

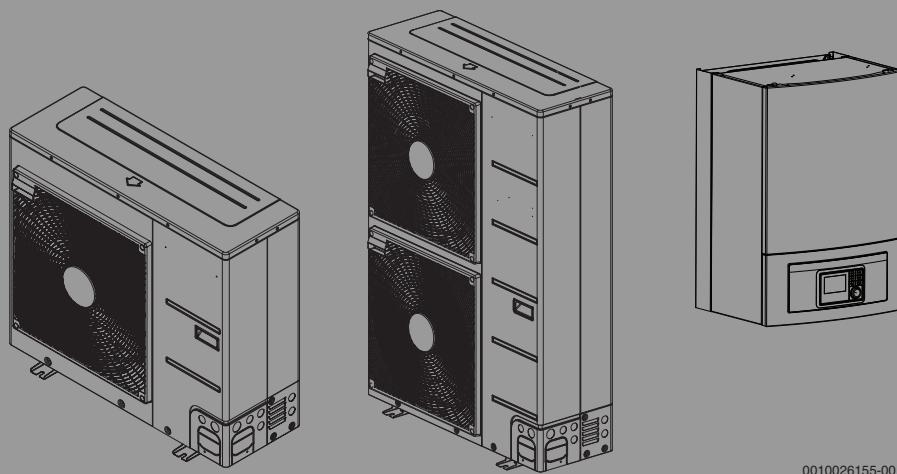
Pompa di calore aria/acqua

# Logatherm WPLS6-13.2 RB

Pompa di calore con unità interna

**Buderus**

Leggere attentamente prima dell'uso.



0010026155-001



**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 Termoregolatore ..... 4
- 2.2 Informazioni sulla pompa di calore ..... 4
- 2.3 Targhetta identificativa ..... 4
- 2.4 Dichiarazione di conformità ..... 4
- 2.5 Pompa di calore (unità esterna) ..... 4
- 2.5.1 Schema del circuito refrigerante ..... 5
- 2.6 Unità interna ..... 5
- 2.7 Indicazione per il risparmio energetico ..... 6

**3 Utilizzo..... 6**

- 3.1 Termoregolatore ..... 6
- 3.1.1 Funzionamento dopo un'interruzione di corrente ..... 6
- 3.2 Pannello di comando ..... 7
- 3.2.1 Panoramica degli elementi di servizio e dei simboli ..... 7
- 3.2.2 Interruttore su off ..... 8
- 3.2.3 Selezionare il circuito di riscaldamento per la visualizzazione standard ..... 8
- 3.2.4 Impostazione del tipo di funzionamento ..... 8
- 3.2.5 Modifica temporanea della temperatura aria ambiente ..... 9
- 3.2.6 Modifica definitiva della temperatura aria ambiente ..... 9
- 3.2.7 Adattare le impostazioni per il riscaldamento con programma orario (funzionamento automatico) ..... 9
- 3.2.8 Selezione di un programma orario attivo per l'impianto di riscaldamento ..... 10
- 3.2.9 Rinominare il programma orario o il circuito di riscaldamento ..... 10
- 3.2.10 Impostare l'acqua calda sanitaria (ACS) ..... 11
- 3.2.11 Impostare il programma ferie ..... 12
- 3.2.12 Ulteriori impostazioni ..... 13
- 3.3 Menu principale ..... 13
- 3.3.1 Impostazioni per il riscaldamento ..... 13
- 3.3.2 Impostazioni per l'acqua calda sanitaria ..... 14
- 3.3.3 Impostazioni per la funzione di sfiato ..... 16
- 3.3.4 Impostazione di un programma ferie ..... 16
- 3.3.5 Impostazioni per altri sistemi o apparecchi ..... 16
- 3.3.6 Impostazioni generali ..... 18
- 3.4 Richiamo di informazioni sull'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 ..... 20
- 4.1.3 Umidità con funzionamento in raffrescamento ..... 21
- 4.1.4 Controllo di tenuta ..... 21
- 4.1.5 Controllo delle valvole di sicurezza ..... 21
- 4.2 Pompa di calore (unità esterna) ..... 21
- 4.2.1 Rimuovere sporco e fogliame ..... 21

- 4.2.2 Rivestimento ..... 21
- 4.2.3 Evaporatore ..... 21
- 4.2.4 Neve e ghiaccio ..... 22
- 4.3 Idoneità al collegamento per modulo IP ..... 22
- 4.4 Dati sul refrigerante ..... 22

**5 Protezione ambientale e smaltimento ..... 23****6 Informativa sulla protezione dei dati ..... 23****7 Termini tecnici ..... 23****8 Panoramica Menu principale ..... 25****9 Panoramica Info..... 26**

## 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/insertimento lista                            |
| -       | Enumerazione/insertimento 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 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 possono essere effettuate da bambini non sorvegliati".

"Se viene danneggiato il cavo di rete, questo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio 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 Logatherm WPLS.2 appartiene a una serie di pompe di calore, che ricava energia dall'aria esterna per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria.

Invertendo questo processo e grazie al prelievo dell'energia termica dall'acqua tecnologica (non ACS) con conseguente suo rilascio nell'aria esterna, la pompa di calore può essere utilizzata, se necessario, anche per il raffrescamento. Ciò presuppone tuttavia che l'impianto di riscaldamento sia equipaggiato anche per il funzionamento in modalità di raffrescamento.

Per ottenere un impianto di riscaldamento completo, ad un'unità esterna ODU Split collocata all'esterno, viene collegata un'unità interna posizionata all'interno dell'edificio a cui è possibile collegare anche il generatore di calore preesistente nell'abitazione, ad esempio, una caldaia. L'unità interna con generatore di calore esterno serve come riscaldamento supplementare nei casi in cui ci sia un fabbisogno termico particolarmente elevato, ad es. se la temperatura esterna è troppo bassa per un funzionamento effettivo della pompa di calore.

L'impianto di riscaldamento viene comandato dall'unità di servizio HMC310, che si trova nell'unità interna. L'unità di termoregolazione regola e controlla l'impianto mediante diverse impostazioni per il riscaldamento, il raffrescamento, l'acqua calda sanitaria e per l'altre funzioni. La funzione di controllo spegne, ad esempio in caso di anomalie di funzionamento, la pompa di calore in modo che non si presentino danni sui componenti essenziali.

### **2.1 Termoregolatore**

L'unità di termoregolazione HMC310 presente nell'unità interna controlla la produzione di calore in base ai valori della sonda esterna, eventualmente in combinazione con il termoregolatore ambiente RC 100 H (accessorio). La temperatura nell'edificio viene adattata automaticamente in base alla temperatura esterna.

L'utente determina la temperatura dell'impianto di riscaldamento impostando la temperatura aria ambiente desiderata sul termoregolatore o sul termoregolatore ambiente.

All'unità interna possono essere collegati diversi accessori abbinabili (ad es. termoregolatore ambiente, per piscina e impianto solare) tramite il bus EMS plus. Così si creano funzioni supplementari e possibilità di impostazione che sono anch'esse gestite tramite il termoregolatore. Ulteriori informazioni sugli accessori sono disponibili nelle relative istruzioni.

### **2.2 Informazioni sulla pompa di calore**

Dopo l'installazione e la messa in funzione della pompa di calore e dell'unità interna sono necessarie determinate attività ad intervalli regolari di tempo. Fanno parte di esse il controllo di eventuali segnalazioni di allarme che si sono verificate e semplici lavori di manutenzione. Queste operazioni possono essere eseguite di norma dall'utente stesso. Se tuttavia alcuni problemi dovessero persistere, occorre contattare l'installatore dell'impianto o il Centro di Assistenza tecnica autorizzato.

### **2.3 Targhetta identificativa**

La targhetta identificativa dell'unità interna si trova sulla logica di comando dietro al pannello protettivo. Contiene i dati relativi al codice prodotto e al numero di serie nonché la data di produzione dell'apparecchio.

### **2.4 Dichiarazione di conformità**



Il dimensionamento e il funzionamento di questo prodotto sono conformi alle Direttive europee e agli altri requisiti nazionali. La conformità è stata comprovata dalla marcatura CE.

Si può richiedere una copia della dichiarazione di conformità di questo prodotto. Far riferimento all'indirizzo di contatto sul retro copertina di questa istruzione.

### **2.5 Pompa di calore (unità esterna)**

L'impianto di riscaldamento è composto da due parti: l'unità esterna della pompa di calore ODU Split collocata all'esterno e l'unità interna.

Inoltre può essere collegato un generatore di calore esterno, come una caldaia preesistente elettrica, a gas o a gasolio (IDUS B) che serve appunto come generatore di calore supplementare.

Se nell'impianto è collegata l'acqua calda, allora viene fatta una distinzione tra acqua di riscaldamento ed acqua calda sanitaria. L'acqua tecnica (non ACS) circola nei radiatori e nell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti. L'acqua calda sanitaria viene condotta alla doccia e ai rubinetti dell'acqua.



La pompa di calore si spegne con una temperatura esterna di ca. - 20 °C. Il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria vengono in questa situazione supportati da un generatore di calore esterno.

La pompa di calore ha il compito di ricavare energia dall'aria esterna e di trasmetterla all'unità interna.

La pompa di calore dispone di un controllo inverter, ovvero varia automaticamente la velocità del compressore, in modo da fornire con precisione il quantitativo energetico necessario. Anche il ventilatore è soggetto ad un controllo della velocità e la regola in base al fabbisogno. Così il consumo energetico viene ridotto al minimo possibile.

#### **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 scioltto, la pompa di calore torna alla modalità di funzionamento normale.

Con temperature esterne basse, per lo sbrinamento viene invertita la direzione di flusso del refrigerante nel circuito con una valvola motorizzata a 4 vie, questo tipo di sbrinamento viene definito come inversione del circuito.

