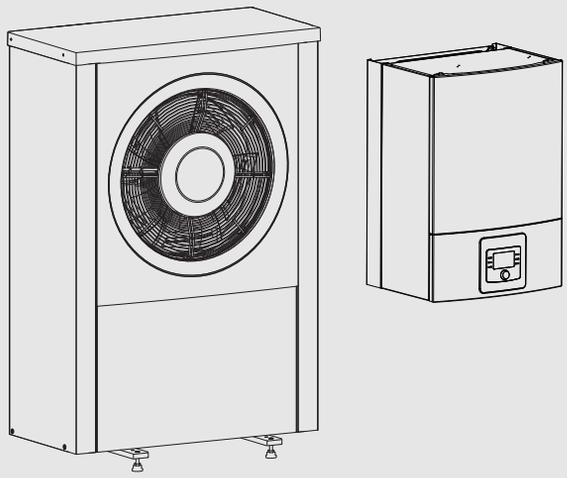
BOSCH

Istruzioni per l'uso

# Pompa di calore acqua/aria

# **Compress 6000 AW AWB**

Pompa di calore con unità interna



6721817653 (2019/12) IT

## Indice


**1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza ..... 3**
1.1 Significato dei simboli ..... 3
1.2 Avvertenze di sicurezza generali ..... 3
1.2.1 Tipologia d'impiego ..... 3

**2 Descrizione del prodotto ..... 4**
2.1 Targhetta identificativa ..... 4
2.2 Dichiarazione di conformità ..... 4
2.3 Pompa di calore (unità esterna) ..... 4
2.3.1 Campo di lavoro della pompa di calore senza generatore di calore supplementare ..... 5
2.3.2 Schema del circuito refrigerante ..... 5
2.4 Unità interna ..... 5
2.5 Indicazione per il risparmio energetico ..... 6

**3 Utilizzo ..... 7**
3.1 Termoregolatore ..... 7
3.1.1 Funzionamento dopo un'interruzione di corrente ..... 7
3.1.2 Descrizione generale degli elementi di servizio e simboli ..... 7
3.2 Pannello di comando ..... 8
3.2.1 Spegnimento ..... 8
3.2.2 Selezionare il circuito di riscaldamento per la visualizzazione standard ..... 8
3.2.3 Impostazione del tipo di funzionamento ..... 9
3.2.4 Modifica temporanea della temperatura aria ambiente ..... 9
3.2.5 Modifica definitiva della temperatura aria ambiente ..... 9
3.2.6 Adattare le impostazioni per il riscaldamento con programma orario (funzionamento automatico) ..... 10
3.2.7 Selezionare il programma orario attivo per l'impianto di riscaldamento ..... 11
3.2.8 Rinominare il programma orario o il circuito di riscaldamento ..... 11
3.2.9 Impostare l'acqua calda sanitaria (ACS) ..... 11
3.2.10 Impostare il programma ferie ..... 12
3.2.11 Ulteriori impostazioni ..... 13
3.3 Menu principale ..... 14
3.3.1 Impostazioni per il riscaldamento ..... 14
3.3.2 Impostazioni per l'acqua calda sanitaria ..... 15
3.3.3 Impostazioni del programma ferie ..... 16
3.3.4 Impostazioni generali ..... 17
3.3.5 Impostazioni per altri sistemi o apparecchi ..... 18
3.4 Richiamare le informazioni dell'impianto ..... 18
3.5 Disfunzioni ..... 20

**4 Manutenzione ..... 20**
4.1 Unità interna ..... 20
4.1.1 Controllare la pressione dell'impianto ..... 20
4.1.2 Filtro impurità ..... 21
4.1.3 Umidità con funzionamento in raffrescamento ..... 21
4.1.4 Controllo delle valvole di sicurezza ..... 21
4.2 Pompa di calore (unità esterna) ..... 21
4.2.1 Involucro (rivestimento) ..... 21
4.2.2 Evaporatore ..... 21
4.2.3 Neve e ghiaccio ..... 22
4.2.4 Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa ..... 22
4.3 Idoneità al collegamento per modulo IP ..... 22
4.4 Dati sul refrigerante ..... 24

**5 Protezione dell'ambiente/smaltimento ..... 25**

**6 Termini tecnici ..... 26**

**7 Panoramica Menu principale ..... 28**

**8 Panoramica Info ..... 29**

# 1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

## 1.1 Significato dei simboli

**Avvertenze di sicurezza generali**

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

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

**PERICOLO:**

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

**AVVERTENZA:**

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

**ATTENZIONE:**

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

***AVVISO:***

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

**Informazioni importanti**

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

**Altri simboli**

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

*Tab. 1*

## 1.2 Avvertenze di sicurezza generali

### 1.2.1 Tipologia d'impiego

La pompa di calore deve essere installata esclusivamente in impianti chiusi per la produzione di acqua calda e per riscaldamento secondo EN 12828.
Un altro tipo di utilizzo non è conforme. Eventuali danni derivanti sono fuori dall'ambito di responsabilità.

### ⚠ Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico ed utilizzi similari

Per evitare pericoli derivanti da apparecchi elettrici, valgono le seguenti direttive secondo CEI EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni in su di età, e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate, solo se sono supervisionati o se sono stati istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.»

«Se viene danneggiato il cavo di alimentazione alla rete, questo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona parimenti qualificata, al fine di evitare pericoli.»

### ⚠ Ispezione e manutenzione

Ispezioni e manutenzione regolari sono condizioni per un funzionamento sicuro ed ecosostenibile dell'impianto di riscaldamento.

Si consiglia di stipulare un contratto per l'ispezione annuale e per la manutenzione in base alle necessità con una ditta specializzata autorizzata.

- ▶ Fare eseguire i lavori solo a una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Far eliminare immediatamente i difetti riscontrati.

### ⚠ Modifiche e riparazioni

Modifiche apportate non a regola d'arte alla pompa di calore o ad altri componenti dell'impianto di riscaldamento possono causare danni a persone, cose o all'impianto.

- ▶ Far eseguire i lavori esclusivamente a una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Non rimuovere il rivestimento della pompa di calore.
- ▶ Non apportare modifiche alla pompa di calore o ad altre parti dell'impianto di riscaldamento.

### ⚠ Aria ambiente

L'aria nel locale di posa deve essere priva di sostanze infiammabili o aggressive dal punto di vista chimico.

- ▶ Non utilizzare o stoccare vicino al generatore di calore materiali facilmente infiammabili o esplosivi (carta, benzina, diluenti, pitture ecc.).
- ▶ Non utilizzare o stoccare vicino al generatore di calore sostanze corrosive (solventi, colle, detergenti contenenti cloro ecc.).

### ⚠ Danni dovuti al gelo

Se l'impianto non è in funzione, potrebbe gelare:

- ▶ Attenersi alle istruzioni per la protezione antigelo.

- ▶ Lasciare sempre acceso l'impianto per le sue funzioni aggiuntive, ad es. per la produzione di acqua calda sanitaria o per le funzioni di protezione dei dispositivi collegati in caso di arresto prolungato dell'impianto (antibloccaggio).
- ▶ Eliminare immediatamente la disfunzione che si presenta.

### ⚠ Pericolo di scottature sui punti di prelievo dell'acqua calda sanitaria

- ▶ Se vengono impostate temperature per l'acqua calda sanitaria maggiori di 60 °C o è attivata la disinfezione termica, deve essere installato un miscelatore ACS, a monte delle utenze. In caso di dubbio rivolgersi al tecnico specializzato.

## 2 Descrizione del prodotto

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

La pompa di calore Compress 6000 AW fa parte insieme all'unità interna AWM, AWMS di una serie di impianti di riscaldamento che ricava energia dall'aria esterna per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria. Invertendo questo processo (viene prelevato calore dall'acqua di riscaldamento e rilasciato all'aria esterna) l'impianto di riscaldamento può essere utilizzato, se necessario, anche per il raffrescamento. Ciò presuppone tuttavia che l'impianto di riscaldamento sia equipaggiato anche per il funzionamento in modalità di raffreddamento.

L'impianto di riscaldamento viene comandato dal termoregolatore che si trova nell'unità interna. L'unità di termoregolazione regola e controlla l'impianto mediante diverse impostazioni per il riscaldamento, il raffreddamento, l'acqua calda sanitaria e per l'altre funzioni. La funzione di controllo, ad es. in presenza di eventuali disfunzioni di funzionamento, interrompe il funzionamento dell'unità esterna, per evitare danneggiamenti a componenti importanti.

### 2.1 Targhetta identificativa

- Compress 6000 AW: la targhetta identificativa del prodotto si trova sul retro della pompa di calore.
- AWB : La targhetta identificativa si trova sull'unità di comando dell'unità interna dietro al pannello protettivo.

Contiene i dati relativi alla potenza, al codice prodotto e al numero di serie nonché la data di produzione.

### 2.2 Dichiarazione di conformità

CE Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è stata comprovata con il marchio CE .

La dichiarazione di conformità del prodotto può essere richiesta. Allo scopo rivolgersi all'indirizzo presente sul retro delle presenti istruzioni.

### 2.3 Pompa di calore (unità esterna)

La pompa di calore dispone di un controllo inverter, ovvero varia automaticamente la velocità del compressore, in modo da fornire la quantità di energia necessaria. Anche la ventola è soggetta ad un controllo delle velocità e regola la propria potenza per un consumo il più basso possibile, in base al fabbisogno.

Le diverse velocità influiscono anche sulla rumorosità dell'impianto: maggiore è la velocità, più rumoroso sarà l'impianto.

#### Sbrinamento

Con temperature esterne basse può formarsi il ghiaccio sull'evaporatore. Se lo strato di ghiaccio diventa così grande da impedire il flusso dell'aria attraverso l'evaporatore, si attiva uno sbrinamento automatico. Non appena tutto il ghiaccio si è sciolto, la pompa di calore torna alla modalità di funzionamento normale. Con temperature esterne superiori a +5 C lo sbrinamento avviene senza interruzione del funzionamento di riscaldamento. Con temperature esterne basse, per lo sbrinamento viene invertita la direzione di flusso del refrigerante nel circuito con una valvola a 4 vie, in modo che il gas caldo proveniente dal compressore sbrini il ghiaccio. Durante questo processo l'acqua dell'impianto di riscaldamento si raffredda leggermente. La durata dello sbrinamento dipende dallo spessore del ghiaccio e dalla temperatura esterna.

### 2.3.1 Campo di lavoro della pompa di calore senza generatore di calore supplementare

La pompa di calore di spegne a ca. – 20 °C o +35 °C. Il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria vengono in questa situazione supportati dall'unità interna o da un generatore di calore esterno. La pompa di calore viene nuovamente avviata se la temperatura esterna sale al di sopra di – 17 °C o scende al di sotto di +32 °C. Nel funzionamento in raffrescamento la pompa di calore si spegne con ca. +45 °C e riparte con ca. +42 °C.

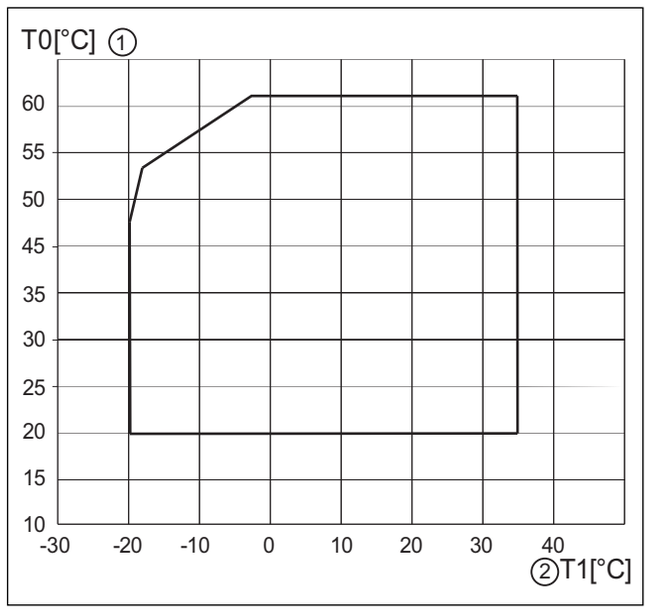



*Fig. 1 Pompa di calore senza generatore di calore supplementare*

[1] Temperatura di mandata massima (T0)
[2] Temperatura esterna (T1)

### 2.3.2 Schema del circuito refrigerante

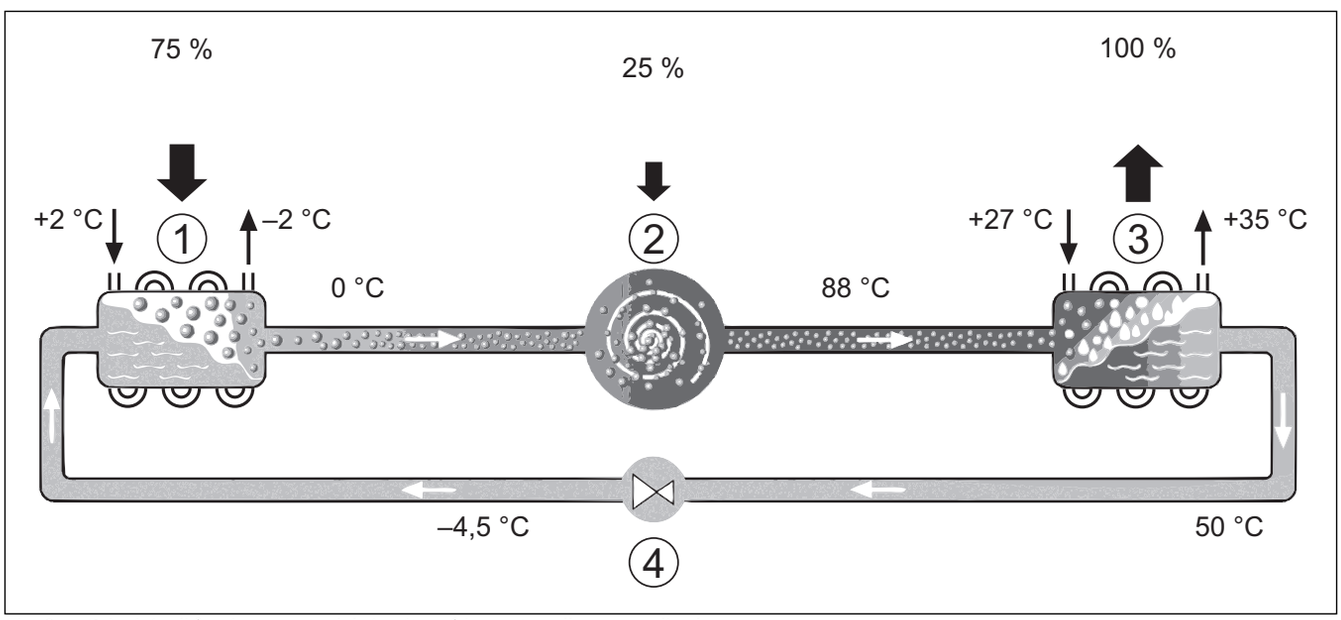



*Fig. 2 Principio di funzionamento del circuito refrigerante nella pompa di calore*

[1] Evaporatore
[2] Compressore
[3] Condensatore
[4] Valvola di espansione

## 2.4 Unità interna

L'unità interna serve per distribuire il calore proveniente dalla pompa di calore nell'impianto di riscaldamento e nel bollitore d'acqua calda sanitaria. La pompa di circolazione nell'unità interna è soggetta ad un controllo delle velocità affinché il numero di giri venga ridotto automaticamente con fabbisogno basso. Così il consumo energetico viene ridotto al minimo possibile.

