precedenza circ. risc. 1
- Misc. circ. risc. 1
- Tem.corsa misc. CR 1
- Imp. di risc. circ. risc. 1
- Tipo regol. circuito risc. 1
- Term.reg. amb. CR 1
- Circuito risc. 2 installato... Circuito risc. 4 installato
- ACS install.
- Circ. di ricirc. installata
- Dimens. \st.cent. pr.ist.ACS
- Staz. centr. pr.ist. ACS 2... 4
- Modifica configurazione ACS
- Ventilazione installata
- Sistema solare installato
- Modulo ampliamento sol.
- Valvola misc. piscina
- Anodo elettr. nel bol.
- Dimensioni fusibile
- Confermare configurazione

Pompa di cal.

- Isteresi On/Off
 - Riscald.
 - Impost. isteresi on/off in modo raffrescamento.
 - Piscina
- Funzionamento singolo
- Circol.
 - Tipo es. pompa risc. prim.
 - Portata minima
- Collegamenti esterni
 - Colleg. esterno 1
 - Logica esterna colleg. 1
 - Bloccare es. compressore
 - Bloccare l'eserc. ACS
 - Blocc. il modo riscald.
 - Bloccare il modo raffres.
 - Prot. contro il surrisc. CR1
 - T. di blocco1 EVU attivo
 - T. di blocco2 EVU attivo
 - T. di blocco3 EVU attivo
 - Bloccare il risc. suppl.
 - Impianto fotovoltaico

- Colleg. esterno 2
- Colleg. esterno 3
- Colleg. esterno 4
- Dimensioni fusibile
- Sbrinamento manuale
- Smart Grid
 - Riscald.
 - Aumento selezione
 - Aumento forzato
 - Acqua calda sanitaria
 - Aumento selezione
- Impianto fotovoltaico
 - Aumento riscaldamento
 - Aumento acqua calda san.
 - Attenuazione raffred.
 - Raffresc. solo con FV
- Temperatura costante
- Disfunzione cumulativa
- Funzionamento silenzioso
 - Funzionamento silenzioso
 - Funzion. silenzioso da
 - Funzion. silenzioso fino a
 - Temperatura esterna min.

Impostare il risc. suppl.

- Impostazioni gener. risc.sup.
 - Selez. prod. calore suppl.
 - Risc.sup. ritardato attivo
 - Tipo es. dopo blocco EVU
 - Solo riscald. suppl.
 - Spegnerne il risc. suppl.
 - Max. temp. risc. suppl.
 - Limitazione max.
 - Avvio limitazione
- Riscald. elettr. suppl.
 - Tipo fun. risc. elett. suppl.
 - Limit. con compressore
 - Limitare potenza risc. sup.
 - Limitare potenza es. ACS
 - Val. limite temp. est.
 - Punto di bivalenza
- Risc. suppl. con misc.
 - Colleg. risc.sup. con misc.
 - Tempo di rit. miscelatore
 - Tempo di corsa misc.
 - Logica Ingresso Allarme
 - Temp. est. funz. in paral.
 - Pt. bival. Es. parallelo
 - Temp. est. es. alternato
 - Pt. bival. Funz. altern. risc.
 - Risc. Elettr. bollit. ACS

Impostare riscald./raffres.

- Dati impianto
 - *Acc. inerziale*
 - Config. CR1 su Pom.Cal.
 - Circolatore riscald. interno
 - Temperatura esterna min.
 - Attenuazione
 - Tipo costr.edificio
 - Sens. prot. antigelo raffr.
- Precedenza circ. risc. 1
- Circuito di riscald. 1 ... 4
 - Circuito risc. installato
 - Termoreg. amb.
 - Sistema di riscaldamento
 - Funzione circuito di risc.
 - Tipo regolaz.
 - Impostaz. curva di risc.
 - Temperatura di progetto
 - Punto finale
 - Punto base
 - Temp. di mandata max. (Temperatura di mandata massima)
 - Influsso solare
 - Influenz. tep. ambiente
 - Offset temp. locale
 - Riscald. continuo sotto
 - Prot. antig.
 - Temp. limite prot. antigelo (Temperatura limite protezione antigelo)
 - Commut. estate/inverno
 - Funzionamento estivo da
 - Funzione raffred. da
 - Val. lim. Avvio imme. risc.
 - Rit. di spegnimento raff.
 - Rit. di inserimento raff.
 - Rit. di spegnimento risc.
 - Rit. di inserimento riscald.
 - Isteresi temp. amb.
 - Diff. temp. punto rugiada
 - Temp. di mandata min.
 - Miscelatore
 - Tempo di corsa misc.
 - Visib. nella vis. standard (Visibilità nella visualizzazione standard)
- Essiccazione massetto
 - Attivato
 - Temp. att. prima dell'avvio
 - Durata fase di avvio
 - Temperatura fase di avvio
 - Durata fase di risc.graduale
 - Fase risc. diff. temperatura (Differenziale di temperatura fase di riscaldamento)
 - Durata fase di manten.
 - Temperatura fase manten.
 - Durata fase raffr.graduale
 - Fase raffr. diff. temp. (Differenziale di temperatura fase di raffreddamento)