### 2.5.1 Schema del circuito refrigerante

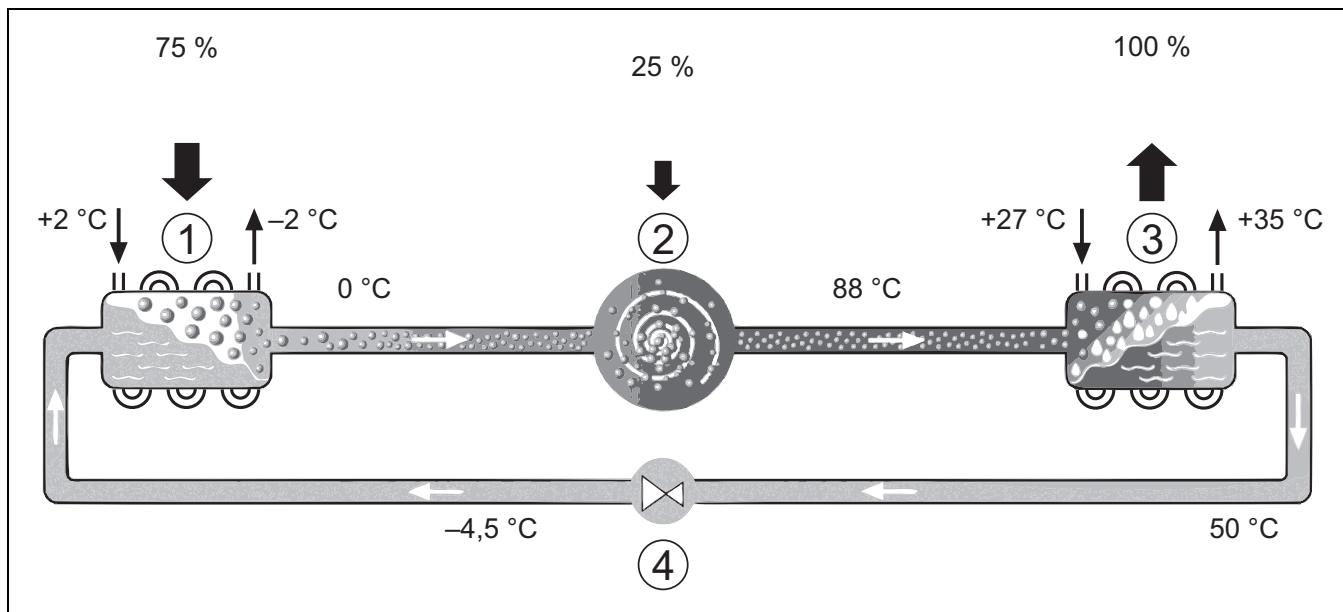


Fig. 1 Principio di funzionamento del circuito refrigerante nella pompa di calore

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

### 2.6 Unità interna

L'unità interna serve per distribuire l'energia termica proveniente dall'unità esterna della pompa di calore ODU Split nell'impianto di riscaldamento e nel bollitore ACS. Il circolatore nell'unità interna è soggetto ad un controllo della velocità affinché la velocità venga ridotta 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 generatore di calore esterno. I generatori di calore esterni possono essere attivati e/o disattivati tramite il termoregolatore nell'unità interna.

#### IDUS B

Se l'unità esterna viene combinata con l'unità interna IDUS B e se deve essere prodotta acqua calda sanitaria tramite la pompa di calore, deve essere collegato un bollitore ACS esterno. Il passaggio da riscaldamento ad acqua calda sanitaria avviene poi tramite una valvola a 3 vie esterna. Il modulo dispone di una valvola miscelatrice. Questa valvola regola il calore proveniente dall'unità di riscaldamento ausiliario esterno, che viene avviata automaticamente solo se necessario dall'unità interna.

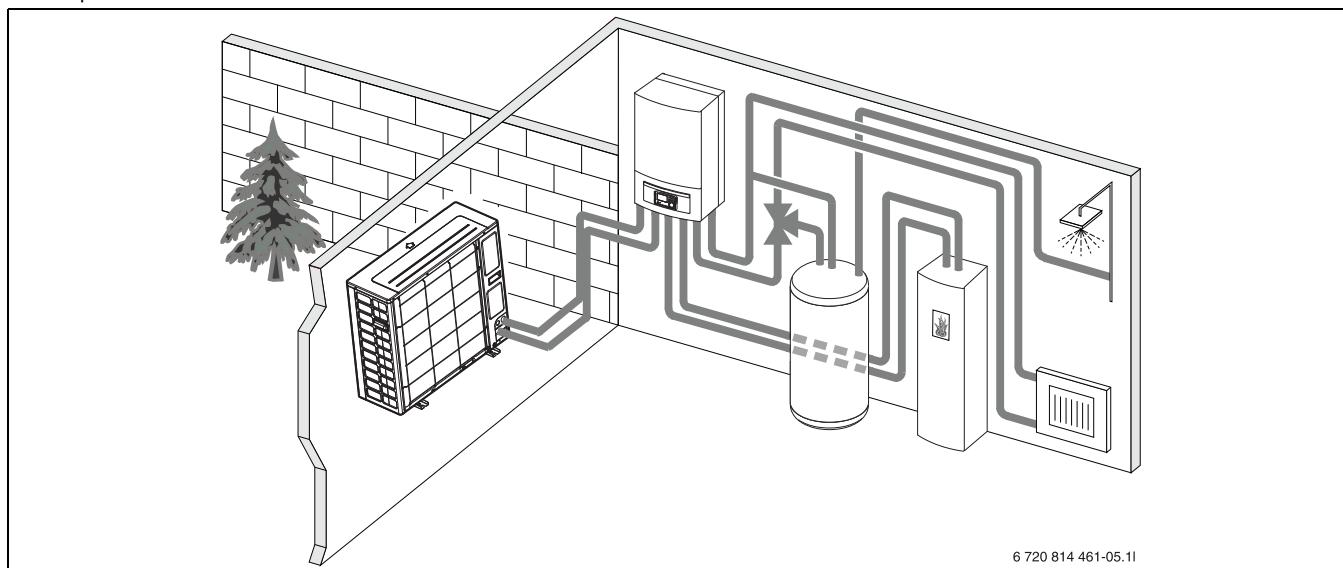


Fig. 2 Pompa di calore unità esterna, unità interna IDUS B senza riscaldatore elettrico supplementare, bollitore ACS esterno e generatore di calore esterno

6 720 814 461-05.1I

## 2.7 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 pannello di comando HMC 310 controlla max. 4 circuiti di riscaldamento singolarmente in uno dei rispettivi funzionamenti di comando:

- **Temp. esterna-compensata**
  - la temperatura di manda è regolata in base alla temperatura esterna secondo una curva termocaratteristica di riscaldamento ottimizzata.
- **Temp. esterna-compensata con estremità bassa<sup>1)</sup>**
  - la temperatura di manda è regolata in base alla temperatura esterna secondo una curva termocaratteristica di riscaldamento semplificata.

Per tutti e due i funzionamenti di comando si può installare un CON ambiente nel locale di riferimento per consentire l'influenza della temperatura aria ambiente misurata e richiesta. La curva termocaratteristica di riscaldamento è regolata di conseguenza.



Regola generale per termoregolazione compensata con temperatura esterna con influenza sulla temperatura locale: le valvole termostatiche nel locale di riferimento (il locale in cui è installato il termoregolatore ambiente) devono essere completamente aperte!



La funzione di raffrescamento non è disponibile In Belgio o Danimarca. Quando si installa l'unità in tali paesi, quindi, le voci del menu di raffrescamento citate nel manuale saranno nascoste nel pannello di comando. Le voci del menu potrebbero essere nascoste anche per impianti non idonei al raffrescamento installati in altri paesi.



In Danimarca, la resistenza elettrica o un generatore di calore supplementare non sono disponibili per il normale funzionamento. Il dispositivo supplementare è tuttavia ammesso in caso di disfunzione per acqua calda sanitaria extra e disinfezione termica.

A seconda della versione software del pannello di comando, i testi visualizzati nel display possono differire dai testi nella presente istruzione.

I campi di regolazione, le impostazioni di fabbrica e lo scopo della funzione possono essere differenti dall'informazione nella presente istruzione, a seconda dell'impianto installato nel sito.

- Se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento, sono disponibili e indispensabili le impostazioni per circuiti di riscaldamento differenti.
- Se sono installati componenti e moduli di impianto speciali (per es. MS 200 modulo solare, modulo piscina MP 100), sono disponibili e indispensabili impostazioni corrispondenti.
- Se sono installate alcune sigle di prodotto del generatore di calore, sono disponibili e indispensabili impostazioni aggiuntive.

### 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.

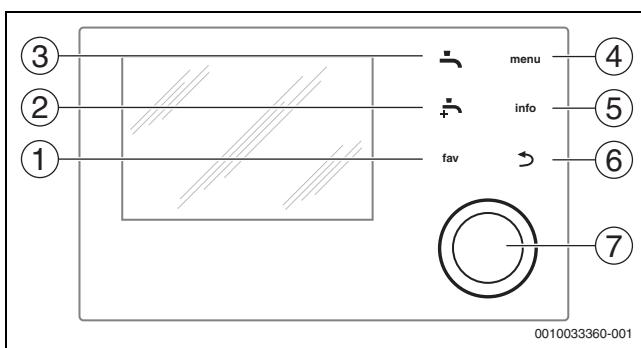


Il pannello di comando HMC 310 è installato nell'apparecchio e non può essere usato come CON del locale. Rivolgersi al tecnico specializzato per le termoregolazioni disponibili per il locale.

1) Questa impostazione non è disponibile in Finlandia o Svezia

### **3.2 Pannello di comando**

### **3.2.1 Panoramica degli elementi di servizio e dei simboli**



*Fig. 3 Elementi di servizio*

- [1] **Tasto fav:** richiama il menu Preferiti
  - [2] Tasto **Acqua calda extra:** avvia una sola volta il caricamento dell'acqua calda sanitaria extra
  - [3] **Tasto acqua calda sanitaria:** impostazione della modalità operativa per la produzione di acqua calda sanitaria
  - [4] **Tasto menu:** menu principale (premere brevemente)
  - [5] **Tasto info:** menu di informazioni o ulteriore informazione circa la selezione corrente
  - [6] Tasto ↶: ritorna al menu precedente o rifiuta un valore (premere brevemente); ritorno alla visualizzazione standard (tenere premuto)
  - [7] Manopola con pulsante di selezione: seleziona (ruotare) e conferma (premere)

i

Se l'illuminazione del display è spenta, quando si preme per la prima volta la manopola con pulsante di selezione si accende soltanto l'illuminazione. Quando si ruota la manopola con pulsante di selezione e si preme un altro elemento di servizio in contemporanea, si ha l'accensione dell'illuminazione oltre all'effetto descritto. Nella presente istruzione le descrizioni dei passaggi che deve effettuare il gestore presuppongono sempre che l'illuminazione sia attivata. Se nessun elemento di servizio è attuato, l'illuminazione si spegne automaticamente (dopo circa 30 s in visualizzazione standard, dopo circa 30 minuti nel menu, dopo 24 h in caso di una disfunzione).

| Voce | Simbolo   | Descrizione  |
|------|---|--|
| 1    | 20.5 °C   | Visualizzazione valore (temperatura corrente): <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura locale se per il circuito di riscaldamento effettivo è installato un termoregolatore ambiente.</li> <li>Temperatura del generatore di calore se non è installato un termoregolatore ambiente.</li> </ul> |
| 2    | -   | Colonna Info: visualizzazione di ora del giorno, giorno della settimana e data.  |
| 3    | <br><br> | Visualizzazione supplementare di temperatura supplementare: temperatura esterna, temperatura del collettore solare o temperatura dell'impianto acqua calda sanitaria.<br>Per ventilazione: visualizzazione del livello di aerazione.<br>Per ventilazione: protezione antigelo (ventilazione ridotta).      |
| 4    | -   | Informazione di testo: per es. indicazione della temperatura corrente visualizzata (→ Fig. 4, [1]). In caso di disfunzione, l'informazione corrispondente sarà visualizzata qui fino alla correzione della disfunzione.  |
| 5    |    | Il blocco dei tasti è attivo (tenere premuto il <b>Tasto acqua calda sanitaria</b> e la manopola con pulsante di selezione per attivare o disattivare il blocco dei tasti).  |