In caso di temperature esterne basse e di contemporanea presenza di un fabbisogno termico elevato, può essere necessaria la presenza di un riscaldamento ausiliario di supporto. Questo riscaldamento ausiliario può essere costituito da un dispositivo interno (accessorio integrato) o esterno all'unità interna stessa. Il riscaldamento ausiliario viene attivato e/o disattivato automaticamente tramite l'unità di termoregolazione presente nell'unità interna. Se la pompa di calore copre solo una parte del fabbisogno di energia per l'impianto di riscaldamento, la potenza di riscaldamento mancante viene integrata dalla resistenza elettrica supplementare. Se l'impianto di riscaldamento copre nuovamente il fabbisogno richiesto di energia, la resistenza elettrica supplementare viene disattivata automaticamente.

**AWB**

Se la pompa di calore Compress 6000 AW viene combinata con l'unità interna AWB e se deve essere prodotta anche acqua calda sanitaria, devono essere collegati un generatore di calore supplementare ed eventualmente un bollitore d'acqua calda sanitaria esterno. Il passaggio da riscaldamento ad acqua calda sanitaria avviene poi tramite una valvola a

3 vie esterna. L'unità interna è dotata di una valvola miscelatrice. Questa valvola regola il calore proveniente dall'unità di riscaldamento ausiliario esterno, che viene avviata automaticamente solo se necessario.

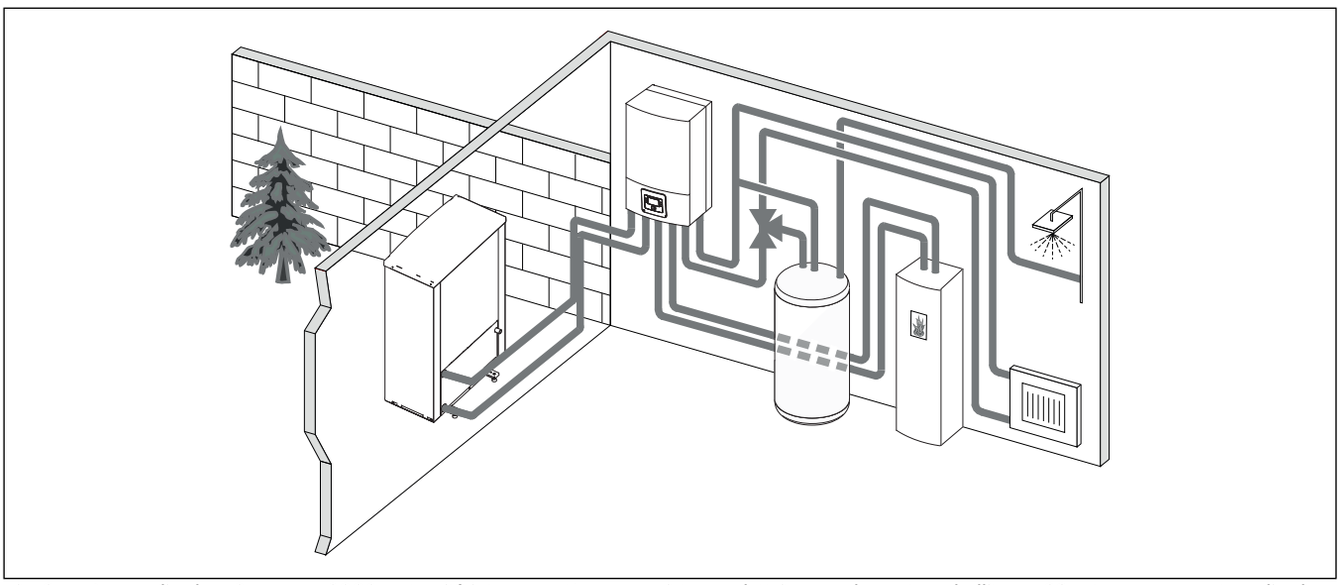


*Fig. 3 Pompa di calore Compress 6000 AW, unità interna AWB senza resistenza elettrica supplementare, bollitore ACS esterno e generatore di calore supplementare esterno*

## 2.5 Indicazione per il risparmio energetico

- Utilizzare preferibilmente il funzionamento normale con il quale il consumo energetico dell'impianto di riscaldamento è al minimo. Impostate la temperatura ambiente desiderata in base alle proprie preferenze.
- Aprire completamente le valvole termostatiche in tutti i locali. Aumentare l'impostazione della temperatura sull'unità di servizio solo se la temperatura ambiente desiderata anche dopo un certo tempo non viene raggiunta. Solo se in un singolo locale si raggiunge una temperatura eccessiva, ruotare nel senso opposto la valvola termostatica nel locale interessato.
- Se è installato un termoregolatore ambiente, questo può essere utilizzato per una regolazione ottimale in funzione della temperatura ambiente. Impedire l'azione di fonti di calore esterno (ad es. irraggiamento solare o camino). Per via degli apporti di calore esterni, si possono verificare oscillazioni indesiderate della temperatura del locale.
- Non posizionare oggetti voluminosi, come ad es. un divano, direttamente davanti ai radiatori (mantenere una distanza di almeno 50 cm). Per via di questi oggetti voluminosi l'aria riscaldata o raffreddata non può circolare e riscaldare o raffreddare il locale.
- Non impostare su valori troppo bassi la temperatura da cui iniziare il raffrescamento. Anche per il raffrescamento dell'appartamento si consuma energia.

**Areare**

Aprire completamente la finestra per breve tempo, anziché inclinarla soltanto. Con finestre aperte solo parzialmente, viene sottratto continuamente calore all'ambiente senza migliorare in modo rilevante l'aria del locale. Chiudere la valvola termostatica durante il ricambio d'aria o ridurre l'impostazione sul termoregolatore ambiente.

# 3 Utilizzo

**AVVERTENZA:**

**Danni materiali dovuti al gelo!**

L'impianto di riscaldamento o il generatore di calore supplementare possono danneggiarsi a causa del gelo.

- ▶ Non avviare l'unità interna se c'è pericolo che l'impianto di riscaldamento o il generatore di calore supplementare siano congelati.

## 3.1 Termoregolatore

Il termoregolatore HPC 400 regola ciascuno dei max. 4 circuiti di riscaldamento in una delle seguenti modalità di comando:

- **In base alla temperatura esterna**
  - Il termoregolatore regola la temperatura di mandata in base a una curva di riscaldamento ottimizzata.
- **In funzione della temperatura esterna con punto base**[1)]
  - Il termoregolatore imposta la temperatura di mandata in base a una curva di riscaldamento semplificata.

Per entrambe le modalità di comando è possibile installare un termoregolatore ambiente nel locale di riferimento, per consentire un influsso della temperatura misurata e della temperatura aria ambiente. La curva di riscaldamento viene poi adattata.

Il termoregolatore HPC 400 è integrato nell'apparecchio e non può essere utilizzato come termoregolatore ambiente. Rivolgersi al tecnico specializzato per richiedere i modelli di termoregolatori/cronotermostati ambiente disponibili.

Per la regolazione in funzione della temperatura esterna con influsso della temperatura aria ambiente seguire quanto riportato di seguito: le valvole termostatiche nel locale di riferimento (locale in cui è montato il termoregolatore ambiente) devono essere completamente aperte!

I testi visualizzati nel display possono differire dai testi riportati nelle presenti istruzioni a seconda della versione del software del termoregolatore.

I campi di impostazioni, le impostazioni di base e le funzioni dipendono dall'impianto in loco e possono divergere dai dati in queste istruzioni:

- se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento, sono disponibili e necessarie le impostazioni per i diversi circuiti di riscaldamento.
- Se sono installati parti di impianto e moduli speciali (ad es. modulo solare MS 200, modulo piscina MP 100) sono disponibili e necessarie le corrispondenti impostazioni.
- Se sono installati determinati tipi di generatore di calore sono eventualmente disponibili e necessarie ulteriori impostazioni.

### 3.1.1 Funzionamento dopo un'interruzione di corrente

In caso di assenza di corrente o durante periodi in cui il generatore di calore viene spento le impostazioni non vanno perdute. L'unità di servizio riprende il proprio funzionamento non appena ritorna la corrente. Eventualmente devono essere impostate nuovamente la data e l'ora. Altre impostazioni non sono necessarie.

### 3.1.2 Descrizione generale degli elementi di servizio e simboli

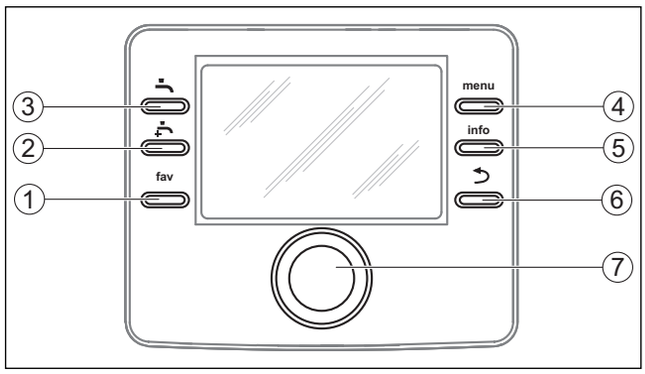



*Fig. 4 Elementi di servizio*

[1] Tasto **fav**: richiamo dei menu favoriti
[2] Tasto **acqua calda sanitaria extra**: avvio di un solo caricamento di acqua calda
[3] Tasto **acqua calda sanitaria**: impostare il tipo di funzionamento produzione di acqua calda sanitaria
[4] Tasto **menu**: menu principale (premere brevemente)
[5] Tasto **info**: menu Info o ulteriori informazioni sulla selezione attuale
[6] Tasto↩: richiamo del livello di menu superiore o rifiutare il valore (premere brevemente), per tornare alla visualizzazione standard (mantenere premuto)
[7] Manopola con pulsante di selezione: selezionare (girare) e confermare (premere)

Se l'illuminazione del display è spenta, la prima pressione della manopola con pulsante di selezione determina esclusivamente l'attivazione dell'illuminazione. Girando la manopola con pulsante di selezione e premendo contemporaneamente uno degli elementi di servizio viene attivata la funzione corrispondente insieme all'illuminazione del display. Le descrizioni delle varie possibili azioni che sono riportate in queste istruzioni, hanno sempre l'illuminazione accesa. Se non viene attivato nessun elemento di comando, l'illuminazione si spegne automaticamente (con visualizzazione standard dopo circa 30 s, nel menu circa 30 min, in caso di disfunzione 24 ore).

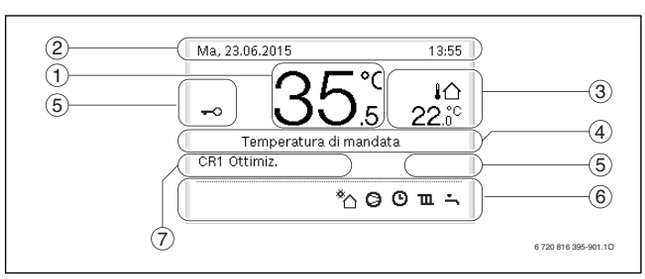



*Fig. 5 Simboli nella visualizzazione standard (esempio)*

La visualizzazione standard si riferisce esclusivamente al circuito di riscaldamento visualizzato. Modifiche della temperatura aria ambiente desiderata nella visualizzazione standard hanno effetto solo sul circuito di riscaldamento visualizzato.

1) Questa impostazione non è disponibile in Finlandia, Norvegia e Svezia

| Pos. | Simbolo | Spiegazione |
|---|---|---|
| 1 | 20.5 °C | Visualizzazione valori (temperatura attuale):<br>• temperatura aria ambiente se è installato un termoregolatore ambiente per il circuito di riscaldamento mostrato<br>• temperatura di mandata in caso di installazione nel generatore di calore. |
| 2 | – | Riga info: visualizzazione di ora, giorno della settimana e data. |
| 3 | 8.0 °C | Visualizzazione di una temperatura supplementare: temperatura esterna, temperatura del collettore solare termico o di un sistema di acqua calda sanitaria. |
| 4 | – | Informazione di testo: per es. l'indicazione della temperatura attuale visualizzata (→ fig. 5, [1]). Se esiste una disfunzione, viene visualizzato un avviso fino alla sua eliminazione. |
| 5 | | Il blocco tasti è attivo (tenere premuti il tasto **acqua calda sanitaria** e la manopola con pulsante di selezione per attivare o disattivare il blocco tasti). |
| 6 | | Infografica: circolatore solare in funzione. |
| | | Infografica: produzione di acqua calda sanitaria attiva |
| | | Infografica: disinfezione termica (acqua calda sanitaria) attiva |
| | | Infografica: produzione di acqua calda sanitaria extra attiva |
| | | Infografica: riscaldamento piscina attivo |
| | | Infografica: riscaldamento attivo |
| | | Infografica: raffrescamento attivo |
| | | Infografica: interruzione da parte del fornitore di energia (blocco società di fornitura energetica attivo) |
| | | Infografica: ingresso esterno attivo (termoregolatore ambiente) |
| | | Infografica: funzione ferie attiva |
| | | Infografica: programma orario attivo |
| | | Infografica: funzione Smart Grid attiva |
| | | Infografica: asciugatura massetto attiva |
| | | Infografica: resistenza elettrica supplementare attiva |
| | | Infografica: dispositivo di controllo potenza attivo |
| | | Infografica: generatore di calore supplementare attivo |
| | | Infografica: funzione di sbrinamento attiva |
| | | Infografica: compressore (pompa di calore) attivo |
| 7 | Tipo di esercizio | Tipo di funzionamento: **Funzionam. ottimizzato** nessuno programma orario attivo. |
| | | **Tipo di funzionamento: Programma 1 \| Programma 2 funzionamento automatico (secondo un programma orario) attivo per il circuito di riscaldamento visualizzato.** |
| | ☼ | Tipo di funzionamento: **modo riscaldamento** attivo. |
| | ☾ | Tipo di funzionamento: **funzionamento in attenuazione** attivo. |

*Tab. 2 Simboli sul display*

## 3.2 Pannello di comando

Una panoramica della struttura del menu principale, della posizione delle singole voci di menu e ai punti del menu info, è illustrata alla fine di questo documento.

Tramite questo menu info è possibile richiamare rapidamente informazioni sullo stato della pompa di calore.

Le seguenti descrizioni si riferiscono alla visualizzazione standard (→ Fig. 5).