- Durata fase finale
- Temperatura fase finale
- Tempo interruzione max. (Tempo di interruzione massimo)
- Essicc. mas. impianto (Sistema essiccazione massetto)
- Essiccazione mas. CR 1 ...4 (Essiccazione massetto circuito di riscaldamento 1 ... 4)
- Avviare
- Interrompere
- Proseguire

Impostazioni ACS

- Eserc. ACS gest. energia
 - Temp. di accensione EM
 - Temp. di spegnimento EM
- ACS comfort
 - Temp. di accensione
 - Temp. di spegnimento
 - Ritardo avviam.
- Acqua calda sanitaria Eco
 - Temp. di accensione
 - Temp. di spegnimento
 - Ritardo avviam.
- Acqua calda sanitaria Eco+
 - Temp. di accensione
 - Temp. di spegnimento
 - Ritardo avviam.
- Circ. ricircolo sanitario
- Mod. oper. ricircolo
- Freq. di attivazione ricirc.
- Disinf. termica autom.
- Giorno disinfezione term.
- Ora disinfezione termica
- Durata max
- Temperatura disinf. term.
- Riscaldamento giornaliero
- Ora riscald. giornaliero
- Esercizio alternato ACS
 - Esercizio alternato ACS on
 - Precedenza ACS per
 - Precedenza risc. per
- Circ. CR on con funz. ACS

Impostazioni ACS (Stazione centralizzata per produzione istantanea di acqua calda sanitaria)

- Temp. max. per ACS
- ACS comfort
- Acqua calda sanitaria Eco
- Ricircolo tempo
- Mod. oper. ricircolo
- Freq. di attivazione ricirc.
- Ricircolo impulso
- Disinf. termic. autom.
- Giorno disinfezione term.
- Ora disinfezione termica
- Riscaldamento giornaliero
- Ora riscald. giornaliero
- Avviso di disfunzione
- Mant. della temp.
- Diff. temp. acc. mant. tem.
- Diff. comm. stratif. sens. rit.

Impostazioni ventilazione

- → Manuale per l'installatore dell'impianto di ventilazione.

Impostazioni piscina (Pool)

- Modulo piscina presente?
- Valvola misc. piscina
- Vel. di reg. funz. piscina
- Rit. risc. sup. funz. piscina
- Logica est. collegamento

Impostazioni solare

- Sistema solare installato
- Modificare la configurazione solare
- Configurazione solare attuale
- Parametro solare
 - → Manuale per l'installatore per il sistema solare termico.
- Avvio sistema solare

Sistema ibrido

- Rapporto energia/prezzo

Prot. antibloccaggio

- Orario di avvio

Memoriz. tutte le impostazioni

- *Messa in servizio conclusa*

Diagnosi

- Prova di funz.
 - Attivare prove di funz.
 - Pompa di cal.
 - ...
 - Circuito di riscald. 1 ... 4
 - ...
 - Impostazioni ACS
 - ...
 - Ventilazione
 - ...
 - Piscina
 - ...
 - Solare
 - ...
 - Valori monitor
 - Pompa di cal.
 - ...
 - Circuito di riscald. 1 ... 4
 - ...
 - Impostazioni ACS
 - ...
 - Ventilazione
 - ...
 - Piscina
 - ...
 - Solare
 - ...
 - Disp. controllo potenza
 - ...
 - Avvisi di disf.
 - ...
 - Informazioni di sistema
 - ...
 - Manutenzione
 - ...
 - Reset
 - ...
 - Calibrazione
 - ...
 - SnapShot
 - ...
-