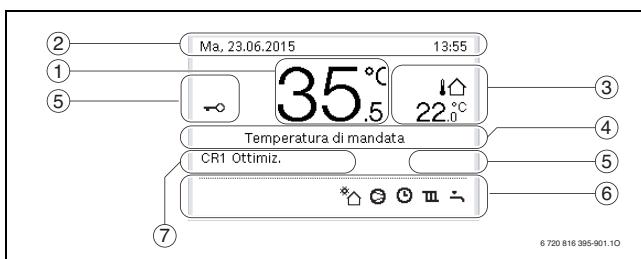


Fig. 4 Simboli nella visualizzazione standard (display di esempio)

i

La visualizzazione standard si riferisce soltanto al circuito di riscaldamento visualizzato. La variazione della temperatura locale nella visualizzazione standard influisce soltanto sul circuito di riscaldamento visualizzato.

| Voce | Simbolo            | Descrizione  |
|------|--------------------|--|
| 6    | ※                  | Grafica informativa: il circolatore solare è in funzionamento.   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: la produzione di acqua calda sanitaria è attiva   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: Disinfezione termica ACS attiva   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: la produzione di acqua calda sanitaria extra è attiva   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: riscaldamento piscina attivo  |
|      | ◐                  | Grafica informativa: riscaldamento attivo  |
|      | ◐                  | Grafica informativa: raffrescamento attivo   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: interruzione società di fornitura energetica  |
|      | ◐                  | Grafica informativa: ingresso esterno attivo (remoto)  |
|      | ◐                  | Grafica informativa: funzionamento vacanza attivo  |
|      | ◐                  | Grafica informativo: programma orario attivo   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: funzione Smart Grid attiva  |
|      | ◐                  | Grafica informativa: essiccazione massetto attiva  |
|      | ◐                  | Grafica informativa: resistenza elettrica supplementare attiva   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: controllo potenza attivo  |
|      | ◐                  | Grafica informativa: generatore di calore supplementare attivo   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: funzione sbrinamento attiva   |
|      | ◐                  | Grafica informativa: compressore (pompa di calore) attivo  |
| 7    | Modalità operativa | Modalità operativa: [Funzionam. ottimizzato] nessun programma orario attivo.<br><b>Modalità operativa: [Programma 1]   [Programma 2] modalità operativa attiva (secondo il programma orario) per circuito di riscaldamento visualizzato.</b> |
|      | ☀                  | Modalità operativa: modo riscaldamento attivo.   |
|      | 🌙                  | Modalità operativa: modo ridotto attivo.   |

Tab. 2 Simboli del display

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. 4).

### 3.2.2 Interruttore su off

Il pannello di comando è alimentato tramite interfaccia BUS ed è normalmente acceso. L'impianto dovrebbe effettuare lo spegnimento solo temporaneamente, per esempio per la pulizia dei filtri. L'impianto completo è disattivato e non è presente la protezione antigelo durante uno spegnimento.

- Per spostare temporaneamente l'interruttore del sistema su off:
  - premere e tenere premuta la manopola con pulsante di selezione finché non è visualizzato un menu a scomparsa.
  - Selezionare **Sì** nel menu **Commutare in modalità di attesa (stand-by)?**
- Per spostare l'interruttore del sistema su on:
  - premere e tenere premuta la manopola con pulsante di selezione finché non è visualizzato un menu a scomparsa.
  - Selezionare **Sì** nel menu **Dalla modalità di attesa (stand-by) passare al funzionamento normale?**

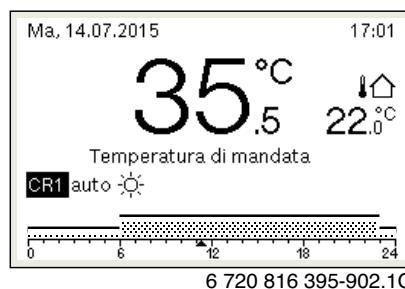


Dopo un'interruzione prolungata della potenza o dopo un periodo pro-tratto di riposo, potrebbe essere necessario il reset di data e orario. Tutte le altre impostazioni sono mantenute in modo permanente.

### 3.2.3 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.



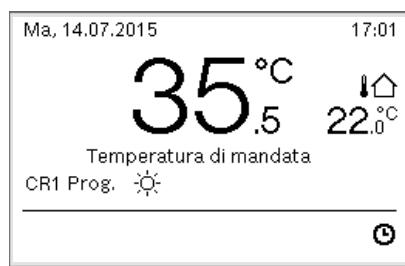
- Attendere alcuni secondi o premere la manopola con pulsante di selezione per confermare.

### 3.2.4 Impostazione del tipo di funzionamento

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

Se il funzionamento manuale è attivo:

- premere il tasto **menu**.
- Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire **Riscaldamento** o il menu **Riscald./raffresc..**
- Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire il menu **Modalità operativa**.
- Evidenziare il circuito di riscaldamento desiderato e premere la manopola con pulsante di selezione.
- Scegliere **auto** e premere la manopola con pulsante di selezione.
- Premere e tenere premuto il tasto **↶** per qualche secondo per il ritorno alla visualizzazione standard.



Avviene la visualizzazione di una finestra a scomparsa e il programma orario è attivato. La temperatura corrente valida lampeggia.

### Attivazione funzionamento ottimizzato (senza programma orario)

Se il funzionamento automatico è attivo:

- ▶ premere il tasto **menu**.
- ▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire **Riscaldamento** o il menu **Riscald./raffresc..**
- ▶ Premere la manopola con pulsante di selezione per aprire il menu Modalità operativa.
- ▶ Evidenziare il circuito di riscaldamento desiderato e premere la manopola con pulsante di selezione.
- ▶ Scegliere **Ottimiz.** e premere la manopola con pulsante di selezione.
- ▶ Premere e tenere premuto il tasto ↲ per qualche secondo per il ritorno alla visualizzazione standard.

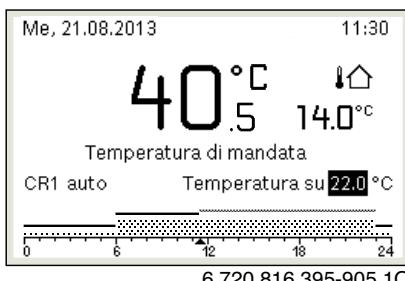


Avviene la visualizzazione di una finestra a scomparsa ed è mostrata la temperatura locale richiesta.

### 3.2.5 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.



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

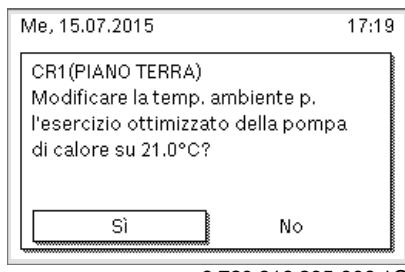
#### Disattivare la modifica di temperatura:

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

### 3.2.6 Modifica definitiva della temperatura aria ambiente

#### Funzionam. ottimizzato (senza programma orario)

- ▶ Ruotare e premere la manopola con pulsante di selezione per impostare il display.

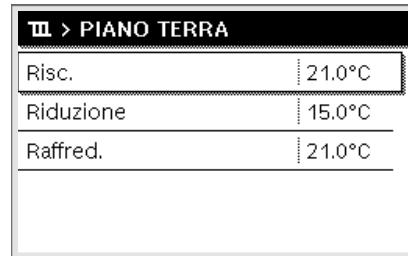


-oppure-

- ▶ Aprire il menu **Riscaldamento** o il menu **Riscald./raffresc. > Impostazioni temperatura** > Funzionam. ottimizzato.
- ▶ Selezionare la temperatura desiderata e confermare o selezionare **Riscaldamento spento (Off)** e confermare.

#### Funzionamento automatico

- ▶ Aprire il menu **Riscaldamento** o **Riscald./raffresc. > Impostazioni temperatura** > **Riscald., Attenuazione o Raffr..**



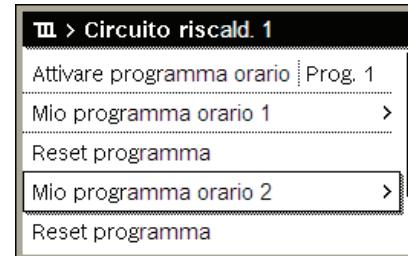
6 720 816 395-07.1O

- ▶ Impostare le temperature desiderate per ogni funzionamento e confermare o selezionare confermare per **Riscaldamento spento (Off)** modo ridotto.
- ▶ Assegnare le modalità operative agli intervalli di tempo richiesti tramite programma orario.

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

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

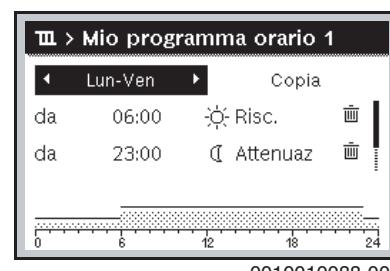
- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Aprire il menu **Riscaldamento** o **Riscald./raffresc. > Programma orario > Mio programma orario 1 o 2.**



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.



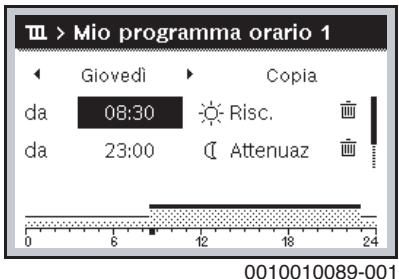
0010010088-001

#### 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.

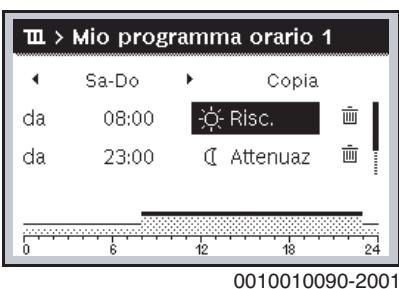
### 3 Utilizzo

- ▶ Impostare e confermare l'orario di commutazione.



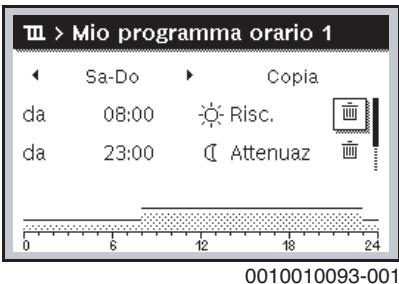
#### Impostare la temperatura/il tipo di funzionamento per un intervallo temporale

- ▶ 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.



#### 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 (☒).

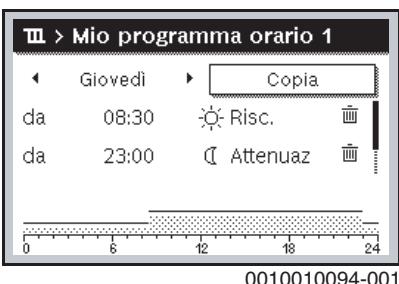


Il simbolo si riferisce all'orario di commutazione nella stessa riga.

- ▶ 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.



- ▶ selezionare e confermare **Copia**.

Venne visualizzato un elenco di selezione dei giorni della settimana.

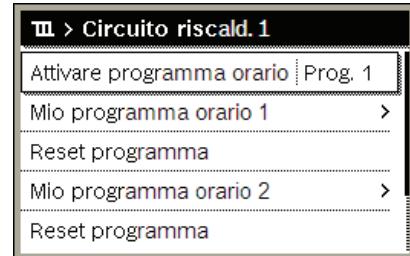
- ▶ Selezionare e confermare i giorni (ad es. lunedì e martedì) da sovrascrivere con il programma orario selezionato in precedenza.