### 3.2.1 Spegnimento

Il termoregolatore viene alimentato di corrente attraverso il collegamento BUS e rimane normalmente sempre acceso. L'impianto viene spento solo temporaneamente, per esempio per la pulizia del filtro.

▶ Disattivare provvisoriamente il termoregolatore:
  – tenere premuta la manopola con pulsante di selezione finché non viene visualizzato un menu pop-up.
  – Selezionare **Sì** nel menu **Commutare in modalità di attesa (stand-by)?**

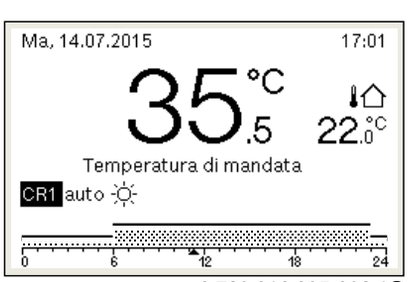
▶ Accensione del termoregolatore:
  – tenere premuta la manopola con pulsante di selezione finché non viene visualizzato un menu pop-up.
  – Selezionare **Sì** nel menu **Dalla modalità di attesa (stand-by) passare al funzionamento normale?**

In caso di interruzione di corrente prolungata o di disinserimento prolungato, sarà necessario reimpostare data e ora. Tutte le altre impostazioni, invece, vengono mantenute in maniera permanente.

### 3.2.2 Selezionare il circuito di riscaldamento per la visualizzazione standard

Nella visualizzazione standard vengono visualizzati sempre solamente i dati di un circuito di riscaldamento. Se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento, è possibile impostare a quale circuito di riscaldamento si riferisce la visualizzazione standard.

▶ Premere e ruotare la manopola con pulsante di selezione per selezionare un circuito di riscaldamento.




6 720 816 395-902.1O

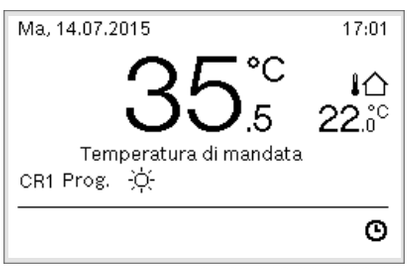
▶ Attendere alcuni secondi o premere la manopola con pulsante di selezione per confermare.

### 3.2.3 Impostazione del tipo di funzionamento

**Attivare il funzionamento automatico (con programma orario)**

Se è attivo il funzionamento manuale:

▶ Premere il tasto **menu**.
▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire il menu Riscaldam./Raffred..
▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire il menu Tipo di esercizio.
▶ Evidenziare il circuito di riscaldamento desiderato e premere la manopola con pulsante di selezione.
▶ Selezionare auto e premere la manopola con pulsante di selezione.
▶ Premere e tenere premuto il tasto ⮌ per tornare alla visualizzazione standard.




6 720 816 395-903.1O

Viene visualizzata una finestra pop-up e il programma orario è attivato. La temperatura attuale lampeggia.

**Attivare il funzionamento ottimizzato (senza programma orario)**

Se è attivo il funzionamento manuale:

▶ Premere il tasto **menu**.
▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire il menu Riscaldam./Raffred..
▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire il menu Tipo di esercizio.
▶ Evidenziare il circuito di riscaldamento desiderato e premere la manopola con pulsante di selezione.
▶ Selezionare Ottimizzato e premere la manopola con pulsante di selezione.
▶ Premere e tenere premuto il tasto ⮌ per tornare alla visualizzazione standard.

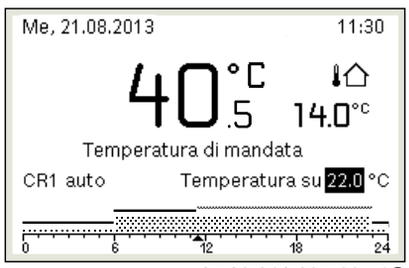
6 720 816 395-904.1O

Si apre una finestra pop-up ed è visualizzata la temperatura aria ambiente necessaria.

### 3.2.4 Modifica temporanea della temperatura aria ambiente

**Mantenere il funzionamento automatico**

▶ Premere e ruotare la manopola con pulsante di selezione per impostare la temperatura aria ambiente desiderata.
L'intervallo temporale interessato viene rappresentato graficamente in modo diverso dagli altri intervalli.




6 720 816 395-905.1O

La modifica resta valida fino al raggiungimento del successivo orario di commutazione del programma orario attivo.

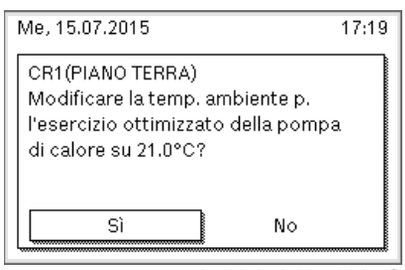
Disattivare la modifica di temperatura:

▶ ruotare e premere la manopola con pulsante di selezione per impostare il valore inserito nel programma orario.

### 3.2.5 Modifica definitiva della temperatura aria ambiente

**Funzionam. ottimizzato (Senza programma orario)**

▶ Ruotare e premere la manopola con pulsante di selezione per impostare la temperatura.



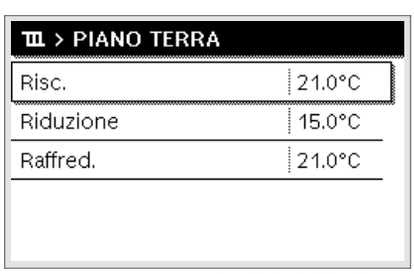

6 720 816 395-906.1O

**-oppure-**

▶ Aprire il menu **Riscaldam./Raffred.** > **Impostazioni temperatura** > **Funzionam. ottimizzato**.
▶ Selezionare la temperatura desiderata e confermare o selezionare **Riscaldamento spento** e confermare.

**Funzionamento automatico**

▶ Selezionare il menu **Riscaldam./Raffred.** > **Impostazioni temperatura** > **Risc.**, **Attenuaz.** oppure **Raffred.**.



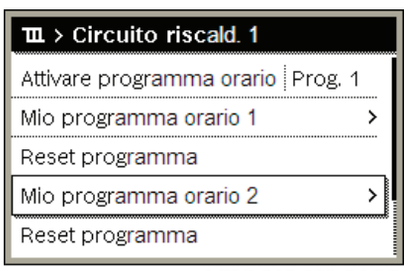

6 720 816 395-07.1O

▶ Impostare e confermare le temperature desiderate per il funzionamento corrispondente o selezionare e confermare **Riscaldamento spento** per il funzionamento in attenuazione.
▶ Assegnare i tipi di funzionamento tramite il programma orario agli intervalli temporali desiderati.

### 3.2.6 Adattare le impostazioni per il riscaldamento con programma orario (funzionamento automatico)

**Aprire il menu per adattare un programma orario per l'impianto di riscaldamento**

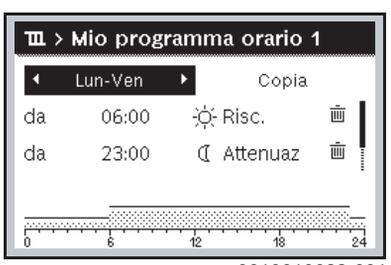
- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Aprire il menu **Riscaldam./Raffred.** > **Programma orario** > **Mio programma orario 1** o **2**.




6 720 645 492-24.2O

**Selezionare il giorno della settimana o i gruppi di giorni**

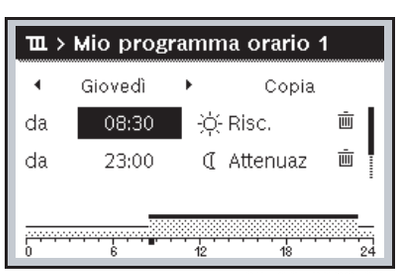
- ▶ Aprire il menu per adattare un programma orario per l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per attivare il campo di inserimento per il giorno della settimana o il gruppo di giorni.
- ▶ Selezionare e confermare il giorno della settimana o un gruppo di giorni.




0010010088-001

**Spostamento dell'orario di commutazione**

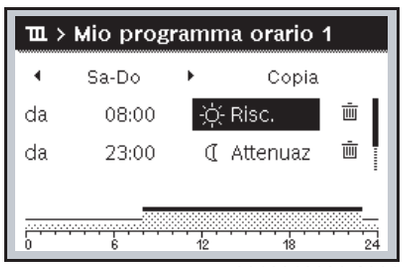
- ▶ Aprire il menu per adattare un programma orario per l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Ruotare e premere la manopola con pulsante di selezione per attivare il campo di inserimento per l'orario di commutazione.
- ▶ Impostare e confermare l'orario di commutazione.




0010010089-001

**Impostare la temperatura/il tipo di funzionamento per un intervallo temporale**

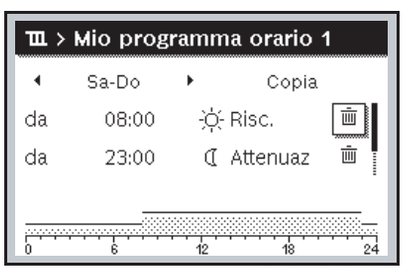
- ▶ Aprire il menu per adattare un programma orario per l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Ruotare e premere la manopola con pulsante di selezione per attivare il campo di immissione per il tipo di funzionamento.
- ▶ Impostare e confermare il tipo di funzionamento.




0010010090-2001

**Cancellare orario di commutazione**

- ▶ Aprire il menu per adattare un programma orario per l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Selezionare e confermare il simbolo per cancellare l'orario di commutazione ( 🗑 ).



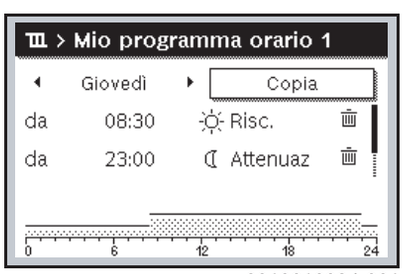

0010010093-001

Il simbolo si riferisce all'orario di commutazione nella stessa riga.

- ▶ Per cancellare l'orario di commutazione, selezionare e confermare **Sì**. L'intervallo temporale precedente viene quindi prolungato fino all'orario di commutazione successivo. Gli orari di commutazione vengono ordinati automaticamente in ordine cronologico.

**Copiare programma orario**

- ▶ Aprire il menu per adattare un programma orario per l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Selezionare il giorno della settimana da copiare, ad es. giovedì.




0010010094-001

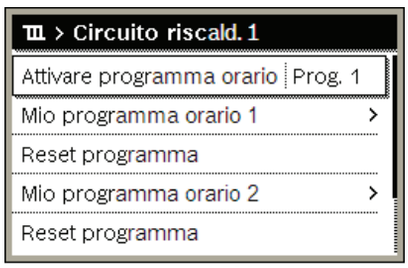
- ▶ selezionare e confermare **Copia**.
  Viene visualizzato un elenco di selezione dei giorni della settimana.
- ▶ Selezionare e confermare i giorni (ad es. lunedì e martedì) da sovrascrivere con il programma orario selezionato in precedenza.

0010004419-001

- ▶ selezionare e confermare **Copia**.

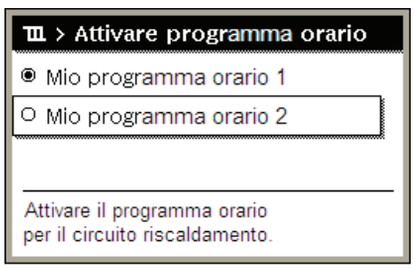
### 3.2.7 Selezionare il programma orario attivo per l'impianto di riscaldamento

▶ Aprire il menu principale.
▶ Aprire **Riscaldam./Raffred.** > **Programma orario** > **Attivare programma orario**.



6 720 645 492-22.2O

▶ Selezionare e confermare **Mio programma orario 1** o **2**.



6 720 645 492-23.2O

Il termoregolatore funziona in automatico con il programma orario selezionato. Se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento, l'impostazione è valida solo per il circuito di riscaldamento selezionato.

### 3.2.8 Rinominare il programma orario o il circuito di riscaldamento

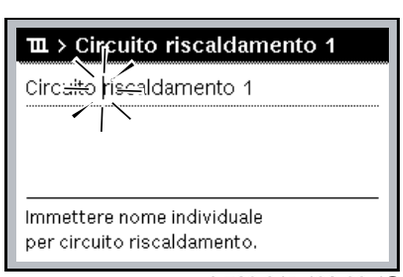
I nomi dei programmi orari e dei circuiti di riscaldamento sono presentati con denominazioni standard.

**Aprire il menu per cambiare nome a un programma orario**

▶ Aprire il menu principale.
▶ Aprire il menu **Riscaldam./Raffred.** > **Programma orario** > Circuito riscaldamento 1...4 > **Rinominare il prog. orario**.
Il cursore lampeggiante indica la posizione in cui inizia l'inserimento.

**Aprire il menu per cambiare nome a un circuito di riscaldamento (disponibile solo se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento)**

▶ Aprire il menu principale.
▶ Aprire il menu **Riscaldam./Raffred.** > **Programma orario** > **Circuito riscaldamento 1** > **Rinominare il circ. di risc.** (o un altro circuito di riscaldamento).

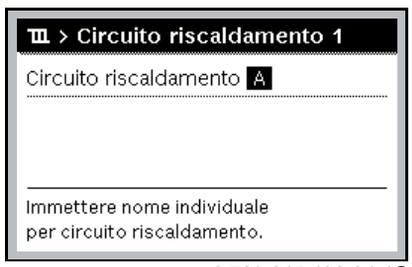


6 720 645 492-33.4O

Il cursore lampeggiante indica la posizione in cui inizia l'inserimento.

**Inserire/aggiungere caratteri**

▶ Aprire il menu per cambiare nome a un programma orario o a un circuito di riscaldamento.
▶ Portare il cursore sul punto desiderato girando la manopola con pulsante di selezione.
▶ Attivare il campo di immissione (a destra del cursore) premendo la manopola con pulsante di selezione.
▶ Selezionare e confermare il carattere.

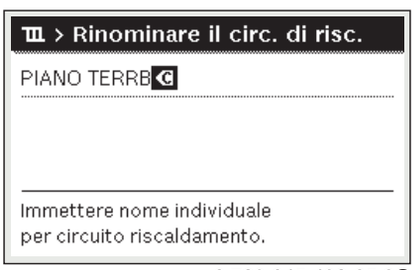


6 720 645 492-34.4O

Il carattere selezionato è inserito (aggiunto). A questo punto è attivato il campo di inserimento per il carattere successivo.
▶ Per terminare l'inserimento, premere il tasto ⮌.

**Cancellare caratteri/ripristinare il nome**

Per cancellare un carattere:
▶ Aprire il menu per cambiare nome a un programma orario o a un circuito di riscaldamento.
▶ Portare il cursore dietro il carattere da cancellare girando la manopola con pulsante di selezione.
▶ Attivare il campo di immissione premendo la manopola con pulsante di selezione.
▶ Selezionare e confermare il carattere **<C**.



6 720 645 492-35.3O

Il carattere alla sinistra del campo d'immissione viene cancellata.

Per ripristinare il nome:
▶ Cancellare tutti i caratteri.
La denominazione standard viene ripristinata automaticamente.

### 3.2.9 Impostare l'acqua calda sanitaria (ACS)

Se è attiva la funzione per la disinfezione termica, il bollitore di acqua calda sanitaria viene riscaldato alla temperatura impostata. L'acqua calda sanitaria con la temperatura più elevata può essere utilizzata per la disinfezione termica del sistema per acqua calda sanitaria.

▶ Osservare i requisiti regionali e locali relativi alle condizioni di funzionamento per la pompa di ricircolo sanitario, incl. la qualità dell'acqua e le istruzioni del generatore di calore.

**Selezionare il tipo di funzionamento per la produzione di acqua calda sanitaria**

Per attivare la produzione di acqua calda sanitaria continua:
▶ Selezionare e confermare: **Sempre On - ACS Eco+**
funzionamento con la temperatura dell'acqua calda sanitaria più bassa e con il consumo energetico minimo.

**-oppure-**

▶ **Sempre On - ACS Eco.**
funzionamento con temperatura dell'acqua calda sanitaria media e consumo energetico medio.

**-oppure-**

- **Sempre On - ACS comfort**
  Funzionamento con la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria e il massimo consumo energetico e in alcune circostanze con elevato grado di rumorosità dell'impianto.

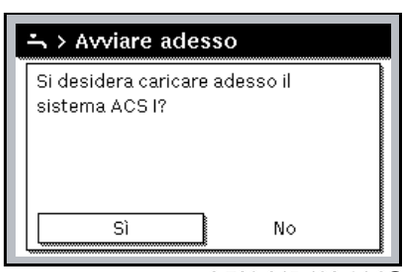
0010008204-001

Le temperature dell'acqua calda sanitaria per i singoli tipi di funzionamento sono impostate dall'installatore.

**Attivare il caricamento acqua calda sanitaria extra (funzione ACS immediata)**

Se si necessita temporaneamente di acqua calda sanitaria oltre l'ACS normale o al di fuori degli orari impostati nel programma orario:

- Impostazione della temperatura massima ACS e della durata in base al fabbisogno.
- Aprire il menu per le impostazioni dell'acqua calda sanitaria.
- selezionare e confermare **ACS extra** > **Avviare adesso**.

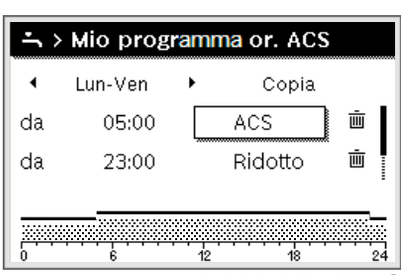


6 720 645 492-14.3O

- Nella finestra pop-up selezionare e confermare **Sì**.
- La produzione di ACS viene attivata immediatamente. Al termine della durata impostata la funzione di carico ACS extra si disattiva automaticamente.

**Aprire il menu per adattare il programma orario per la produzione di acqua calda sanitaria**

- Aprire il menu principale.
- Aprire il menu **ACS** > **Programma orario**.
- selezionare e confermare Proprio programma orario.
- Impostazione di orari di commutazione e tipi di funzionamento.

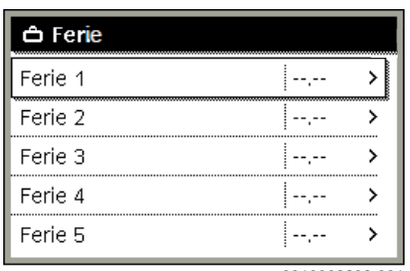


6 720 816 395-927.1O

### 3.2.10 Impostare il programma ferie

**Aprire il menu per il programma ferie**

- Aprire il menu principale.
- Aprire il menu **Ferie** > **Ferie 1**, **2**, **3**, **4** o **5**.



0010008208-001

Se il periodo delle ferie per il programma selezionato è impostato, viene visualizzato il menu corrispondente **Ferie 1**, **2**, **3**, **4** o **5**.

**Impostare il periodo di ferie**

- Aprire il menu per il programma ferie.
- Se il periodo di ferie per il programma selezionato è già impostato, aprire il menu **Periodo ferie**.
- Selezionare e confermare giorno, mese e anno per **Inizio:** e **Fine:** del periodo di ferie.

0010008209-001

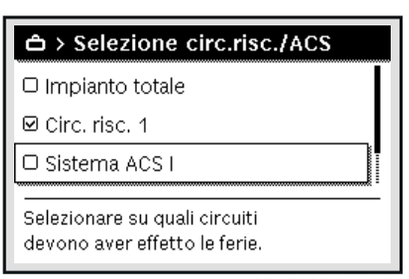
- Per terminare l'immissione, selezionare e confermare **Avanti**.

**Impostare riscaldamento e acqua calda sanitaria per il programma di ferie**

- Aprire il menu per il programma ferie.
- Aprire il menu **Selezione Circ.Risc.ACS**.

6 720 816 395-34.1O

- Selezionare e confermare circuiti di riscaldamento e sistemi per acqua calda sanitaria.



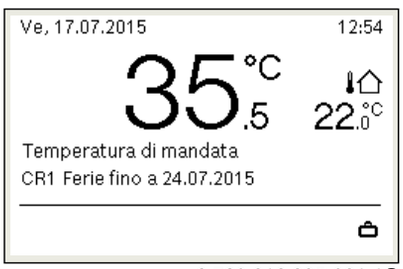
0010008211-001

- Il programma di ferie vale per i circuiti di riscaldamento e i sistemi per acqua calda sanitaria selezionati.

- ▶ Per terminare la selezione, selezionare e confermare **Avanti**.
- ▶ Controllare ed eventualmente adeguare le impostazioni per **Riscald.** e **ACS** nel menu per il programma ferie selezionato.

**Interrompere il programma ferie**

Durante il periodo di ferie, viene visualizzato fino a quando è attivo il programma ferie.




6 720 816 395-931.1O

Se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento, prima dell'interruzione del programma ferie è necessario selezionare il circuito di riscaldamento corrispondente nella visualizzazione standard.

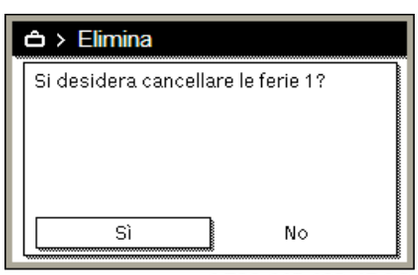
Se il programma ferie è impostato su **Come sabato**:

- ▶ Ruotare la manopola con pulsante di selezione e impostare la temperatura aria ambiente desiderata.
  La modifica resta valida fino al raggiungimento del successivo orario di commutazione del programma orario attivo.

Se non è attivo alcun programma orario, eliminare il programma ferie per interromperlo.

**Cancellare il programma ferie**

- ▶ Aprire il menu per il programma ferie.
- ▶ selezionare e confermare **Elimina**.
- ▶ Nella finestra pop-up selezionare e confermare **Sì**.




6 720 645 492-47.2O

Il programma ferie è eliminato.

### 3.2.11 Ulteriori impostazioni

**Regolazione dell'ora e della data**

Se il termoregolatore è rimasto senza alimentazione di corrente per molto tempo è necessario impostare data e ora:

- ▶ Ripristinare la tensione di alimentazione elettrica.
  Il termoregolatore mostra l'impostazione per la data.

0010003250-001

- ▶ Impostare e confermare giorno, mese e ora.
- ▶ Confermare la domanda **Avanti**.
  Il termoregolatore indica l'impostazione per l'ora.

0010003251-001

- ▶ Impostare e confermare ore e minuti.
- ▶ Confermare la domanda **Avanti**.
  Per una nuova messa in funzione non sono necessarie ulteriori impostazioni.

**Attivazione/disattivazione blocco dei tasti**

Per attivare o disattivare il blocco dei tasti:

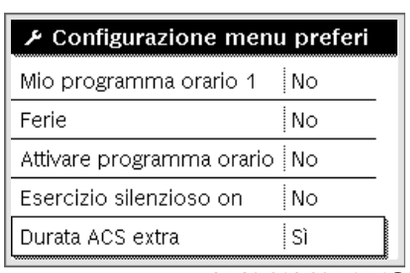
- ▶ Premere contemporaneamente la **manopola con pulsante di selezione** e il tasto **acqua calda sanitaria**, finché sul display viene visualizzato o non viene più visualizzato il simbolo della chiave.

**Impostare le funzioni preferite**

Attraverso il tasto **fav** è possibile richiamare direttamente le funzioni utilizzate più spesso per il circuito di riscaldamento 1. Per aprire il menu, premere il tasto una volta.

Per modificare l'elenco delle funzioni preferite nel menu:

- ▶ Tenere premuto il tasto **fav** fino a quando non viene visualizzato il menu di configurazione.
- ▶ Ruotare e premere la manopola con pulsante di selezione per selezionare una funzione (**Sì**) oppure per annullare la selezione (**No**).
- ▶ Premere il tasto ↩ per chiudere il menu.




6 720 816 395-15.1O

## 3.3 Menu principale

A seconda della caldaia e dalla modalità di utilizzo del termoregolatore non tutte le voci del menu sono selezionabili, vedere panoramica menu principale, alla fine del presente documento.

### 3.3.1 Impostazioni per il riscaldamento

Menu: **Riscaldam./Raffred.**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Tipo di esercizio | Selezionare il tipo di funzionamento del riscaldamento: ottimizzato o secondo programma orario. |
| Impostazioni temperatura | In questo menu è possibile impostare le temperature per i livelli Risc., Attenuaz., Funzionam. ottimizzato oppure Raffred.. |
| Programma orario | → ved. tab. 4 |
| Commutazione estate/inverno | → ved. tab. 5 |
| Esercizio alternato ACS | → ved. tab. 6 |

*Tab. 3 Impostazioni riscaldamento*

**Adattare il Programma orario per il funzionamento automatico**

Menu: **Programma orario**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Attivare programma orario | Con l'attivazione del funzionamento automatico, la termoregolazione della temperatura aria ambiente segue le impostazioni del programma orario qui selezionato (Mio programma orario 1o Mio programma orario 2). |
| Mio programma orario 1 | Per ogni giorno, o per ogni gruppo di giorni, è possibile impostare 2 orari di commutazione. A ogni punto di commutazione può essere assegnato uno dei due tipi di funzionamento (o una temperatura) nel funzionamento automatico. La durata minima di una sezione temporale tra due punti di commutazione è di 15 minuti. |
| Ripristinare prog. | Qui è possibile ripristinare l'impostazione di fabbrica per Mio programma orario 1. |
| Mio programma orario 2 | → Mio programma orario 1 |
| Ripristinare prog. | Qui è possibile ripristinare l'impostazione di fabbrica per Mio programma orario 2. |
| Rinominare il prog. orario | I nomi dei programmi orari possono essere modificati nello stesso modo utilizzato per i nomi dei circuiti di riscaldamento. Questo agevola molto la scelta del giusto circuito di riscaldamento, ad es. «Famiglia» o «Notturno.» |

*Tab. 4 Impostazioni del programma orario per il riscaldamento*

**Impostazione della soglia per la commutazione estate/inverno**

**ATTENZIONE:**

**AVVISO: Danni all'impianto!**

- Se sussiste il pericolo di gelo non commutare sul funzionamento estivo.

Menu: **Commutazione estate/inverno**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Riscaldam./Raffred. | • In estate è possibile spegnere il raffreddamento in riscaldamento/raffrescamento (Sempre estate).<br>• Il funzionamento in raffreddamento può essere attivato o disattivato in base alla temperatura esterna (disponibile solo se nel circuito di riscaldamento è attivo il Esercizio automatico).<br>• La funzione riscaldamento può essere attiva ininterrottamente (Riscaldamento continuo). Il riscaldamento tuttavia è in funzione solo se nell'abitazione è troppo freddo.<br>• La funzione in raffreddamento può essere attiva ininterrottamente (Raffreddamento continuo). Il raffrescamento tuttavia è in funzione solo se nell'abitazione è troppo caldo.<br>Se sono installati più circuiti di riscaldamento sarà invece mostrata questa voce di menu Circuito riscaldamento 1 ... 4. |
| Eserc. di riscaldamento da[1)] | Se la temperatura esterna[2)] se la soglia di temperatura qui impostata non viene raggiunta, si attiva l'impianto di riscaldamento. In caso di impianto con diversi circuiti di riscaldamento questa impostazione si riferisce al circuito di riscaldamento corrispondente. |
| Esercizio raffred. da[1)] | Se la temperatura esterna [2)]supera la soglia di temperatura qui impostata, il riscaldamento viene spento e viene attivato il raffreddamento. In caso di impianto con diversi circuiti di riscaldamento questa impostazione si riferisce al circuito di riscaldamento corrispondente. |

1) Disponibile solo in circuiti di riscaldamento in cui è attiva la commutazione estate/inverno in funzione della temperatura esterna.

2) In caso di temperatura esterna attenuata le modifiche alla temperatura esterna misurata sono ritardate e le oscillazioni ridotte.

*Tab. 5 Impostazioni per la commutazione estate/inverno*

**Impostare il funzionamento alternato ACS**

Se non è attivo il funzionamento alternato dell'acqua calda, la produzione di acqua calda sanitaria ha precedenza ed eventualmente interrompe la richiesta di calore del riscaldamento.

Menu: **Esercizio alternato ACS**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Esercizio alternato ACS on | In caso di fabbisogno termico e di ACS simultaneo si alterna fra produzione di acqua calda sanitaria e funzionamento in riscaldamento in base agli orari impostati in Precedenza ACS per e Precedenza risc. per. |
| Precedenza ACS per | Durata della produzione di acqua calda sanitaria. |
| Precedenza risc. per | Durata del funzionamento in riscaldamento. |

*Tab. 6 Impostazioni per il funzionamento alternato dell'acqua calda sanitaria*

### 3.3.2 Impostazioni per l'acqua calda sanitaria

**Impostazione del tipo di funzionamento per la produzione d'acqua calda sanitaria**

Le temperature per il funzionamento corrispondente sono state impostate dall'installatore.