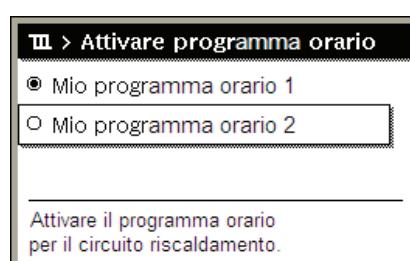
- ▶ selezionare e confermare **Copia**.

#### 3.2.8 Selezione di un programma orario attivo per l'impianto di riscaldamento

- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Aprire **Riscaldamento o Riscald./raffresc. > Programma orario > Attivare programma orario**.



- ▶ Selezionare **Mio programma orario 1** or **2** e confermare.



Il pannello di comando gestisce il funzionamento automatico con il programma orario selezionato. Se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento, questa impostazione si applica solo per il circuito di riscaldamento selezionato.

#### 3.2.9 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 rinominare un programma orario

- ▶ Aprire il menu principale.
- ▶ Aprire il menu **Riscaldamento o Riscald./raffresc. > Programma orario > Circuito di riscald. 1...4 > Rinominare il prog. orario**. Il cursore lampeggia per indicare la posizione di avviamento per l'immissione di dati.

##### Aprire il menu per rinominare un circuito di riscaldamento (solo disponibili se sono installati 2 o più circuiti di riscaldamento)

- ▶ Aprire il menu principale.

- ▶ Aprire il menu **Riscaldamento** o **Riscald./raffresc.** > **Programma orario** > Circuito di riscald. 1 > **Rinominare il circ. di risc.** (o altro circuito di riscaldamento).



6 720 645 492-33.4O

Il cursore lampeggia per indicare la posizione di avviamento per l'immissione di dati.

#### 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

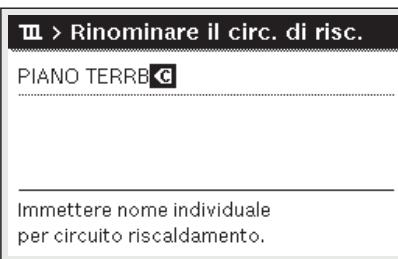
Il carattere selezionato è inserito (aggiunto). A questo punto è attivato il campo di inserimento per il carattere successivo.

- ▶ 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.

#### 3.2.10 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 la modalità operativa per la produzione di acqua calda sanitaria

Premere il tasto acqua calda sanitaria ↴

- ▶ Selezionare e confermare **Sempre On - ACS Eco+<sup>1)</sup>**  
Funzionamento temperatura dell'acqua calda sanitaria più bassa che determina il consumo energetico minore.
- oppure-
- ▶ **Sempre On - ACS Eco**  
Funzionamento temperatura dell'acqua calda sanitaria media che determina il consumo energetico medio.
- oppure-
- ▶ **Sempre On - ACS comfort**  
Funzionamento temperatura più alta che determina il consumo energetico più elevato e può anche determinare un maggiore grado di rumore dall'impianto.



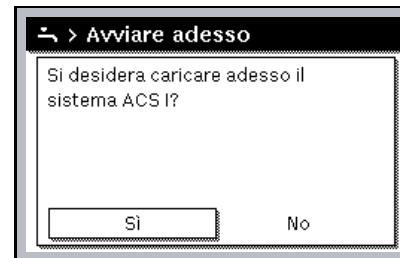
0010008204-001

Le temperature dell'acqua calda sanitaria per ciascun funzionamento sono impostate dall'installatore.

#### Attivazione messa in temperatura dell'accumulo ACS per acqua calda sanitaria extra:

Per esigenza temporanea di più acqua calda all'esterno del normale caricamento ACS o del programma orario:

- ▶ premere il pulsante ↴.
- oppure-
- ▶ aprire il menu Acqua calda sanitaria > ACS extra.
- ▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria massima e la durata secondo le proprie esigenze.
- ▶ Selezionare e confermare **Avvia adesso**.



6 720 645 492-14.3O

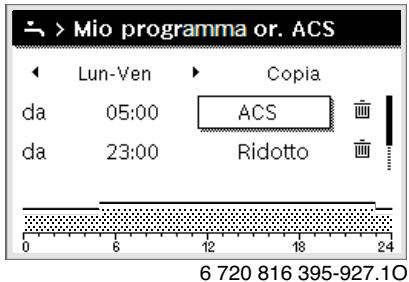
- ▶ Selezionare **Si** nella finestra a scomparsa e confermare.

1) Non disponibile per stazione acqua fredda.

- Il riscaldamento dell'acqua diventa immediatamente attivo. Scaduto l'orario della durata impostata, la messa in temperatura dell'accumulo acqua calda sanitaria extra si spegne di nuovo automaticamente.

#### Aprire il menu per adattamento del programma orario per la produzione di acqua calda sanitaria

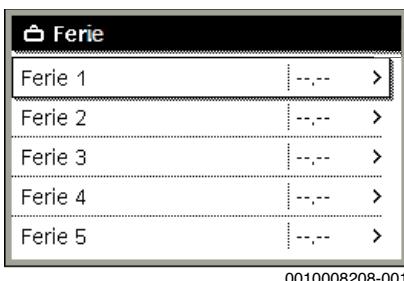
- Aprire il menu principale.
- Aprire il menu Acqua calda sanitaria > **Programma orario**.
- Selezionare **Proprio programma orario** e confermare.
- Impostare gli orari di commutazione e le modalità operative.



#### 3.2.11 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**.



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 di ferie**.
- Selezionare e confermare giorno, mese e anno per **Inizio:** e **Fine:** del periodo di ferie.



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

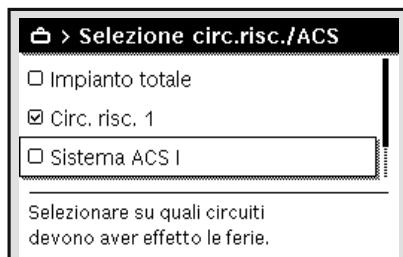
##### Impostare riscaldamento e acqua calda sanitaria per il programma di ferie

- Aprire il menu per il programma ferie.

- Aprire il menu **Selezione circ.r./ACS**.



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



- 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 **Acqua calda sanitaria** 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.



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:**

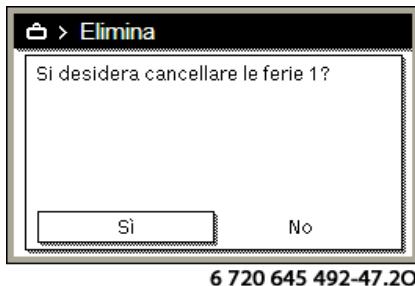
- ruotare la manopola con pulsante di selezione e impostare la temperatura aria ambiente desiderata.
- La modifica resta valida fino al raggiungimento del successivo orario di commutazione del programma orario attivo.

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**.



Il programma ferie è eliminato.

### 3.2.12 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.



- Impostare e confermare giorno, mese e ora.

- Confermare la domanda **Avanti**.

Il termoregolatore indica l'impostazione per l'ora.



- 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.

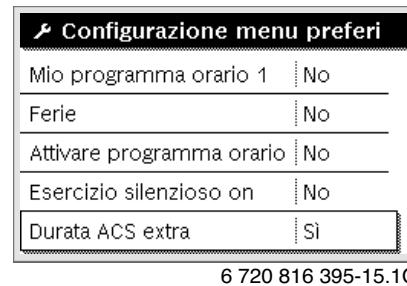
#### Impostare le funzioni preferite

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.



6 720 816 395-15.10

### 3.3 Menu principale

A seconda del tipo di generatore termico 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: **Riscald./raffresc.**

| Voce di menu                | Descrizione   |
|-----------------------------|---|
| Modalità operativa          | Selezionare la modalità operativa funzionamento in riscaldamento: ottimizzata o basata sul programma orario.                      |
| Impostazioni temperatura    | In questo menu si possono impostare le temperature per i livelli [Riscald.], [Attenuazione], [Funzionam. ottimizzato] o [Raffr.]. |
| Programma orario            | → vedere Tab. 4   |
| Commutazione estate/inverno | → vedere Tab. 5   |
| Esercizio alternato ACS     | → vedere Tab. 6   |

Tab. 3 Impostazioni termiche

#### Adattamento di Programma orario per il funzionamento automatico

Menu: **Programma orario**

| Voce di menu               | Descrizione   |
|----------------------------|---|
| Attivare programma orario  | La modalità in funzionamento automatico attiva la termoregolazione della temperatura locale in base alle impostazioni nel programma orario selezionato [Mio programma orario 1] o [Mio programma orario 2].   |
| Mio programma orario 1     | 2 orari di commutazione possono essere impostati per ciascun giorno o gruppo di giorni. Si possono assegnare una o due modalità operativa (o una temperatura) a ciascun orario di commutazione, in funzionamento automatico. La durata minima dell'intervallo di tempo tra due orari di commutazione è 15 minuti. |
| Ripristinare progr.        | L'impostazione di fabbrica per [Mio programma orario 1] può essere ripristinata qui.  |
| Mio programma orario 2     | → Vedere [Mio programma orario 1]   |
| Ripristinare progr.        | L'impostazione di fabbrica per [Mio programma orario 2] può essere ripristinata qui.  |
| Rinominare il prog. orario | I nomi dei programmi orari possono essere modificati allo stesso modo dei nomi dei circuiti di riscaldamento. Ciò contribuisce a selezionare il programma orario giusto, per es. «Famiglia» oppure «turno notturno».  |

Tab. 4 Impostazioni programma orario per riscaldamento

**Impostare la soglia di commutazione estate/inverno****ATTENZIONE:****Rischio di danni all'impianto!**

- Non passare alla funzione estiva se vi è il pericolo di gelo.

Menu: **Commutazione estate/inverno**

| <b>Voce di menu</b>                  | <b>Descrizione</b>   |
|--------------------------------------|--|
| Riscald./raf-fresc.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>In estate il modo raffrescamento/riscaldamento può essere disattivato [Sempre estate].</li> <li>Il modo raffrescamento/riscaldamento può essere attivato/messo fuori servizio in base alla temperatura esterna (caratteristica disponibile solo se [Esercizio automatico] è attivo nel circuito di riscaldamento).</li> <li>Il modo riscaldamento può essere attivo[Riscaldamento continuo]. Tuttavia, il riscaldamento si avvia solo se all'interno è troppo freddo.</li> <li>Il modo raffrescamento può essere attivo[Rafffr.]. Tuttavia, il raffrescamento si avvia solo se all'interno è troppo caldo.</li> </ul> <p>Se è installato più di un circuito di riscaldamento, [Circuito di riscald. 1 ... 4] viene visualizzato al posto della voce del menu.</p> |
| Modo riscalda-mento da <sup>1)</sup> | Se la temperatura esterna <sup>2)</sup> cala al di sotto della soglia di temperatura impostata in questo caso, l'impianto di riscaldamento viene acceso. Negli impianti con più di un circuito di riscaldamento, questa impostazione si riferisce sempre al circuito di riscaldamento corrispondente in ogni caso.   |
| Funzione raffred.-da                 | Se la temperatura esterna supera la soglia di temperatura impostata in questo caso, l'impianto di riscaldamento viene spento ed è attivato il raffrescamento. Negli impianti con più di un circuito di riscaldamento, questa impostazione si riferisce sempre al circuito di riscaldamento corrispondente in ogni caso.  |

- 1) Questa voce di menu è visualizzata soltanto se la commutazione dipendente dalla temperatura esterna tra funzionamento invernale e estivo è attiva per il circuito di riscaldamento in questione.
- 2) Quando la temperatura esterna è impostata (attenuata), le variazioni alla temperatura esterna misurate sono ritardate e le fluttuazioni ridotte.