Menu: **Tipo di esercizio**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Tipo di esercizio | • spento: disattivato, nessuna produzione di acqua calda sanitaria.<br>• Sempre On - ACS Eco+: funzionamento con la temperatura dell'acqua calda sanitaria più bassa e con il consumo energetico minimo.<br>• Sempre On - ACS Eco.: funzionamento con temperatura dell'acqua calda sanitaria media e consumo energetico medio.<br>• Sempre On - ACS comfort: (funzionamento con la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria e il massimo consumo energetico)<br>• Proprio programma orario: programma orario per la produzione di ACS che lavora in modo indipendente dai programmi orari per i circuiti di riscaldamento. |

*Tab. 7 Impostazioni per il tipo di funzionamento ACS*

**Impostare il programma orario per la produzione di acqua calda sanitaria**

Menu: **Programma orario**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Mio progr. orario ACS. | Programma orario proprio per la produzione di ACS che lavora in modo indipendente dal programma orario per l'impianto di riscaldamento. Per ogni giorno, o per ogni gruppo di giorni, è possibile impostare 6 orari di commutazione. A ogni orario di commutazione può essere assegnata uno dei tre possibili tipi di funzionamento nel funzionamento automatico. La durata minima di una sezione temporale tra due punti di commutazione è di 15 minuti. |
| Ripristinare prog. | Questa voce di menu consente di resettare il programma orario del sistema di acqua calda sanitaria alle impostazioni di fabbrica. |

*Tab. 8 Impostazioni del programma orario per l'acqua calda sanitaria*

**Attivare immediatamente la produzione di acqua calda sanitaria**

Menu: **ACS extra**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Avviare adesso/ Spegnere adesso | Dopo l'attivazione del carico unico, l'acqua calda sanitaria viene riscaldata alla temperatura impostata per la durata impostata. Se il carico unico è attivo, nel menu viene visualizzato **Spegnere adesso**. Con la selezione di questa impostazione, il carico unico può essere arrestato immediatamente. |
| Temperatura | Temperatura ACS desiderata per il carico unico. |
| Durata | Durata del carico unico. |

*Tab. 9 Impostazioni per il carico unico*

**Disinfezione termica**

**AVVERTENZA:**

**Pericolo di morte dovuto a legionella!**

In caso di temperature dell'acqua calda sanitaria troppo basse, nell'acqua calda si può formare la legionella.

- ▶ Attivare la disinfezione termica
  **-oppure-**
- ▶ Far impostare il riscaldamento giornaliero dal tecnico specializzato nel menu di servizio.
- ▶ A causa della configurazione dell'impianto o di frequenti prelievi d'acqua, è possibile annullare in anticipo la disinfezione termica. In tal caso, il display del termoregolatore segnala un avviso di disfunzione. Pertanto, all'attivazione della disinfezione termica, occorre accertarsi che venga eseguita con successo senza avviso di disfunzione.
- ▶ Attenersi alla normativa nazionale e locale vigente circa la gestione ACS.

Se nel generatore di calore è impostata e attiva la disinfezione termica, le impostazioni effettuate nel termoregolatore non hanno alcuna influenza sulla disinfezione termica.

**AVVERTENZA:**

**Pericolo di ustioni!**

Quando viene attivata la funzione di disinfezione termica o di riscaldamento giornaliero per evitare la legionella, l'acqua viene riscaldata una volta a più di 60 °C (ad es. martedì notte alle ore 02:00).

- ▶ Eseguire la disinfezione termica/il riscaldamento quotidiano solo al di fuori dei normali orari di funzionamento.
- ▶ Assicurarsi che sia stato installato un miscelatore per ACS. In caso di dubbio rivolgersi al tecnico specializzato.

Menu: **Disinfezione termica**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Avvio | Solo se qui è impostato **Auto**, l'intero volume di acqua calda sanitaria viene riscaldato automaticamente una volta alla settimana o quotidianamente alla temperatura impostata. |
| Avviare adesso/ Spegnere adesso | Avvio o interruzione immediata della disinfezione termica, indipendentemente dal giorno della settimana stabilito. |
| Temperatura | Temperatura dell'intero volume di acqua calda sanitaria in caso di disinfezione termica. |
| Giorno della settimana | Giorno della settimana nel quale viene eseguita automaticamente la disinfezione termica settimanale, oppure la disinfezione termica giornaliera. |
| Ora | Orario per l'avvio automatico della disinfezione termica. |
| Durata max | Se entro il tempo impostato qui la temperatura per la disinfezione termica non è stata raggiunta, la disinfezione termica viene interrotta. Il termoregolatore genera quindi un avviso di disfunzione sul display. |

*Tab. 10 Impostazioni per la disinfezione termica*

**Impostare il funzionamento alternato ACS**

Se non è attivo il funzionamento alternato dell'acqua calda, la produzione di acqua calda sanitaria ha precedenza ed eventualmente interrompe la richiesta di calore del riscaldamento.

Menu: **Esercizio alternato ACS**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Esercizio alternato ACS on | In caso di fabbisogno termico e di ACS simultaneo si alterna fra produzione di acqua calda sanitaria e funzionamento in riscaldamento in base agli orari impostati in Precedenza ACS per e Precedenza risc. per. |
| Precedenza ACS per | Durata della produzione di acqua calda sanitaria. |
| Precedenza risc. per | Durata del funzionamento in riscaldamento. |

*Tab. 11 Impostazioni per il funzionamento alternato dell'acqua calda sanitaria*

**Impostazioni per il ricircolo dell'acqua calda sanitaria**

Menu: **Ricircolo**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Tipo di esercizio | • Il ricircolo può essere disinserito in modo permanente (spento). Se questa impostazione è configurata su **acceso**, la pompa funziona in base all'impostazione in Frequenza di avviamento. Il programma orario per la pompa di ricircolo sanitario non è attivo.<br>• Il ricircolo può essere collegato al programma orario per la produzione di acqua calda sanitaria.<br>• Con **Mio progr. orario ricircolo** è possibile impostare un programma orario dedicato alla pompa di ricircolo sanitario, che lavora in modo indipendente dal programma orario per la produzione di ACS. |
| Frequenza di avviamento | La frequenza di avviamento determina quante volte, in un'ora, la pompa di ricircolo sanitario entra in funzione per tre minuti (1x 3 minuti/h ..... 6 x 3 minuti/h) o se deve funzionare in modo continuo. In ogni caso, il ricircolo funziona solo durante gli intervalli impostati nel programma orario. |
| Mio progr. orario ricircolo | Per ogni giorno, o per ogni gruppo di giorni, è possibile impostare 6 orari di commutazione. Per ogni orario di commutazione, la pompa di ricircolo sanitario può essere inserita o disinserita. La durata minima di una sezione temporale tra due punti di commutazione è di 15 minuti. |
| Ripristinare prog. | Il programma orario viene ripristinato sulle impostazioni di fabbrica. |

*Tab. 12 Impostazioni per il ricircolo dell'acqua calda sanitaria*

**Impostazioni per una piscina**

Menu: **Piscina**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Attivare riscald. piscina | Questa impostazione attiva il riscaldamento piscina non appena viene avviata. |
| Temp. piscina | L'acqua nella piscina viene scaldata alla temperatura qui impostata. |
| Abilitare supp. risc. pisc. | Con questa impostazione il generatore di calore supplementare può preparare calore per la piscina se la pompa di calore non raggiunge la temperatura nominale. |

*Tab. 13 Impostazioni per il riscaldamento piscina*

**Impostare il programma orario per il generatore di calore supplementare**

Questo menu è disponibile solo se nell'impianto è installato un generatore di calore supplementare.

Menu: **Progr. orario risc. supporto**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Progr.or. risc. supp. inser. | Se questa impostazione è attivata, il generatore di calore supplementare deve essere in funzione solo nell'intervallo impostato (acceso). |
| Mio programma orario | Impostare il programma orario per il generatore di calore supplementare. |
| Ripristino prog. orar. | Il programma orario viene ripristinato sulle impostazioni di fabbrica. |
| Progr. orario t. est. min. | Al di sotto di questa temperatura esterna il programma orario può essere disattivato e il generatore di calore supplementare può lavorare in qualsiasi momento. Con **spento** il programma orario funziona in modo indipendente dalla temperatura esterna. |

*Tab. 14 Impostazioni del programma orario per il generatore di calore supplementare*

### 3.3.3 Impostazioni del programma ferie

Menu: **Ferie**

**ATTENZIONE:**

**AVVISO: Danni all'impianto!**

- ▶ Prima di una lunga assenza modificare solo le impostazioni in **Ferie**.
- ▶ Dopo una lunga assenza controllare la pressione di funzionamento dell'impianto di riscaldamento, ed eventualmente del sistema solare termico, sul manometro.
- ▶ Non disinserire il sistema solare termico neppure in caso di assenza prolungata.

Il funzionamento in raffreddamento non viene attivato durante il programma ferie.

Menu: **Ferie 1**, **Ferie 2**, **Ferie 3**, **Ferie 4** e **Ferie 5**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Periodo ferie | Impostare l'inizio e la fine dell'assenza durante le ferie: il programma ferie viene avviato alle ore 00:00 dell'inizio programmato . Il programma ferie viene terminato alle ore 00:00 della fine programmata. Il programma ferie viene terminato alla fine programma, alle ore 24:00. |
| Selezione Circ.Risc.ACS | Il programma ferie agisce sulle parti qui selezionate dell'impianto. È possibile selezionare solo i circuiti di riscaldamento e i sistemi di acqua calda sanitaria effettivamente installati nell'impianto. |
| Riscald. | Regolazione della temperatura aria ambiente per i circuiti di riscaldamento selezionati durante il periodo di ferie:<br>• Con questa impostazione può essere impostata una Temperatura costante che, per l'intero periodo di ferie, vale per il circuito di riscaldamento selezionato.<br>• Con l'impostazione Off il riscaldamento viene completamente disattivato per il circuito di riscaldamento selezionato. |

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| ACS | Impostazioni dell'acqua calda sanitaria per i sistemi di acqua calda sanitaria selezionati durante il periodo di ferie.<br>• Se è impostato **Off**, durante tutto il periodo delle ferie non è disponibile acqua calda sanitaria.<br>• Se è impostato **Spento + disinf. term. acc.**, la produzione di acqua calda sanitaria è disattivata, ma la disinfezione termica viene eseguita giornalmente o settimanalmente come impostato.<br>Avviso: se le ferie si trascorrono a casa, i sistemi di produzione di acqua calda sanitaria in **Selezione Circ.Risc.ACS** non devono essere selezionati, per avere disponibile l'acqua calda sanitaria. |
| Elimina | Eliminazione di tutte le impostazioni per il programma ferie selezionato |

*Tab. 15 Impostazioni per il programma ferie*

**Impostazioni per i sistemi ibridi**

Questo menu è disponibile solo se è installato un sistema ibrido. Un sistema di questo tipo ha due generatori di calore: una pompa di calore e una caldaia a gas o a gasolio convenzionale separata.

In base alle condizioni e alle richieste di calore attuali, il rapporto prezzo/energia più conveniente può essere garantito dalla pompa di calore o dal generatore di calore a gas/gasolio convenzionale. In base a questo rapporto, il termoregolatore stabilisce quale generatore di calore azionare.

Il rapporto del prezzo/energia deve essere adattato regolarmente alle attuali condizioni dei prezzi.

Questo viene calcolato con le seguenti formule:

- rapporto con funzionamento a gas = (costi corrente al kWh / costi del gas per kWh) x coefficiente termico della caldaia
- rapporto con funzionamento a gasolio = (costi corrente al kWh / costi del gasolio per kWh) x coefficiente termico della caldaia

Esempio:

- Costi corrente = 24 cent/kWh
- Costi gas = 8 cent/kWh
- Coefficiente termico della caldaia = 0,902
- **Rapporto prezzo/energia = (24/8) x 0,902 = 2,7**

Il coefficiente termico della caldaia (grado di rendimento della caldaia) deve essere adattato all'apparecchio installato da parte di personale autorizzato (→ istruzioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio).

Menu: **Sistema ibrido**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Rapporto energia/prezzo | Inserire il rapporto prezzo/energia. |

*Tab. 16 Impostazioni per i sistemi ibridi*

**Impostazioni per Smart Grid**

Questo menu è disponibile solo se è installato un sistema Smart-Grid.

| Voce di menu | Campo di regolazione: descrizione dell'esercizio |
|---|---|
| **Risc.** | L'energia disponibile nello Smart Grid viene utilizzata per il riscaldamento se l'impianto si trova nel funzionamento in riscaldamento. |
| | Aumento selezione: 0...5 °C<br>impostare di quanto può essere aumentata la temperatura aria ambiente. |
| | Aumento forzato<br>: 2...5 °C<br>impostare di quanto può essere l'aumento della temperatura aria ambiente ottenuto. |
| ACS | L'energia disponibile in Smart Grid viene utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria. |
| | Aumento selezione: **Sì** \| No<br>se questo punto è attivato, l'acqua calda sanitaria viene riscaldata alla temperatura impostata per il tipo di funzionamento acqua calda sanitaria. Se il programma ferie è attivo, non avviene alcun riscaldamento. |

*Tab. 17 Impostazioni nel menu Smart Grid*

**Impostazioni per impianti fotovoltaici**

In questo menu vengono effettuate le impostazioni per il sistema fotovoltaico (sistema FV). Qui si seleziona se deve essere utilizzata l'energia disponibile per Risc. o ACS.

Se è disponibile energia fotovoltaica ed è installato un accumulatore inerziale e tutti i circuiti di riscaldamento sono circuiti di riscaldamento miscelato, l'accumulatore inerziale viene riscaldato alla temperatura massima della pompa di calore.

Menu: **Impianto fotovoltaico**

| Voce di menu | Campo di regolazione: descrizione del funzionamento |
|---|---|
| Aumento riscaldamento | L'energia disponibile nello sistema fotovoltaico viene utilizzata per il riscaldamento se l'impianto si trova nel funzionamento di riscaldamento.<br>Impostare di quanto può essere aumentata la temperatura aria ambiente 0...5 °C. |
| Aumento acqua calda san. | L'energia disponibile nel sistema fotovoltaico viene utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria.<br>**Sì** \| No<br>Se questo punto è attivato, l'acqua calda viene riscaldata alla temperatura impostata per il tipo di funzionamento **acqua calda sanitaria**. Se il programma ferie è attivo, non avviene alcun riscaldamento. |
| Attenuazione raffred. | L'energia preparata dall'impianto fotovoltaico viene utilizzata per il raffreddamento.<br>**Sì** \| No<br>Se questo punto è attivato, la temperatura aria ambiente viene ridotta al valore della temperatura impostata per il funzionamento in raffreddamento. Se il programma ferie è attivo, non avviene alcun raffreddamento. |
| Raffreddare solo con FV | Il funzionamento in raffreddamento viene attivato solo se il sistema fotovoltaico fornisce energia.<br>**Sì** \| No<br>Se questo punto è attivato, la temperatura aria ambiente viene ridotta al valore della temperatura impostata per il funzionamento in raffreddamento. Se il programma ferie è attivo, non avviene alcun raffrescamento. |

*Tab. 18 Impostazioni nel menu del sistema fotovoltaico.*

### 3.3.4 Impostazioni generali

Menu: **Impostazioni**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Lingua | Lingua del testo visualizzato su display |
| Formato ora | Commutare la rappresentazione dell'ora dal formato 24 ore al formato 12 ore e viceversa. |
| Ora | Impostare l'ora attuale. Tutti i programmi orari e la disinfezione termica funzionano in base a tale ora. |
| Formato data | Modifica del formato data. |
| Data | Impostare la data attuale. In base a questa data si attiva, fra gli altri, il programma ferie. In base a questa data viene anche stabilito il giorno della settimana attuale, che poi influisce sui programmi orari e, ad es., sulla disinfezione termica. |

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Cambio autom. ora legale | Attivare o disattivare la commutazione automatica tra ora solare e ora legale. Se è impostato **Sì** l'ora viene commutata automaticamente (l'ultima domenica di marzo dalle 02:00 alle 03:00, l'ultima domenica di ottobre dalle 03:00 alle 02:00). |
| Contrasto display | Modificare il contrasto (per una migliore leggibilità) |
| Segnale acust. bloccato | Se è installato un cicalino, in presenza di un segnale acustico di avvertimento viene emesso un allarme acustico. Il segnale acustico di avvertimento può essere disattivato durante un periodo regolabile. |
| ACS ridotta | Impostazione per il funzionamento in ACS ridotto. |
| Correzione temp. ACS | Correzione della temperatura ACS visualizzata dal termoregolatore fino a ± 10 °C. |
| Correzione orario | Correzione dell'ora dell'orologio interno del termoregolatore in secondi/settimana |
| Indicazione standard | Impostazioni per la visualizzazione delle temperature aggiuntive nella visualizzazione standard. |
| Password internet | Password personale per il reset della connessione Internet (disponibile solo se è installato un modulo di comunicazione IP module o è installata un'elettronica dell'apparecchio che dispone di un modulo di comunicazione integrato). Al prossimo accesso, ad es. con una app, viene automaticamente richiesto di inserire una nuova password. |
| Esercizio silenzioso | Se questa opzione è attivata, la pompa di calore funziona in modo più silenzioso durante l'intervallo impostato.<br>• **Funz. silenzioso da**: impostazione del tempo di avvio per il funzionamento silenzioso.<br>• **Funz. silenzioso fino a**: impostazione dell'ora di fine per il funzionamento silenzioso.<br>• **Temperatura esterna min.**: nel caso di mancato raggiungimento di questa temperatura esterna, la pompa di calore passa al normale funzionamento. |
| Reset | Tutte le impostazioni vengono ripristinate sulle impostazioni di messa in funzionamento. |

*Tab. 19 Impostazioni generali*

### 3.3.5 Impostazioni per altri sistemi o apparecchi

Se nell'impianto sono installati determinati sistemi o apparecchi, sono disponibili altre voci di menu. In base al sistema o all'apparecchio impiegato e ai gruppi di montaggio o componenti collegati è possibile effettuare diverse impostazioni. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni e funzioni consultare la documentazione tecnica del rispettivo sistema o apparecchio.

## 3.4 Richiamare le informazioni dell'impianto

Nel menu Informazioni possono essere richiamati in modo semplice i valori attuali e gli stati di funzionamento attivi dell'impianto. In questo menu non è possibile apportare modifiche.

Per aprire il menu informazioni:

▶ Nella visualizzazione standard premere il tasto **info**.

Menu: **Riscaldam./Raffred.**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Tipo di eserc. riscald./raff. | Tipo di funzionamento valido attualmente nel circuito di riscaldamento selezionato. |
| Temp. amb. impostata | Temperatura aria ambiente desiderata valida attualmente nel circuito di riscaldamento selezionato:<br>• può variare se è attivo il funzionamento automatico più volte al giorno.<br>• Ha un valore fisso se è attivo il funzionamento normale. |
| Temp. amb. misurata | Attuale temperatura aria ambiente misurata nel circuito di riscaldamento selezionato |
| Temp. mand. misurata | Attuale temperatura di mandata misurata nel circuito di riscaldamento selezionato |

*Tab. 20 Informazioni sul riscaldamento*

Menu: **ACS**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Temp. impostata | Temperatura desiderata dell'acqua calda sanitaria. |
| Temp. misurata | Temperatura dell'acqua calda sanitaria rilevata. |

*Tab. 21 Informazioni sull'acqua calda sanitaria*

Menu: **Piscina**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Temp.nom. piscina | Temperatura piscina desiderata. |
| Temp. att. piscina | Temperatura piscina misurata attualmente. |

*Tab. 22 Informazioni sulla piscina*

Menu: **Dati di funzionamento**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Ore funz. comando | Ore di funzionamento dell'unità di comando dalla messa in funzione della pompa di calore o dall'ultimo ripristino. |
| Consumo ener. risc.suppl. | Potenza della resistenza elettrica supplementare dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |
| Ore es. compressore risc. | Ore di funzionamento del compressore in funzionamento in riscaldamento dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |
| Ore es. compresspre raffr. | Ore di funzionamento del compressore in funzionamento in raffreddamento dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |
| Ore es. compressore ACS | Ore di funzione del compressore in funzionamento in produzione acqua calda sanitaria dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |
| Ore di es. compr. piscina | Ore di funzionamento del compressore in funzionamento piscina dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |
| Numero avvii riscald. | Numero di avvii del compressore in funzionamento in riscaldamento dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |
| Numero avvii raffred. | Numero di avvii del compressore in funzionamento di raffreddamento dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Numero avvii ACS | Numero di avvii del compressore in funzionamento di produzione acqua calda dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |
| Numero avvii piscina | Numero di avvii del compressore in funzionamento piscina dalla messa in funzione o dall'ultimo ripristino. |

*Tab. 23 Dati di funzionamento*

Menu: **Consumo energia**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Totale | Potenza complessiva assorbita dall'impianto di riscaldamento. |

*Tab. 24 Dati sul consumo complessivo di energia*

Menu: **Consumo energia** > **Riscald. elettrico**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Totale | Potenza complessiva assorbita dalla resistenza elettrica supplementare. |
| Risc. | Potenza complessiva assorbita dalla resistenza elettrica supplementare in funzionamento in riscaldamento. |
| ACS | Potenza complessiva assorbita dalla resistenza elettrica supplementare nel funzionamento in ACS. |
| Piscina | Potenza complessiva assorbita dalla resistenza elettrica supplementare nel funzionamento piscina. |

*Tab. 25 Dati sul consumo energetico per la resistenza elettrica supplementare*

Menu: **Consumo energia** > **Compressore**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Totale | Potenza complessiva assorbita dalla pompa di calore. |
| Risc. | Potenza complessiva assorbita dalla pompa di calore in funzionamento in riscaldamento. |
| ACS | Potenza complessiva assorbita dalla pompa di calore in funzionamento in ACS. |
| Raffreddamento | Potenza complessiva assorbita dalla pompa di calore in funzionamento in raffreddamento. |
| Piscina | Potenza complessiva assorbita dalla pompa di calore in funzionamento riscaldamento piscina. |

*Tab. 26 Dati sul consumo energetico per la pompa di calore*

Menu: **Energia fornita**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Energia fornita totale | Potenza complessiva rilasciata dalla pompa di calore. |
| Energia fornita riscaldam. | Potenza complessiva rilasciata dalla pompa di calore in funzionamento in riscaldamento. |
| Energia fornita ACS | Potenza complessiva rilasciata dalla pompa di calore in funzionamento in ACS. |
| Comp. raffredd. energia | Potenza complessiva rilasciata dalla pompa di calore in funzionamento in raffreddamento. |
| Energia fornita piscina | Potenza complessiva rilasciata dalla pompa di calore in funzionamento riscaldamento piscina. |

*Tab. 27 Dati sulla fornitura di energia della pompa di calore*

Menu: **Solare**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Sonda solare (grafico) | Temperature attuali misurate, con indicazione della posizione della sonda di temperatura selezionata nell'idraulica del sistema solare termico (con visualizzazione grafica degli stati di funzionamento attuali dei componenti del sistema solare termico). |
| Apporto solare | Apporto solare della settimana precedente; apporto solare della settimana attuale e apporto totale del sistema solare termico dalla messa in funzione del sistema stesso. |
| Sistema solare | In questo sottomenu sono riportate le informazioni sulla superficie lorda del collettore (impostazione possibile solo tramite il tecnico specializzato) e gli stati di funzionamento dei diversi circolatori presenti nel sistema solare termico. |

*Tab. 28 Informazioni sul sistema solare termico*

Menu: **Temperatura esterna**

In questo menu viene visualizzata l'attuale temperatura esterna misurata. Qui si trova inoltre un diagramma dell'andamento della temperatura esterna del giorno attuale e di quello precedente (dalle ore 00:00 alle ore 24:00, rispettivamente).

Menu: **Internet**

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Collegamento IP | Stato del collegamento tra il modulo di comunicazione e il router. |
| Collegamento server | Stato della connessione tra il modulo di comunicazione e Internet (tramite il router). |
| Versione SW | Versione del software del modulo di comunicazione. |
| Dati di login | Nome e password di log-in per accedere all'app per il comando dell'impianto con uno smartphone. |
| Indirizzo MAC | Indirizzo MAC del modulo di comunicazione. |

*Tab. 29 Informazioni sulla connessione Internet*

Menu: **Info sistema**
Qui sono visualizzati solo i componenti effettivamente installati.

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Stato pompa di calore | Questo menu contiene diverse informazioni sullo stato della pompa di calore. |
| Stato circ. refrigerante | Tipo di funzionamento attuale della pompa di calore. |
| Potenza compressore | Mostra la potenza termica generata effettivamente dalla pompa di calore. |
| Stato resistenza | Tipo di funzionamento attuale della resistenza elettrica supplementare. |
| Potenza riscaldat. elettr. | Mostra la potenza termica generata effettivamente dalla resistenza elettrica supplementare. |
| Stato riscaldat. con miscelatore | • Tipo di funzionamento attuale del Generatore cal. supplem..<br>• Valvola di miscelazione: 0..100%, percentuale della potenza messa a disposizione dal generatore di calore supplementare. |
| Riscaldatore elettr. ACS | Tipo di funzionamento attuale della resistenza elettrica nel bollitore ACS. |
| Blocco EVU | Tipo di funzionamento attuale in caso di blocco da parte della società di fornitura energetica. |
| Impianto fotovoltaico | Stato attuale del sistema fotovoltaico. |

| Voce di menu | Descrizione |
|---|---|
| Smart Grid | Segnale attuale che invia la società di fornitura energetica per l'utilizzo Smart-Grid. |
| Esercizio attuale | Tipo di funzionamento attuale del circuito di riscaldamento/raffreddamento selezionato. |

*Tab. 30 Informazioni sull'impianto*

### 3.5 Disfunzioni

**Se non è possibile eliminare la disfunzione:**

- ▶ Per confermare la disfunzione, premere la manopola con pulsante di selezione.
- ▶ Eventuali altre disfunzioni attive vengono visualizzate premendo il tasto ⮌.
- ▶ Avvisare il tecnico specializzato o il servizio di assistenza clienti e comunicare il codice disfunzione, il codice supplementare e il numero di identificazione del termoregolatore.

*Tab. 31 Il n. di ident. deve essere inserito dal tecnico specializzato.*

Disfunzioni sul generatore di calore supplementare:

- ▶ lettura su display delle informazioni sul generatore di calore supplementare.
- ▶ Eseguire un reset del generatore di calore supplementare.
- ▶ Se non si riesce a eliminare la disfunzione, rivolgersi al tecnico specializzato.

## 4 Manutenzione

**PERICOLO:**

**L'impianto di riscaldamento è collegato alla corrente forte**

Sono possibili danni anche mortali alle persone.

- ▶ Prima di eseguire lavori all'impianto: togliere completamente l'alimentazione di corrente elettrica all'impianto.

Danni all'impianto dovuti ad utilizzo di detergente non adatto!

- ▶ Non utilizzare detergenti basici o contenenti acidi o cloro e detergenti abrasivi.

### 4.1 Unità interna

Ciononostante, per mantenere le prestazioni ottimali della pompa di calore, occorre eseguire alcune volte, durante l'anno, le seguenti ispezioni e manutenzioni:

- ▶ Pressione dell'impianto
- ▶ Filtro antiparticolato
- ▶ Umidità con funzionamento in raffreddamento
- ▶ Valvole di sicurezza

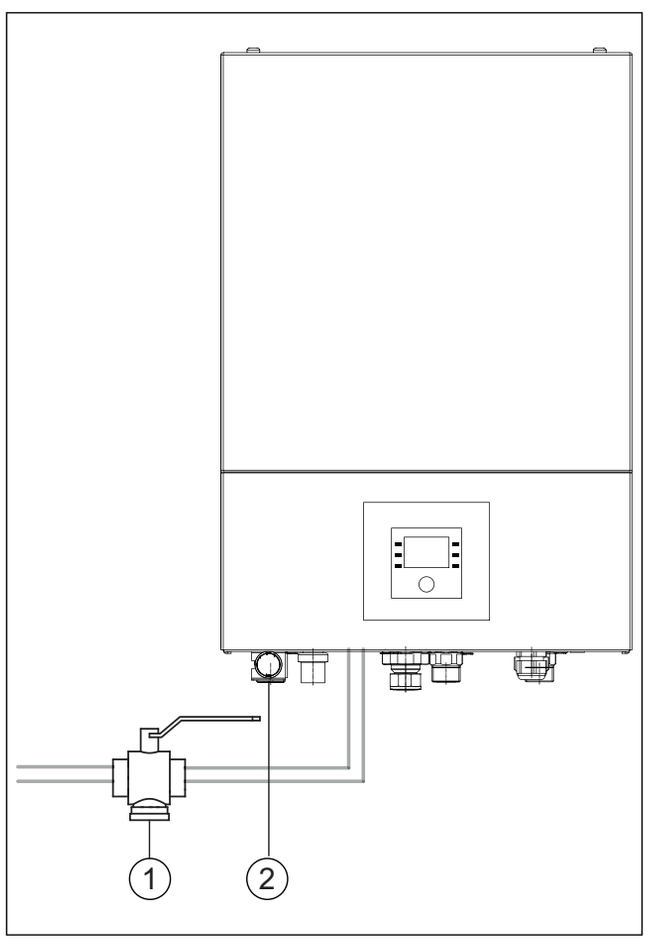



*Fig. 6 Unità interna AWB*

[1] Filtro antiparticolato
[2] Manometro

#### 4.1.1 Controllare la pressione dell'impianto

- ▶ Controllare la pressione sul manometro.
- ▶ Se la pressione è al di sotto di 0,5 bar, aumentare lentamente la pressione nell'impianto di riscaldamento a max. 2 bar rabboccando con acqua attraverso la valvola di riempimento.

- In caso di insicurezze riguardanti la procedura da seguire, consultare l'installatore o il rivenditore dell'impianto.

#### 4.1.2 Filtro impurità

Il filtro impedisce alle particelle e alle impurità di raggiungere la pompa di calore. Con il passare del tempo il filtro si può intasare e deve essere pulito.

Per la pulizia del filtro non occorre svuotare l'impianto. Il filtro e la valvola di intercettazione sono integrati.

**Pulizia del filtro**

- Chiudere la valvola (1).
- Svitare il tappo (manualmente) (2).
- Togliere il filtro e pulirlo sotto l'acqua corrente o con aria compressa.
- Rimontare il filtro. Per un corretto montaggio fare attenzione che le sporgenze di guida si adattino alle scanalature sulla valvola.