Tab. 5 Impostazioni per la conversione estate/inverno

**Impostazione funzionamento alternato dell'acqua calda sanitaria**

Se il funzionamento alternato dell'acqua calda sanitaria non è attivato, la produzione di acqua calda sanitaria è prioritaria e interrompe la richiesta di calore dell'impianto di riscaldamento, se necessario.

Menu: **Esercizio alternato ACS**

| <b>Voce di menu</b>         | <b>Descrizione</b>   |
|-----------------------------|--|
| Esercizio alter-nato ACS on | Nel caso di ACS e richiesta di calore simultanei, l'impianto alternerà tra produzione di acqua calda sanitaria e modo riscaldamento in base agli orari impostati in [Precedenza ACS per] e [Precedenza risc. per]. |
| Precedenza ACS per          | Durata produzione di acqua calda sanitaria.  |
| Precedenza risc. per        | Durata del modo riscaldamento.   |

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

**3.3.2 Impostazioni per l'acqua calda sanitaria**

L'uso delle funzioni acqua calda sanitaria extra, disinfezione termica o riscaldamento giornaliero determina costi elettrici maggiori rispetto all'attivazione della resistenza elettrica integrata supplementare.



Se è installata una stazione acqua fredda, l'impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria  $\geq 52^{\circ}\text{C}$  determina costi elettrici maggiori rispetto all'attivazione della resistenza elettrica integrata supplementare.

**Impostazione della modalità operativa per la produzione di acqua calda sanitaria**

L'installatore imposta le temperature per i vari funzionamenti.

Menu: Modalità operativa

| <b>Voce di menu</b> | <b>Descrizione</b>   |
|---------------------|--|
| Modalità opera-tiva | <ul style="list-style-type: none"> <li>[off]: Disattivato, nessuna produzione ACS.</li> <li>[Sempre On - ACS Eco+]<sup>1)</sup>: Funzionamento temperatura dell'acqua calda sanitaria più bassa che determina il consumo energetico minore.</li> <li>[Sempre On - ACS Eco]: Funzionamento temperatura dell'acqua calda sanitaria media che determina il consumo energetico medio.</li> <li>[Sempre On - ACS comfort]: Funzionamento temperatura dell'acqua calda sanitaria più alta che determina il consumo energetico più ele-vato.</li> <li>[Proprio programma orario]: Programma orario ACS che funziona indipendentemente da qualsiasi programma orario di circuito di riscalda-mento.</li> </ul> |

1) Non disponibile per stazione acqua fredda

Tab. 7 Impostazioni per il funzionamento dell'ACS

**Impostazione del programma orario per la produzione di acqua calda sanitaria**Menu: **Programma orario**

| <b>Voce di menu</b>   | <b>Descrizione</b>   |
|-----------------------|--|
| Mio prog. orario ACS. | Proprio programma orario per produzione di acqua calda sanitaria che funziona indipendentemente da qualsiasi programma orario per l'impianto di riscaldamento. 6 orari di commutazione possono essere impostati per ciascun giorno o gruppo di giorni. Si possono assegnare una delle modalità operativa a ciascun orario di commutazione, in funzionamento automatico. La durata minima dell'intervallo di tempo tra due orari di commutazione è 15 minuti. |
| Ripristinare progr.   | Questa voce di menu consente il reset del pro-gramma orario per l'impianto ACS alle impostazioni di fabbrica.  |

Tab. 8 Impostazioni programma orario per ACS

## Attivazione produzione di acqua calda sanitaria extra

Menu: ACS extra

| Voce di menu                            | Descrizione  |
|---|--|
| Avvia adesso/<br>Interrompere<br>adesso | Dopo l'attivazione della funzione extra per l'acqua calda, l'ACS è scaldata per la durata impostata alla temperatura nominale. Quando la funzione è attiva, [Interrompere adesso] viene visualizzato nel menu. Selezionare questa impostazione per la disattivazione immediata della funzione extra per l'acqua calda sanitaria. |
| Temperatura                             | Temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata per la funzione extra per l'acqua calda sanitaria.   |
| Durata                                  | Durata della funzione extra per l'acqua calda sanitaria. Quando l'orario è trascorso, la funzione si disattiva automaticamente e l'impianto torna al normale funzionamento ACS.  |

Tab. 9 Impostazioni per la funzione extra per l'acqua calda sanitaria

### 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 disinfezione. Pertanto, all'attivazione della disinfezione termica, occorre accertarsi che venga eseguita con successo senza avviso di disinfezione.
- ▶ Attenersi alla normativa nazionale e locale vigente circa la gestione ACS.



Nel display è mostrata un'informazione se la disinfezione termica è conclusa in anticipo. L'impianto ripeterà la disinfezione termica 24 ore dopo.



Se la disinfezione termica è impostata e attivata su una fonte di calore esterna, le impostazioni sul pannello di comando non hanno alcun effetto 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.
- ▶ Accertarsi che sia installato un dispositivo di miscelazione (obbligatorio). In caso di dubbio rivolgersi all'installatore.

## Menu: Disinf. termica autom.

| Voce di menu                            | Descrizione  |
|---|--|
| Avvio                                   | Tutta la portata acqua calda sanitaria è riscaldata automaticamente alla temperatura nominale una volta alla settimana o al giorno, se [Auto] è impostato qui. |
| Avvia adesso/<br>Interrompere<br>adesso | Avviamento immediato o annullamento della disinfezione termica indipendentemente dal giorno della settimana impostato.   |
| Giorno della set-<br>timana             | Giorno della settimana in cui la disinfezione termica è svolta automaticamente una volta a settimana o disinfezione giornaliera.                               |
| Ora                                     | Orario del giorno per l'avviamento automatico della disinfezione termica.  |

Tab. 10 Impostazioni per la disinfezione termica

### Impostazione funzionamento alternato dell'acqua calda sanitaria

Se il funzionamento alternato dell'acqua calda sanitaria non è attivato, la produzione di acqua calda sanitaria è prioritaria e interrompe la richiesta di calore dell'impianto di riscaldamento, se necessario.

## Menu: Esercizio alternato ACS

| Voce di menu                    | Descrizione  |
|---------------------------------|--|
| Esercizio alter-<br>nato ACS on | Nel caso di ACS e richiesta di calore simultanei, l'impianto alternerà tra produzione di acqua calda sanitaria e modo riscaldamento in base agli orari impostati in [Precedenza ACS per] e [Precedenza risc. per]. |
| Precedenza ACS per              | Durata produzione di acqua calda sanitaria.  |
| Precedenza risc.<br>per         | Durata del modo riscaldamento.   |

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

### Impostazioni per la circolazione dell'acqua calda sanitaria

## Menu: Ricircolo

| Voce di menu                   | Descrizione  |
|--------------------------------|--|
| Modalità operativa             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• [off]: Il ricircolo è spento in modo permanente.</li> <li>• [on]: La pompa funzionerà in base alle impostazioni in [Frequenza di avviamento]. Il programma orario per la pompa di ricircolo sanitario non è attivo.</li> <li>• Il ricircolo può essere collegato al programma orario per la produzione di acqua calda sanitaria.</li> <li>• [Mio progr. orario ricircolo]: Impostare un programma orario per la pompa di ricircolo sanitario che funziona indipendentemente da qualsiasi programma orario per l'acqua calda sanitaria.</li> </ul> |
| Frequenza di avvia-<br>mento   | La frequenza di avviamento determina la frequenza con cui la pompa di ricircolo sanitario entra in funzione per tre minuti ogni ora (1 x 3 minuti/h ... 6 x 3 minuti/h) oppure se è in funzionamento costantemente. In ogni caso, il ricircolo è attivo soltanto durante gli orari impostati nel programma orario.   |
| Mio progr. orario<br>ricircolo | 6 orari di commutazione possono essere impostati per ciascun giorno o gruppo di giorni. La pompa di ricircolo sanitario può essere accesa o spenta in corrispondenza di ciascun orario di commutazione. La durata minima dell'intervallo di tempo tra due orari di commutazione è 15 minuti.   |
| Ripristinare progr.            | Il programma orario è resettato ai valori di fabbrica.   |

Tab. 12 Impostazioni per il ricircolo

### 3.3.3 Impostazioni per la funzione di sfiato

Menu: Ventilazione

| Voce di menu                            | Descrizione   |
|---|---|
| Modalità operativa                      | [Selezionare la modalità operativa ventilazione.] <ul style="list-style-type: none"><li>• [Riposo]</li><li>• [Ventilazione intensiva] (elevato tasso di ventilazione)</li><li>• [Auto (programma orario)]</li><li>• [In base al fabbisogno] (richiesta controllata)</li><li>• [Bypass aria di ripresa] (bypass aria esausta di smaltimento)</li><li>• [Ventilazione party] (ventilazione party)</li><li>• [Camino] (caminetto)</li><li>• [Numero giri ventilatore 1 ... 4]</li><li>• [Ventilazione spenta] (ventilazione disattivata)</li></ul> |
| Programma orario                        | [Immettere il programma orario ventilazione.]   |
| Resettere prog. orario                  | [Ripristinare il programma orario ventilazione.]  |
| Umidità dell'aria                       | [Impostazione del livello di umidità dell'aria desiderato]: <ul style="list-style-type: none"><li>• [Asciutto]</li><li>• [Normale]</li><li>• [Umido]</li></ul>  |
| Qualità dell'aria                       | [Impostazione del livello di qualità dell'aria desiderato: <ul style="list-style-type: none"><li>• [Sufficiente]</li><li>• [Normale]</li><li>• [Alto]</li></ul>   |
| Bypass                                  | [Bypass] per altre ore di apertura: <ul style="list-style-type: none"><li>• [Aprire]</li><li>• [Chiud.]</li></ul>   |
| Regol. temp. aria di adduz.             | Impostare [Temp. aria aliment.]: <ul style="list-style-type: none"><li>• [Riscaldamento]</li><li>• [RiscRaff] (riscaldamento e raffrescamento)</li><li>• [Raffr.]</li><li>• [Off]</li></ul>   |
| Regol. temp. aria di adduz. (Elettrico) | Impostare [Temp. aria aliment.]: <ul style="list-style-type: none"><li>• [Riscaldamento]</li><li>• [Off]</li></ul>  |
| Temp aria add Batt Prerisc              | [Impost. temp. aria alim. batteria di post-riscaldam.]<br>10 ... <b>22</b> ... 30 °C  |
| Durata utile del filtro                 | [Impostare il periodo in mesi fino alla successiva sostituzione del filtro.]<br>1 ... <b>6</b> ... 12 Mesi  |
| Confer. sostit. filtri                  | I filtri nell'apparecchio di ventilazione meccanica devono essere sostituiti. Confermare la sostituzione del filtro.  |
| Rinominare zona di ventilazione         | I nomi delle zone di ventilazione possono essere modificati allo stesso modo dei nomi dei circuiti di riscaldamento. Ciò contribuisce alla scelta della zona di ventilazione giusta.  |

Tab. 13 Impostazioni di ventilazione

### 3.3.4 Impostazione di un programma ferie

Menu: Ferie



#### ATTENZIONE:

##### Rischio di danni all'impianto!

- Prima di un periodo prolunga di assenza effettuare le impostazioni solo in **Ferie**.
- Dopo un periodo di assenza prolungato, controllare la pressione d'esercizio dell'impianto di riscaldamento e controllare il manometro del sistema solare termico.
- Non disattivare il sistema solare termico durante le assenza prolungate.



Il modo raffrescamento non sarà attivato durante un programma ferie.

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

| Voce di menu          | Descrizione  |
|-----------------------|--|
| Periodo di ferie      | Impostare la data di inizio e fine dell'assenza durante le vacanze: il programma ferie inizia all'orario di avviamento impostato alle 00:00. Il programma ferie termine all'orario di fine impostato alle 24:00.   |
| Selezione circ.r./ACS | Il programma ferie è applicato alle sezioni dell'impianto evidenziate qui. Solo i circuiti di riscaldamento e gli impianti ACS effettivamente installati nell'impianto sono disponibili per la selezione.  |
| Riscald.              | Comando della temperatura locale per i circuiti di riscaldamento selezionati durante il periodo ferie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Qualsiasi [Temperatura costante] può essere impostato per i circuiti di riscaldamento selezionati durante tutto il periodo ferie.</li><li>• L'impostazione [Off] disattiva l'impianto di riscaldamento per i circuiti di riscaldamento selezionati.</li></ul>   |
| Acqua calda sanitaria | Impostazioni acqua calda sanitaria per gli impianti ACS durante il periodo ferie. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se [Off] è impostato, durante il periodo ferie l'acqua calda sanitaria non sarà disponibile.</li><li>• Se [Off + Disinf. Term. On] è impostato, la produzione di acqua calda sanitaria è disattivata ma la disinfezione termica è comunque effettuata in modo normale una volta a settimana o una volta al giorno.</li></ul> AVVISO: se le ferie sono trascorse a casa, gli impianti ACS non devono essere selezionati in [Selezione circ.r./ACS] per garantire che l'acqua calda sanitaria resti disponibile. |
| Elimina               | Eliminare tutte le impostazioni per il programma ferie selezionato   |

Tab. 14 Impostazioni per programmi ferie

### 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.

## Impostazioni per una piscina

Menu: Piscina

| Voce di menu                | Descrizione  |
|-----------------------------|--|
| Attivare riscald. piscina   | Questa impostazione attiva il riscaldamento piscina non appena viene avviata.  |
| Temperatura piscina         | L'acqua nella piscina viene scaldato alla temperatura qui impostata.   |
| Abilitare risc. supp. 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. 15 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. suppl.

| 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 [on].  |
| 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 [off] il programma orario funziona in modo indipendente dalla temperatura esterna. |

Tab. 16 Impostazioni del programma orario per il generatore di calore supplementare

## 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

$$\text{Rapporto prezzo/energia} = (24/8) \times 0,902 = 2,7$$

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 ener-gia/prezzo | Inserire il rapporto prezzo/energia. |

Tab. 17 Impostazioni per i sistemi ibridi

## Impostazioni per Smart Grid

Questo menu è disponibile soltanto se è installato un impianto Smart Grid.

| Voce di menu           | Intervallo di comando: descrizione della funzione   |
|------------------------|---|
| Riscald.               | L'energia disponibile nella Smart Grid è usata per il riscaldamento, se il sistema si trova in modo riscaldamento.<br>[Aumento selezione]: 0...5 °C<br>Impostare di quanto è possibile aumentare la temperatura locale.<br>[Aumento forzato]: 2...5 °C<br>Impostare di quanto è la temperatura locale è forzata ad aumentare. |
| Acqua calda sanita-ria | L'energia disponibile nella Smart Grid è usata per l'acqua calda sanitaria.<br>[Aumento selezione]: [Si]   [No]<br>Se attivata l'ACS è riscaldato alla temperatura impostata per la modalità operativa ACS [Sempre On - ACS comfort].<br>Se il programma ferie è attivo non è effettuato alcun riscaldamento.                 |

Tab. 18 Impostazioni nel menu di dati per Smart Grid

## Impostazioni per un sistema fotovoltaico

Impostare in questo menu i dati tecnici per il fotovoltaico (PC). Selezionare se l'energia disponibile deve essere usata per **Riscald.** o per Acqua calda sanitaria.

Se è disponibile l'energia del fotovoltaico ed è installato un accumulatore inerziale con tutti i circuiti di riscaldamento aggiunti, l'accumulatore inerziale sarà riscaldato alla temperatura massima della pompa di calore.

Menu: Impianto fotovoltaico

| Voce di menu             | Intervallo di comando: descrizione della funzione   |
|--------------------------|---|
| Aumento riscalda-miento  | L'energia disponibile nell'impianto PV è usata per il riscaldamento, se il sistema si trova in modo riscaldamento.<br>Impostare di quanto è possibile aumentare la temperatura locale 0...5 °C.   |
| Aumento acqua calda san. | L'energia disponibile nell'impianto PV è usata per l'ACS.<br>[Si]   [No]<br>Se attivata l'ACS è riscaldato alla temperatura impostata per la modalità operativa ACS [Sempre On - ACS comfort].<br>Se il programma ferie è attivo non è effettuato alcun riscaldamento.  |
| Attenuazione raf-fred.   | L'energia disponibile nell'impianto PV è usata per il raffrescamento.<br>[Si]   [No]<br>Se attivata la temperatura locale è diminuita alla temperatura impostata per la modalità operativa funzionamento in raffrescamento. Se il programma ferie è attivo non è effettuato alcun raffrescamento.               |
| Raffresc. solo con FV    | Il modo raffrescamento è attivato solo se l'energia è disponibile nell'impianto PV.<br>[Si]   [No]<br>Se attivata la temperatura locale è diminuita alla temperatura impostata per la modalità operativa funzionamento in raffrescamento. Se il programma ferie è attivo non è effettuato alcun raffrescamento. |

Tab. 19 Impostazioni nel menu di dati per impianto PV

### Impostazioni per il gestore energia

Impostare in questo menu i dati tecnici del gestore energia (EM).

Menu: **Gestore di energia**

| Voce di menu          | Intervallo di comando: descrizione della funzione   |
|-----------------------|---|
| Aumento riscaldamento | L'energia disponibile nell'EMS è usata per il riscaldamento, se il sistema si trova in modo riscaldamento.<br>Impostare di quanto è possibile aumentare la temperatura locale 0...5 °C.   |
| Raffresc. con GE      | Il modo raffrescamento è attivato solo se l'energia è disponibile nell'EMS.<br>[Si]   [No]<br>Se attivata la temperatura locale è diminuita alla temperatura impostata per la modalità operativa funzionamento in raffrescamento. Se il programma ferie è attivo non è effettuato alcun raffrescamento. |

Tab. 20 Impostazioni nel menu di dati per impianto EM

### 3.3.6 Impostazioni generali

Menu: **Impostazioni**

| Voce di menu            | Descrizione   |
|-------------------------|---|
| Lingua                  | Lingua del testo visualizzato su display  |
| Formato ora             | Commuta il formato per la visualizzazione dell'ora tra le 24 ore e le 12 ore.   |
| Ora                     | Impostare l'ora effettiva. Tutti i programmi orari e la disinfezione termica sono svolti in base a questo orario.   |
| Formato data            | Modificare il formato della data.   |
| Data                    | Impostare la data effettiva. Il programma ferie, per esempio è svolto in base a questa data. Anche il giorno corrente della settimana si basa su questa data; ciò influisce i programmi orari e la disinfezione termica, per esempio.                     |
| Comm. orario automatica | Attivare o disattivare la conversione automatica tra orario estivo e invernale. Se [Si] è impostato, l'ora del giorno è modificata automaticamente (da 02:00 a 03:00 l'ultima domenica di marzo e da 03:00 a 02:00 l'ultima domenica di ottobre).         |
| Contrasto display       | Variare il contrasto (per maggiore chiarezza).  |
| Segnale acust. bloccato | Se è stato installato un cicalino è emesso un segnale acustico di avvertimento non appena si verifica un allarme. Il segnale acustico di avvertimento può essere annullato in corrispondenza di un intervallo orario impostabile.                         |
| Temp. ACS ridotta       | Impostazione per il funzionamento in ACS ridotto. Se [Si] è impostato, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è ridotta in presenza di una disfunzione del compressore. La funzione è usata per la riduzione dell'uso del riscaldamento supplementare. |
| Correzione temp. ACS    | Correzione della temperatura dell'acqua calda sanitaria visualizzata dal pannello di comando fino a ± 10 °C.  |
| Correzione orario       | Correzione orario per l'orologio interno del pannello di comando in s/settimana.  |
| Visual. standard        | Impostazioni per la visualizzazione delle temperature aggiuntive sulla visualizzazione standard.  |
| Password internet       | Reset della password personale per il collegamento Internet (disponibile solo se è installato un modulo di comunicazione). Quando si effettua l'accesso la volta successiva, usando per es. una app, sarà richiesta l'assegnazione di una nuova password. |

| Voce di menu             | Descrizione   |
|--------------------------|---|
| Internet                 | <p>Effettuare impostazioni per il collegamento Internet (disponibile solo se è installato un modulo di comunicazione).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Creare il collegamento] <ul style="list-style-type: none"> <li>- [Stato pairing]</li> <li>- [Attivare hotspot]</li> <li>- [Attivare WPS]</li> </ul> </li> <li>• [Eliminare la connessione] <ul style="list-style-type: none"> <li>- [Rete connessa]</li> <li>- [Eliminare la connessione]</li> </ul> </li> </ul>             |
| Funzionamento silenzioso | <p>Se attivata la pompa di calore funzionerà con suono ridotto durante il periodo di tempo impostato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Funzion. silenzioso da]: impostare l'orario di avviamento per il funzionamento silenzioso.</li> <li>• [Funzion. silenzioso fino a]: impostare l'orario di arresto per il funzionamento silenzioso.</li> <li>• [Temperatura esterna min.]: Al di sotto della temperatura esterna la pompa di calore passa al funzionamento normale.</li> </ul> |
| Reset                    | Reset di tutte le impostazioni ai valori impostati alla messa in funzione.  |

Tab. 21 Impostazioni generali

### 3.4 Richiamo di informazioni sull'impianto

Tramite menu Info i valori dell'impianto corrente e le condizioni di funzionamento attive possono essere visualizzate facilmente. In questo menu non si possono apportare modifiche.

Per aprire il menu info:

- premere il tasto **info** nella visualizzazione standard.