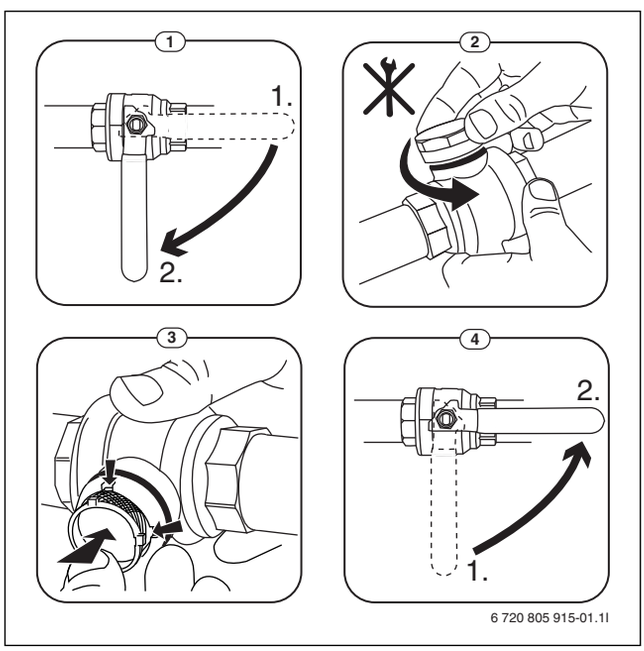



*Fig. 7 Pulizia del filtro*

- Avvitare nuovamente il tappo (stringere a mano).
- Aprire la valvola (4).

**Controllare l'indicatore di magnetite**

Dopo l'installazione e l'avviamento, controllare l'indicatore di magnetite a intervalli più frequenti. Se una quantità elevata di sporco si fissa sulla barra magnetica nel filtro del particolato e tale sporco causa allarmi frequenti associati alla mandata scadente (per es. mandata scadente o scarsa, mandata elevata o allarme HP), è necessario installare un defangatore (vedere elenco degli accessori) per evitare lo scarico regolare dell'indicatore. Dal filtro dipende inoltre la durata dei componenti della pompa di calore e delle altre parti del riscaldamento.

#### 4.1.3 Umidità con funzionamento in raffrescamento

***AVVISO:***

**Isolamento condensazione difettoso**

Umidità in prossimità dei componenti dell'impianto di riscaldamento.

- Se nelle vicinanze dei componenti dell'impianto di riscaldamento si presenta umidità o condensa, spegnere la pompa di calore e consultare il rivenditore o l'installatore.

#### 4.1.4 Controllo delle valvole di sicurezza

Il controllo della valvola di sicurezza dovrebbe essere svolto 1-2 volte all'anno.

Dallo sbocco della valvola di sicurezza può gocciolare l'acqua. Lo sbocco della valvola di sicurezza (scarico) non deve essere chiuso o ridotto o ostruito in nessun caso.

- La valvola di sicurezza dovrebbe gocciolare solo quando viene superata la massima pressione ammessa nell'impianto di riscaldamento. Se la valvola di sicurezza gocciola con una pressione inferiore a 2 bar, consultare l'installatore.
- Lo scarico dalla valvola di sicurezza deve confluire nella tubazione di scarico.

### 4.2 Pompa di calore (unità esterna)

Ciononostante, per mantenere le prestazioni ottimali della pompa di calore, occorre eseguire alcune volte, durante l'anno, le seguenti ispezioni e manutenzioni:

- Involucro (rivestimento)
- Pulizia dell'evaporatore
- Neve e ghiaccio
- Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa

#### 4.2.1 Involucro (rivestimento)

Con il tempo si accumulano polvere ed altre particelle di sporco nella pompa di calore dell'unità esterna.

- Rimuovere sporco e fogliame dalla pompa di calore utilizzando una spazzola.
- Pulire la parte esterna all'occorrenza con un panno umido.
- Eliminare le crepe e i danni eventualmente presenti sul rivestimento (mantello) con l'applicazione di antiruggine.
- Per proteggere la vernice può essere applicata comune cera per auto.

#### 4.2.2 Evaporatore

Eventualmente rimuovere i depositi sulla superficie dell'evaporatore (ad es. polvere o sporco).

**ATTENZIONE:**

**Le lamelle di alluminio sono sottili e sensibili.**

Possono quindi essere danneggiate a causa di disattenzione.

- Non utilizzare oggetti duri.
- Non pulire mai le lamelle con un panno.
- Indossare i guanti protettivi.
- Non utilizzare una pressione dell'acqua troppo elevata.

Pulizia dell'evaporatore:

- spruzzare il detergente sulle lamelle dell'evaporatore sul retro della pompa di calore.
- Risciacquare i depositi ed il detergente con acqua.

In alcune regioni il detergente non può essere scaricato nel letto di ghiaia. Se il tubo per la condensa sfocia in un letto di ghiaia:

- staccare il tubo flessibile per la condensa dal tubo di scarico prima di eseguire la pulizia.
- Raccogliere il detergente in un recipiente idoneo.
- Collegare nuovamente il tubo dell'acqua di condensazione dopo la pulizia.

#### 4.2.3 Neve e ghiaccio

In determinate zone geografiche o con caduta di neve elevata, la neve potrebbe solidificarsi sul retro o sulla parte superiore della pompa di calore. Per evitare la formazione di ghiaccio, eliminare depositi di neve.

- Togliere la neve dalle lamelle con cura.
- Liberare la parte superiore dalla neve.
- Il ghiaccio può essere rimosso con acqua calda.

Al di sotto della pompa di calore può formarsi umidità a causa della condensa che non viene condotta nella vaschetta di raccolta della condensa. Questo è normale e non richiede misure particolari.

Se la pompa di calore dispone di una protezione acustica, può formarsi del ghiaccio. In questo caso c'è il rischio di caduta.

#### 4.2.4 Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa

Se sul display del termoregolatore è visualizzata la segnalazione che indica che la pompa deve essere pulita, rimuovere le impurità e il fogliame che ostacolano lo sbrinamento dalla coppa di raccolta della condensa.

**AVVERTENZA:**

**Le lamelle di alluminio dell'evaporatore sono sottili e sensibili.**

Le lamelle hanno spigoli vivi. Pericolo di taglio in caso di disattenzione.

- Indossare i guanti protettivi per evitare di tagliarsi le mani.
- Procedere con cautela per non danneggiare le lamelle.

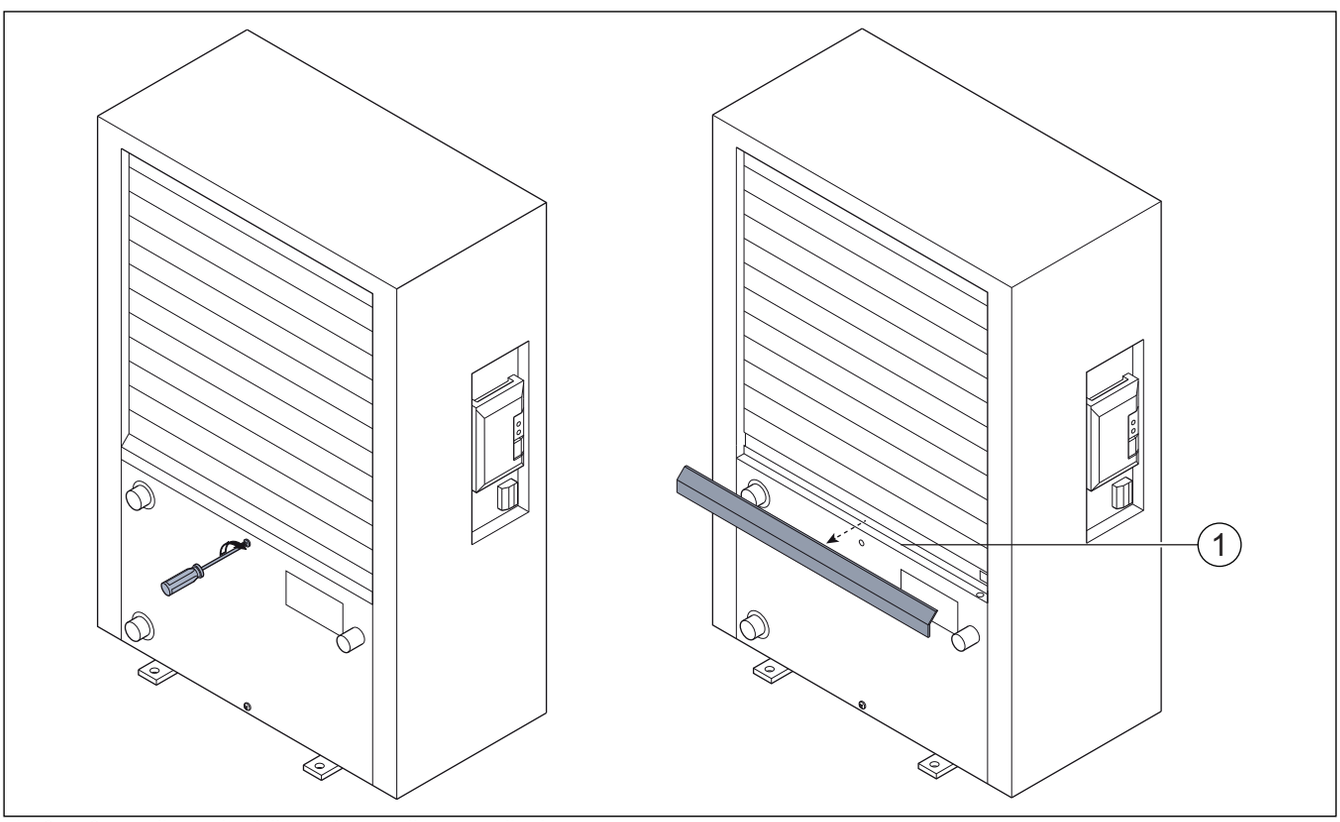



*Fig. 8 Coppa di raccolta della condensa della pompa di calore*

[1] Vaschetta di raccolta della condensa

### 4.3 Idoneità al collegamento per modulo IP

Il modulo IP è installato di serie in alcuni prodotti e può essere equipaggiato di seguito in altri come accessorio.

Per l'utilizzo di tutte le funzioni sono necessari un accesso ad internet e un router con un'uscita RJ45 libera. Per questo possono presentarsi ulteriori costi. Per il controllo dell'impianto mediante cellulare è necessaria l'applicazione **Bosch EasyRemote**.

Con il modulo IP l'impianto può essere comandato e controllato tramite un'apparecchio mobile. Il modulo serve come interfaccia tra l'impianto di riscaldamento e una rete (LAN) e permette così la funzione SmartGrid.

**Messa in funzione**

Durante la messa in funzione rispettare la documentazione del router.

Il router deve essere impostato nel modo seguente:
- DHCP attivo
- Le porte 5222 e 5223 non devono essere bloccate per la comunicazione in uscita.
- Indirizzo IP presente libero
- Filtro indirizzi (filtro MAC) adattato al modulo.

Per la messa in funzione del modulo IP esistono le seguenti possibilità:
- Internet

Il modulo IP ottiene automaticamente un indirizzo IP dal router. Nelle impostazioni di base del modulo sono registrati il nome e l'indirizzo del server di destinazione. Non appena viene creata una connessione internet, il modulo IP si registra automaticamente sul server Bosch.

- LAN

Il modulo non necessita assolutamente di un accesso ad internet. Può essere utilizzato anche in una rete locale. In tal caso non è possibile tuttavia accedere all'impianto di riscaldamento tramite internet e il software del modulo IP non viene aggiornato automaticamente.

- App **Bosch EasyRemote**

Al primo avvio dell'applicazione viene richiesta l'immissione di nome utente e password preimpostati di fabbrica per il login. I dati per il login sono stampati sulla targhetta identificativa del modulo IP.

- SmartGrid

Con SmartGrid l'unità interna può comunicare con i tariffari dell'energia elettrica ed adattare il funzionamento in modo tale che la potenza della pompa di calore sia al massimo quando il prezzo per la corrente è più conveniente. Dettagli su SmartGrid sono reperibili sul sito web del prodotto.

Con una sostituzione del modulo IP si perdono i dati per il login!

Per ogni modulo IP hanno valore i propri dati di login.

- ▶ Dopo la messa in funzione inserire i dati di login nel relativo campo delle istruzioni utente.
- ▶ Dopo una sostituzione sostituire con i dati del nuovo modulo IP.

In alternativa si può modificare la password nell'unità di comando.

**Dati di login per il modulo IP**

N. prod.:_____

Nome login:_____

Password:_____

Mac:_____

## 4.4 Dati sul refrigerante

Questo apparecchio **contiene gas fluorurati ad effetto serra** come refrigerante. L'unità è chiusa ermeticamente. I seguenti dati sul refrigerante sono conformi ai requisiti del regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra.

Avviso per il gestore: se il vostro installatore rabbocca il refrigerante, egli deve riportare la quantità di riempimento supplementare e la quantità totale di refrigerante nella seguente tabella.

| Denominazione dell'unità | Tipo refrigerante | Potenziale di riscaldamento globale (GWP) [$kgCO_2$ eq] | $CO_2$ equivalente della quantità di riempimento originale [t] | Quantità di riempimento originale [kg] | Quantità di riempimento supplementare [kg] | Quantità totale alla messa in servizio [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | R410A | 2088 | 3,550 | 1,700 | | |
| 7 | R410A | 2088 | 3,654 | 1,750 | | |
| 9 | R410A | 2088 | 4,907 | 2,350 | | |
| 13 | R410A | 2088 | 6,890 | 3,300 | | |
| 17 | R410A | 2088 | 8,352 | 4,000 | | |

*Tab. 32 Dati sul refrigerante*

## 5 Protezione dell'ambiente/smaltimento

La protezione ambientale è un principio aziendale del gruppo Bosch. La qualità dei prodotti, il risparmio e la protezione ambientale sono per noi mete di pari importanza. Le leggi e le disposizioni per la protezione ambientale vengono rispettate severamente.
Per la protezione dell'ambiente utilizziamo, considerando anche il punto di vista economico, le tecniche e i materiali migliori possibili.

**Imballo**

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.
Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

**Apparecchi obsoleti**

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.
I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

**Apparecchi elettronici ed elettrici dismessi**

Il simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti, ma trasportato presso un apposito centro a scopo di trattamento, raccolta, riciclaggio e smaltimento.

Il simbolo si applica ai paesi soggetti a regolamentazioni sullo smaltimento di prodotti elettrici, per esempio la Direttiva europea relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/EU. Tali regolamentazioni determinano l'ambito di restituzione e riciclaggio degli apparecchi elettronici usati applicabile in ogni paese.

Siccome possono contenere sostanze pericolose, le apparecchiature elettroniche devono essere riciclate in modo responsabile al fine di ridurre al minimo qualsiasi potenziale danno ambientale e sanitario. Inoltre, il riciclaggio di rifiuti elettronici contribuirà alla conservazione delle risorse naturali.