Menu: **Commut. estate/inverno**

| Voce di menu                 | Descrizione  |
|------------------------------|--|
| Tipo di funz. riscald./raff. | Modalità operativa attualmente valida nel circuito di riscaldamento selezionato.   |
| Temp. amb. impostata         | La temperatura locale desiderata che è attualmente valida nel circuito di riscaldamento selezionato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• In funzionamento automatico, può cambiare varie volte al giorno, se necessario.</li> <li>• In funzionamento normale, è sempre costante.</li> </ul> |
| Temp. amb. misurata          | Temperatura locale attualmente misurata nel circuito di riscaldamento selezionato:   |
| Temp. mand. misurata         | Temperatura di mandata attualmente misurata nel circuito di riscaldamento selezionato  |

Tab. 22 Informazione sul riscaldamento

Menu: Acqua calda sanitaria

| Voce di menu         | Descrizione  |
|----------------------|--|
| Temperatura impost.  | Temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata.           |
| Temperatura misurata | Temperatura dell'acqua calda sanitaria attualmente misurata. |

Tab. 23 Informazione sull'ACS

Menu: **Ventilazione**

| Voce di menu        | Descrizione   |
|---------------------|---|
| Modalità operativa  | Modalità operativa attualmente selezionata e livello di aerazione |
| Temp. est. aria     | Display di Temp. est. aria  |
| Temp. aria aliment. | Display della temperatura dell'aria di alimentazione              |
| Temp. aria ripresa  | Display della temperatura dell'aria di ripresa/scarico            |

| Voce di menu               | Descrizione   |
|----------------------------|---|
| Temp. aria esausta smalt.  | Display della temperatura dell'aria esausta di smaltimento                    |
| Temp aria add Batt Prerisc | Display della temperatura dell'aria di alimentazione dal preriscaldatore      |
| Umid. aria di ripr.        | Display dell'umidità dell'aria esausta di smaltimento                         |
| Qual. aria di ripr.        | Display della qualità dell'aria esausta di smaltimento                        |
| Um. aria t.reg. amb.       | Display dell'umidità dell'aria nel luogo di posa del termoregolatore ambiente |
| Umid. aria amb.            | Display dell'umidità dell'aria dell'ambiente                                  |
| Qual. aria amb.            | Display della qualità dell'aria dell'ambiente                                 |
| Bypass                     | Display delle impostazioni di bypass  |
| Durata residua del filtro  | Display della durata in giorni fino alla successiva sostituzione filtro       |

Tab. 24 Informazione sull'apparecchio di ventilazione meccanica

## Menu: Piscina

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

Tab. 25 Informazione sulla piscina

## Menu: Dati funz.

| Voce di menu               | Descrizione   |
|----------------------------|---|
| Ore funz. comando          | Ore di funzionamento per termoregolazione da quando la pompa di calore è stata messa in funzione o dall'ultimo reset. |
| Consumo ener. risc.suppl.  | Potenza della resistenza elettrica supplementare dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.                         |
| Ore es. compressore risc.  | Ore di funzionamento del compressore in modo riscaldamento dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.               |
| Ore funz. compress. raffr. | Ore di funzionamento del compressore in modo raffrescamento dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.              |
| Ore es. compressore ACS    | Ore di funzionamento del compressore in funzionamento ACS dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.                |
| Ore di es. compr. piscina  | Ore di funzionamento del compressore in funzionamento piscina dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.            |
| Numero avvii riscald.      | Numero di avviamenti del compressore in modo riscaldamento dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.               |
| Numero avvii raffres.      | Numero di avviamenti del compressore in modo raffrescamento dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.              |
| Numero avvii ACS           | Numero di avviamenti del compressore in funzionamento ACS dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.                |
| Numero avvii piscina       | Numero di avviamenti del compressore in funzionamento piscina dalla messa in funzione o dall'ultimo reset.            |

Tab. 26 Dati di funzionamento

## Menu: Consumo energ.

| Voce di menu | Descrizione   |
|--------------|---|
| Totale       | Energia totale accumulata consumata dall'impianto di riscaldamento. |

Tab. 27 Dati consumo energetico totale

## Menu: Consumo energ. &gt; Riscald. elettr. suppl.

| Voce di menu          | Descrizione   |
|-----------------------|---|
| Totale                | Energia totale accumulata consumata dalla resistenza elettrica supplementare.                               |
| Riscald.              | Energia totale accumulata consumata dalla resistenza elettrica supplementare in modo riscaldamento.         |
| Acqua calda sanitaria | Energia totale accumulata consumata dalla resistenza elettrica supplementare in funzionamento in ACS.       |
| Piscina               | Energia totale accumulata consumata dalla resistenza elettrica supplementare in modo riscaldamento piscina. |

Tab. 28 Dati consumo energetico per la resistenza elettrica supplementare

## Menu: Consumo energ. &gt; Compressore

| Voce di menu          | Descrizione  |
|-----------------------|--|
| Totale                | Energia totale accumulata consumata dalla pompa di calore.                               |
| Riscald.              | Energia totale accumulata consumata dalla pompa di calore in modo riscaldamento.         |
| Acqua calda sanitaria | Potenza termica accumulata consumata dalla pompa di calore in funzionamento in ACS.      |
| Raffredd.             | Energia totale accumulata consumata dalla pompa di calore in modo raffrescamento.        |
| Piscina               | Energia totale accumulata consumata dalla pompa di calore in modo riscaldamento piscina. |

Tab. 29 Dati consumo energetico per pompa di calore

## Menu: Energia fornita

| Voce di menu               | Descrizione  |
|----------------------------|--|
| Energia fornita totale     | Potenza termica totale accumulata prodotta dalla pompa di calore.                        |
| Energia fornita riscaldam. | Potenza termica accumulata prodotta dalla pompa di calore in modo riscaldamento.         |
| Energia fornita ACS        | Potenza termica accumulata prodotta dalla pompa di calore in funzionamento in ACS.       |
| Comp. raffredd. energia    | Energia totale accumulata prodotta dalla pompa di calore in modo raffrescamento.         |
| Energia fornita piscina    | Potenza termica accumulata prodotta dalla pompa di calore in modo riscaldamento piscina. |

Tab. 30 Dati potenza energetico per pompa di calore

## Menu: Solare

| Voce di menu           | Descrizione   |
|------------------------|---|
| Sonda solare (grafico) | Temperature misurate correnti con visualizzazione della posizione della sonda di temperatura selezionato nell'idraulica del sistema solare termico (con visualizzazione grafica delle condizioni di funzionamento correnti degli attuatori nel sistema solare termico). |
| Rendim. solare         | Rendimento solare per la settimana precedente, rendimento solare per settimana corrente e rendimento totale del sistema solare termico da quando il sistema solare termico è stato messo in funzione.   |

Tab. 31 Informazione sul sistema solare termico

**Menu: Temperatura esterna**

La temperatura esterna attualmente misurata è visualizzata in questo menu. Inoltre qui è visualizzato un diagramma del profilo di temperatura esterna per la data odierna e quella precedente (da 00:00 a 24:00 in ogni caso).

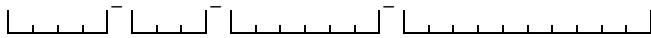
**Menu: Internet**

| Voce di menu        | Descrizione   |
|---------------------|---|
| Collegamento IP     | Stato del collegamento tra il modulo di comunicazione e il router.  |
| Collegamento server | Stato del collegamento tra il modulo di comunicazione e Internet (tramite il router).                         |
| Rete connessa       | Stato del collegamento tra il modulo di comunicazione e la rete e il display di WLAN-SSID.                    |
| Indirizzo IP        | IPV4 indirizzo del modulo di comunicazione.   |
| Vers. SW            | Versione software del modulo di comunicazione.  |
| Dati di login       | Nome di accesso e password per l'accesso nell'App per il funzionamento del sistema attraverso uno smartphone. |
| Indirizzo MAC       | Indirizzo MAC del modulo di comunicazione.  |

Tab. 32 Informazione sul collegamento Internet

**3.5 Disfunzioni****Se non è possibile eliminare la disfusione:**

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



Tab. 33 Il n. di ident. deve essere inserito dal tecnico specializzato.

## Disfusioni 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 disfusione, rivolgersi al tecnico specializzato.

**4 Manutenzione****PERICOLO:****L'impianto di riscaldamento è collegato alla corrente elettrica**

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.

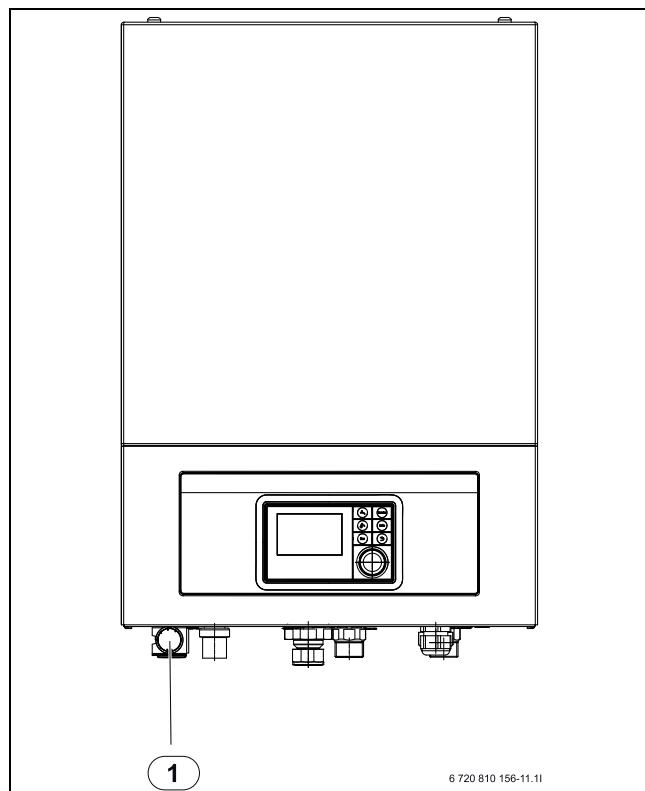
**4.1 Unità interna**

Fig. 5 Unità interna IDUS B

[1] Manometro

**4.1.1 Controllare la pressione dell'impianto**

Il controllo della pressione dovrebbe essere svolto 1-2 volte all'anno.

- Controllare la pressione sul manometro.
- Se la pressione è al di sotto di 0,5 bar, aumentare lentamente la pressione a max. 2 bar rabboccando con acqua attraverso la valvola di riempimento.
- In caso di insicurezze riguardanti la procedura da seguire, consultare l'installatore 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.

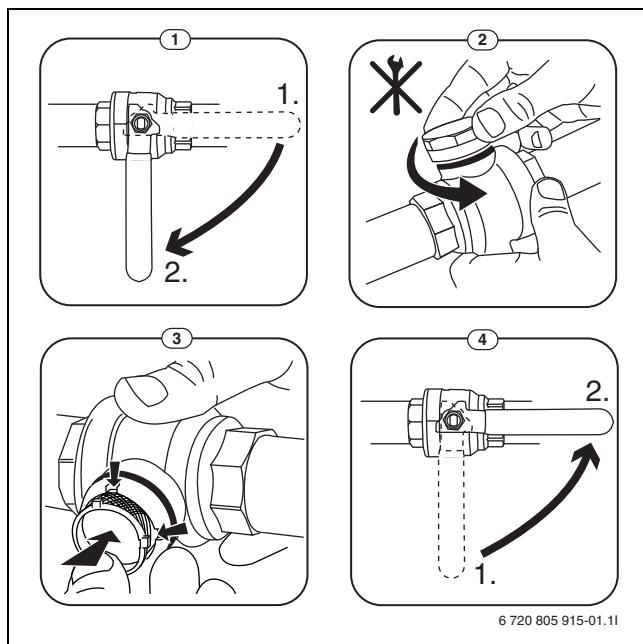


Fig. 6 Pulizia del filtro

- ▶ 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:

Se nelle vicinanze dell'unità interna o di ventilconvettori si forma spesso umidità nel funzionamento in raffrescamento, ciò può essere dovuto a un isolamento di condensazione difettoso.