Per ulteriori informazioni sullo smaltimento eco-compatibile di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rivolgersi alle autorità competenti in loco, all'azienda incaricata dello smaltimento dei rifiuti domestici o al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Per ulteriori informazioni, visitare
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

# 6 Termini tecnici

**Pompa di calore (unità esterna)**

Costituisce il generatore di calore centrale. Viene collocato all'aperto. Denominazione alternativa: unità esterna. Include il circuito di raffreddamento. Dall'unità esterna l'acqua riscaldata o raffreddata viene condotta nel modulo della pompa di calore (unità interna).

**Unità interna**

Viene posata nell'edificio e distribuisce il calore proveniente dall'unità esterna all'impianto di riscaldamento o al bollitore d'acqua calda sanitaria. Contiene l'unità di servizio e la pompa nella linea del vettore di calore verso l'unità esterna.

**Impianto di riscaldamento**

Indica tutta l'installazione, composta da pompa di calore, modulo della pompa di calore, bollitore d'acqua calda sanitaria, sistema di riscaldamento e accessori.

**Sistema riscaldamento**

Comprende il generatore di calore, l'accumulo, i radiatori, il riscaldamento a pavimento o i ventilconvettori o una combinazione di questi elementi, se l'impianto di riscaldamento è composto da più circuiti di riscaldamento.

**Circuito di riscaldamento**

La parte dell'impianto di riscaldamento che distribuisce il calore nei diversi ambienti. Composto da tubazioni, pompa e radiatori, tubi flessibili del riscaldamento a pavimento o ventilconvettori. All'interno di un circuito è possibile solo una delle alternative indicate. Se l'impianto di riscaldamento dispone tuttavia ad esempio di due circuiti, possono essere installati su uno i radiatori e sull'altro il riscaldamento a pavimento. I circuiti di riscaldamento possono essere eseguiti di tipo diretto o di tipo miscelato (con valvola miscelatrice).

**Acqua di riscaldamento/acqua calda sanitaria**

Se nell'impianto è collegata l'acqua calda, allora viene fatta una distinzione tra acqua di riscaldamento ed acqua calda sanitaria. L'acqua di riscaldamento viene condotta ai radiatori o al riscaldamento a pavimento. Con l'acqua calda sanitaria vengono alimentati doccia e rubinetti dell'acqua.

Se nell'impianto è presente un bollitore di ACS, l'unità di servizio passa dal funzionamento di riscaldamento a quello ACS, in modo da garantire il massimo comfort possibile. Alla produzione d'acqua calda sanitaria o al funzionamento in riscaldamento può essere assegnata la priorità attraverso la selezione di un'opzione nell'unità di servizio.

**Circuito di riscaldamento senza valvola miscelatrice**

In un circuito di riscaldamento diretto, la temperatura all'interno del circuito viene comandata esclusivamente dall'energia proveniente dal generatore di calore.

**Circuito di riscaldamento miscelato**

In un circuito di riscaldamento miscelato, la valvola miscelatrice mescola acqua di ritorno dal circuito con l'acqua proveniente dalla pompa di calore. Così i circuiti di riscaldamento con valvola miscelatrice possono essere messi in funzione con una temperatura inferiore rispetto ai comuni impianti di riscaldamento, ad es. per separare i riscaldamenti a pavimento, che lavorano a basse temperature, dai radiatori, che necessitano di temperature più elevate.

**Valvola miscelatrice**

La miscelatrice è una valvola regolabile in continuo, che miscela l'acqua di ritorno fredda con l'acqua calda dal generatore di calore per raggiungere una determinata temperatura. La valvola miscelatrice può trovarsi in un circuito di riscaldamento o in un modulo pompa di calore per il generatore di calore supplementare esterno.

**Valvola a 3 vie**

La valvola a 3 vie distribuisce l'energia termica ai circuiti di riscaldamento o al bollitore d'acqua calda sanitaria. Dispone di due posizioni fisse, in modo che il riscaldamento e la produzione d'acqua calda sanitaria non possano aver luogo contemporaneamente. Questo è al contempo il tipo di funzionamento più efficace, in quanto l'acqua calda sanitaria viene sempre riscaldata ad una determinata temperatura, mentre la temperatura di riscaldamento viene adattata continuamente in base alla temperatura dell'aria esterna.

**Generatore di calore supplementare esterno (extra)**

L'unità di riscaldamento ausiliario esterno è un generatore di calore separato, collegato tramite tubazioni all'unità interna. Il calore prodotto dall'unità di riscaldamento ausiliario esterno viene regolato da una valvola miscelatrice. Per questo viene definita anche come unità di riscaldamento ausiliario con valvola miscelatrice. L'unità di termoregolazione comanda l'accensione e lo spegnimento della resistenza in base al fabbisogno termico presente. I generatori di calore sono caldaie elettriche, a gasolio o a gas.

**Circuito del vettore termico**

È la parte dell'impianto di riscaldamento, che trasporta il calore dall'unità esterna all'unità interna.

**Circuito di raffrescamento**

È la parte principale dell'unità esterna, che recupera energia dall'aria esterna e che la rilascia come calore al circuito del vettore termico. Composto da evaporatore, compressore, condensatore e valvola di espansione. Nel circuito di raffrescamento circola il refrigerante.

**Evaporatore**

Scambiatore di calore tra aria e refrigerante. L'energia dall'aria, che viene aspirata dall'evaporatore, porta il refrigerante ad ebollizione, che diventa così gassoso.

**Compressore**

Muove il refrigerante attraverso il circuito di raffrescamento dall'evaporatore al condensatore. Aumenta la pressione del refrigerante gassoso. Con pressione in aumento aumenta anche la temperatura.

**Condensatore**

Scambiatore di calore tra refrigerante nel circuito di raffrescamento e acqua nel circuito del liquido termovettore. Durante il trasferimento di calore scende la temperatura nel refrigerante, che passa allo stato di aggregazione liquido.

**Valvola di espansione**

Riduce la pressione del refrigerante dopo l'uscita dal condensatore. Poi il refrigerante viene ricondotto nell'evaporatore dove il processo ricomincia nuovamente.

**Inverter**

Si trova nell'unità esterna e permette il controllo del numero di giri del compressore in base al rispettivo fabbisogno termico.

**Fase di attenuazione**

Un periodo di tempo durante il funzionamento temporizzato con il tipo di esercizio **attenuazione**.

**Funzionamento con gestione ad orari**

Il riscaldamento viene riscaldato secondo il programma orario e viene commutato tra le modalità operative in modo automatico.

**Fase di funzionamento**

Le fasi di funzionamento del riscaldamento sono: **riscaldamento** e **attenuazione**. Essi vengono rappresentati dai simboli ☼ e ☾.

Le fasi di funzionamento per la produzione di acqua calda sanitaria sono: **acqua calda sanitaria**, **acqua calda sanitaria attenuata** e **off**.
Per ogni fase di funzionamento è possibile impostare una temperatura (ad eccezione di **off**).

**Protezione antigelo**

In base alla protezione antigelo selezionata, se la temperatura esterna e/o ambiente scende al di sotto di una determinata soglia critica, si attiva l'unità esterna. La protezione antigelo impedisce il congelamento dell'impianto.

**Temperatura ambiente desiderata**

La temperatura ambiente voluta dall'impianto di riscaldamento. Può essere impostata individualmente.

**Impostazioni di fabbrica**

Valori memorizzati stabilmente nell'unità di servizio che sono sempre disponibili e che in caso di necessità possono essere ripristinati.

**Fase di riscaldamento**

Un periodo di tempo durante il funzionamento temporizzato con il tipo di funzionamento **riscaldamento**.

**Sicurezza per i bambini**

Le impostazioni nella visualizzazione standard e nel menu possono essere modificate solo se è disattivata la sicurezza per i bambini (blocco tasti).

**Dispositivo/valvola miscelatrice**

Componente che garantisce automaticamente che l'acqua calda nel punto di prelievo sia erogata al massimo con la temperatura impostata per la valvola miscelatrice.

**Funzionamento normale**

In funzionamento normale il funzionamento automatico (il programma orario per il riscaldamento) non è attivo e il riscaldamento viene regolato continuamente sulla temperatura impostata per il funzionamento normale.

**Locale di riferimento**

Il locale di riferimento è il locale dell'appartamento in cui è installato il termoregolatore d'ambiente. La temperatura ambiente in questa stanza serve come grandezza di riferimento per il circuito di riscaldamento associato (che può comprendere diverse stanze o la casa intera, quando è presente un solo circuito).

**Orario di commutazione**

Una determinata ora in cui la temperatura di riscaldamento deve essere aumentata o ridotta, per esempio. Un orario di commutazione è parte fondamentale di un programma orario.

**Temperatura durante una fase di funzionamento**

Una temperatura che viene assegnata a una fase di funzionamento.
La temperatura è regolabile. Osservare le spiegazioni del tipo di funzionamento.

**Temperatura di mandata**

La temperatura che l'acqua calda sanitaria nel circuito di riscaldamento mantiene dalla fonte di calore fino ai radiatori o all'impianto di riscaldamento a pannelli radianti.

**Bollitore ad accumulo d'acqua calda sanitaria**

Un bollitore di acqua calda accumula in grandi quantità l'acqua potabile riscaldata. In questo modo è disponibile sufficiente acqua calda nel punto di prelievo (ad es. rubinetto dell'acqua).

**Programma orario per riscaldamento**

Questo programma orario esegue la variazione automatica tra le fasi di funzionamento secondo i tempi di commutazione stabiliti.

# 7 Panoramica Menu principale

Segue una panoramica di tutti i punti di menu possibili. Negli impianti installati vengono visualizzati solo i menu dei moduli e dei componenti installati.

### Riscaldam./Raffred.

- Tipo di esercizio
- Impostazioni temperatura
  - Risc.
  - Riduzione
  - Funzionam. ottimizzato
  - Raffred.
- Programma orario
  - Attivare programma orario
  - Mio programma orario 1
  - Ripristinare prog.
  - Mio programma orario 2
  - Ripristinare prog.
  - Rinominare il prog. orario
- Commutazione estate/inverno
  - Riscaldam./Raffred.
  - Eserc. di riscaldamento da
  - Esercizio raffred. da
- Esercizio alternato ACS
  - Esercizio alternato ACS on
  - Precedenza ACS per
  - Precedenza risc. per

### ACS

- Tipo di esercizio
- Programma orario
  - Mio progr. orario ACS.
  - Ripristinare prog.
- ACS extra
  - Avviare adesso
  - Spegnere adesso
  - Temperatura
  - Durata
- Disinfezione termica
  - Avvio
  - Avviare adesso
  - Spegnere adesso
  - Temperatura
  - Giorno della settimana
  - Ora
  - Durata max
- Esercizio alternato ACS
  - Esercizio alternato ACS on
  - Precedenza ACS per
  - Precedenza risc. per
- Ricircolo
  - Tipo di esercizio
  - Frequenza di avviamento
  - Mio progr. orario ricircolo (Programma orario ricircolo)
  - Ripristinare prog. (reset programma orario ricircolo)

### Piscina

- Attivare riscald. piscina
- Temp. piscina
- Abilitare supp. risc. pisc.

### Progr. orario risc. supporto

- Progr.or. risc. supp. inser.
- Mio programma orario
- Ripristino prog. orar.
- Progr. orario t. est. min.

### Ferie

### Sistema ibrido

- Rapporto energia/prezzo

### Smart Grid

- Risc.
  - Aumento selezione
  - Aumento forzato
- ACS
  - Aumento selezione

### Impianto fotovoltaico

- Aumento riscaldamento
- Aumento acqua calda san.
- Attenuazione raffred.
- Raffreddare solo con FV

### Impostazioni

- Lingua
- Formato ora
- Ora
- Formato data
- Data [GG.MM]
- Cambio autom. ora legale
- Contrasto display
- Segnale acust. bloccato
  - Segnale acust. bloccato
  - Segn. acust. blocc. fino a
  - Segn. acust. bloc. fino a
- ACS ridotta
- Correzione temp. ACS
- Correzione orario
- Indicazione standard
- Password internet
- Esercizio silenzioso
  - Esercizio silenzioso
  - Funz. silenzioso da
  - Funz. silenzioso fino a
  - Temperatura esterna min.
- Reset
  - Reset impostazione

# 8 Panoramica Info

Segue una panoramica di tutte le visualizzazioni di informazioni possibili. Negli impianti installati vengono visualizzate solo le informazioni sui moduli e i componenti installati.

**Riscaldam./Raffred.**

- Tipo di eserc. riscald./raff.
- Temp. amb. impostata (temperatura aria ambiente impostata)
- Temp. amb. misurata (temperatura aria ambiente misurata)
- Temp. mand. misurata (temperatura di mandata misurata)

**ACS**

- Temp. impostata (temperatura impostata dell'ACS)
- Temp. misurata (temperatura misurata dell'acqua calda sanitaria)

**Piscina**

- Temp.nom. piscina
- Temp. att. piscina

**Dati di funzionamento**

- Ore funz. comando
- Consumo ener. risc.suppl.
- Ore es. compressore risc.
- Ore es. compresspre raffr.
- Ore es. compressore ACS
- Ore di es. compr. piscina
- Numero avvii riscald.
- Numero avvii raffred.
- Numero avvii ACS
- Numero avvii piscina

**Consumo energia**

- Totale
- Riscald. elettrico
  - Totale
  - Risc.
  - ACS
  - Piscina
- Compressore
  - Totale
  - Risc.
  - ACS
  - Raffreddamento
  - Piscina

**Energia fornita**

- Energia fornita totale
- Energia fornita riscaldam.
- Energia fornita ACS
- Comp. raffredd. energia
- Energia fornita piscina

**Solare**

- Sonda solare
- Apporto solare
- Sistema solare
  - Superficie lorda collet. 1
  - Circ. solare
  - Superficie lorda collet. 2
  - Circolatore solare 2
  - Pompa di trasferimento
  - Pompa disinf. termica

**Temperatura esterna**

- Andamento della temp. esterna
- Temperatura esterna

**Internet**

- Collegamento IP
- Collegamento server
- Versione SW
- Dati di login
- Indirizzo MAC

**Info sistema**

- Stato pompa di calore
  - Compr.off. Troppo freddo
  - Compr. off. Troppo caldo.
  - Temp.max. ingresso aria
  - Temp.min. ingresso aria
  - Funz.raffr.off. Trop. fred.
  - Funz.raffr.off. Trop. caldo
  - Max. temp.raggiunta
  - Circ. cal. off: Bassa T.M.
  - Fase di riscaldamento
  - Max. temp. resistenza
  - Temp.sol.sal.bassa per raf.
  - Eser. antibloccaggio
  - Portata acqua risc. insuf.
- Stato circ. refrigerante
- Potenza compressore
- Stato resistenza
- Potenza riscaldat. elettr.
- Stato riscaldat. con miscelatore
  - Generatore cal. supplem.
  - Valvola di miscelazione
- Riscaldatore elettr. ACS
- Blocco EVU
- Impianto fotovoltaico
- Smart Grid
- Esercizio attuale

Robert Bosch SpA
Settore Termotecnica
Via M.A. Colonna, 35
20149 Milano
www.bosch-clima.it