- ▶ In caso di umidità nelle vicinanze dei componenti dell'impianto di riscaldamento, spegnere la pompa di calore e contattare l'installatore dell'impianto.

#### 4.1.4 Controllo di tenuta

Secondo le direttive UE in vigore (Regolamento sui gas fluorurati a effetto serra, EC Regulation No 517/2014, entrata in vigore il 1° Gennaio 2015), il gestore di dispositivi contenenti gas fluorurati a effetto serra in quantità pari o superiori a cinque tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente non contenuti in schiume provvede affinché il dispositivo venga controllato per eventuali perdite.

La prova di tenuta deve essere effettuata al momento dell'installazione e successivamente ogni 12 mesi.

- ▶ Consultare l'installatore.

#### 4.1.5 Controllo delle valvole di sicurezza

##### i

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)

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

- rimuovere la sporcizia ed il fogliame sull'evaporatore e sull'involucro.

##### PERICOLO:

##### da scossa elettrica.

- ▶ Staccare la connessione elettrica e togliere tensione all'apparecchio prima di effettuare la manutenzione (fusibile, interruttore LS).



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

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

#### 4.2.1 Rimuovere sporco e fogliame

- ▶ Rimuovere lo sporco e il fogliame con una spazzola.

#### 4.2.2 Rivestimento

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

- ▶ 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.

#### 4.2.3 Evaporatore

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

##### AVVERTENZA:

Le sottili lamelle in alluminio sono sensibili e quindi possono essere leggermente danneggiate a causa di disattenzione. Non asciugare mai le lamelle con un panno.

- ▶ Per la pulizia usare guanti di protezione, per proteggere le mani da ferite da taglio.
- ▶ Non utilizzare una pressione dell'acqua troppo elevata.



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

- ▶ Non utilizzare detergenti contenenti acidi o cloro e detergenti abrasivi.
- ▶ Non utilizzare detergenti molto basici, ad es. idrossido di sodio

Pulizia dell'evaporatore:

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

#### 4.2.4 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 che si formi il ghiaccio, rimuovere la neve.

- ▶ Liberare la parte superiore dalla neve.

Il ghiaccio può essere rimosso con acqua calda.

Sotto l'unità esterna ODU Split 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.

### 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 **Buderus MyDevice**.

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 servizio 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 servizio 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 Buderus.

- 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 **Buderus MyDevice**

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. 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 riporta la quantità di riempimento supplementare e la quantità totale di refrigerante nella seguente tabella.

| Denominazione dell'unità | Tipo refrigerante | Potenziale di riscaldamento globale (GWP)<br>[kgCO <sub>2</sub> eq] | CO <sub>2</sub> equivalente della quantità di riempimento originale [t] | Quantità di riempimento originale [kg] | Quantità di riempimento supplementare [kg] | Quantità totale alla messa in servizio [kg] |
|--------------------------|-------------------|---|---|--|--|---|
| ODU Split 4              | R410A             | 2088  | 3,341   | 1,600                                  |  |   |
| ODU Split 6              | R410A             | 2088  | 3,341   | 1,600                                  |  |   |
| ODU Split 8              | R410A             | 2088  | 3,341   | 1,600                                  |  |   |
| ODU Split 11s            | R410A             | 2088  | 4,802   | 2,300                                  |  |   |
| ODU Split 13s            | R410A             | 2088  | 4,802   | 2,300                                  |  |   |
| ODU Split 15s            | R410A             | 2088  | 4,802   | 2,300                                  |  |   |
| ODU Split 11t            | R410A             | 2088  | 4,802   | 2,300                                  |  |   |
| ODU Split 13t            | R410A             | 2088  | 4,802   | 2,300                                  |  |   |
| ODU Split 15t            | R410A             | 2088  | 4,802   | 2,300                                  |  |   |

Tab. 34 Dati sul refrigerante

## 5 Protezione ambientale e 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 di generazione precedente



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

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

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

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

Per ulteriori informazioni consultare:  
[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

## 6 Informativa sulla protezione dei dati



**Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via C.I. Petitti 15, 20149 Milano, Italia,** elabora informazioni su prodotti e installazioni, dati tecnici e di collegamento, dati di comunicazione, dati di cronologia clienti e registrazione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (b) GDPR), per adempiere al proprio dovere di vigilanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), per salvaguardare i propri diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di prodotti (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), nonché per analizzare la distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate e offerte correlate al prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR). Al fine di fornire servizi come vendita e marketing, gestione contratti e pagamenti, programmazione servizi hotline e data hosting possiamo commissionare e trasferire dati a fornitori di servizi esterni e/o aziende affiliate a Bosch. Talvolta, ma soltanto con adeguata garanzia di tutela, i dati personali potrebbero essere trasferiti a destinatari non ubicati nello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni sono disponibili su richiesta. Può rivolgersi al Titolare del trattamento dei dati presso Data Protection Officer, Information

Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

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

## 7 Termini tecnici

### Unità esterna ODU Split

Costituisce il generatore di calore centrale. Viene collocato all'aperto. Denominazione alternativa: unità esterna. Contiene tutto il circuito di raffrescamento fino al condensatore. Dall'unità esterna ODU Split viene condotto refrigerante gassoso (gas scaldante) all'unità interna.

### Unità interna

Viene posata nell'edificio e distribuisce l'energia termica proveniente dalla pompa di calore all'impianto di riscaldamento e al bollitore/accumulatore ACS. Contiene il termoregolatore e il circolatore primario per l'impianto di riscaldamento. Il refrigerante condensato nel condensatore viene nuovamente ricondotto all'unità esterna ODU Split.

### 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 docce 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.

**8 Panoramica Menu principale**

Questa è una panoramica di tutte le possibili voci del menu. In ogni installazione sono visualizzati soltanto i menu dei moduli o componenti installati.

 **Riscaldamento o Riscald./raffresc.**

- Modalità operativa
- Impostazioni temperatura
  - Riscald.
  - Attenuazione
  - Funzionam. ottimizzato
  - Raffr.
- Programma orario
  - Attivare programma orario
  - Mio programma orario 1
  - Ripristinare progr.
  - Mio programma orario 2
  - Ripristinare progr.
  - Rinominare il prog. orario
- Commutazione estate/inverno
  - Riscaldamento
  - Funzionamento estivo da
  - Modalità operativa
  - Funzione raffred. da
- Esercizio alternato ACS
  - Esercizio alternato ACS on
  - Precedenza ACS per
  - Precedenza risc. per

 **Acqua calda sanitaria**

- Modalità operativa
- Programma orario
  - Mio prog. orario ACS.
  - Ripristinare progr.
- ACS extra
  - Avvia adesso
  - Interrompere adesso
  - Temperatura
  - Durata
- Disinf. termica autom.
  - Avvio
  - Avvia adesso
  - Interrompere adesso
  - Temperatura
  - Giorno della settimana
  - Ora
- Esercizio alternato ACS
  - Esercizio alternato ACS on
  - Precedenza ACS per
  - Precedenza risc. per
- Ricircolo

- Modalità operativa
- Frequenza di avviamento
- Mio progr. orario ricircolo (programma orario ricircolo)
- Ripristinare progr. (reset programma orario ricircolo)

 **Ventilazione**

- Modalità operativa
- Programma orario
- Resettabile prog. orario (Ripristino programma orario)
- Umidità dell'aria
- Qualità dell'aria
- Bypass
- Regol. temp. aria di adduz.
- Temp. aria add Batt Prerisc (Temperatura dell'aria di alimentazione post-riscaldatore)
- Durata utile del filtro
- Confer. sostit. filtri
- Rinominare zona di ventilazione

 **Piscina**

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

 **Progr. orario risc. suppl.**

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

 **Ferie** **Sistema ibrido**

- Rapporto energia/prezzo

 **Smart Grid**

- Riscald.
  - Aumento selezione
  - Aumento forzato
- Acqua calda sanitaria
  - Aumento selezione

 **Impianto fotovoltaico**

- Aumento riscaldamento
- Aumento acqua calda san.
- Attenuazione raffred.
- Raffresc. solo con FV
- Potenza max. per compr.

 **Gestore di energia**

- Aumento riscaldamento
- Raffresc. con GE

 **Impostazioni**

- Lingua
- Formato ora
- Ora

## 9 Panoramica Info

- Formato data
- Data [GG.MM]
- Comm. orario automatica
- Contrasto display
- Segnale acust. bloccato
  - Segnale acust. bloccato
  - Segn. acust. bloc. da
  - Segn. acust. bloc. fino a
- Temp. ACS ridotta
- Correzione temp. ACS
- Correzione orario
- Visual. standard
- Password internet
- Internet
  - Creare il collegamento
  - Eliminare la connessione
- Funzionamento silenzioso
  - Funzionamento silenzioso
  - Funzion. silenzioso da
  - Funzion. silenzioso fino a
  - Temperatura esterna min.
- Reset
  - Reset impostazione

## 9 Panoramica Info

Questa è una panoramica di tutte le possibili informazioni. In ogni installazione sono visualizzati soltanto le informazioni dei moduli o componenti installati.

### Riscaldamento o Riscald./raffresc.

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

### Acqua calda sanitaria

- Temperatura impost. (temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria)
- Temperatura misurata (temperatura dell'acqua calda sanitaria misurata)

### Acqua calda sanitaria (Stazione acqua fredda)

### Ventilazione

- Modalità operativa
- Temp. est. aria
- Temp. aria aliment.
- Temp. aria ripresa
- Temp. aria esausta smalt.
- Temp. aria add Batt Prerisc (Temperatura dell'aria di alimentazione riscaldatore)
- Umid. aria di ripr.
- Qual. aria di ripr.
- Um. aria t.reg. amb.
- Umid. aria amb.
- Qual. aria amb.
- Bypass
- Durata residua del filtro

### Piscina

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

### Dati funz.

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

### Consumo energ.

- Totale
- Riscald. elettr. suppl.
  - Totale
  - Riscaldamento
  - Acqua calda sanitaria
  - Piscina
- Compressore
  - Totale
  - Riscaldamento
  - Acqua calda sanitaria
  - Raffredd.
  - Piscina
- 24h: corrente ventilazione
- 30d: corrente ventilaz.

### Energia fornita

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

### Solare

- Sonda solare
- Rendim. solare

### Temperatura esterna

- Andamento della temp. esterna
- Temperatura esterna
- Temperatura esterna radio

### Internet

- Collegamento IP
- Collegamento server
- Rete connessa
- Indirizzo IP
- Vers. SW
- Dati di login
- Indirizzo MAC

---

**Info sistema (Sono visualizzati solo valori limite attive, altrimenti il menu è vuoto)**

---

- Stato della pompa di cal.
    - Compr. off. Trop. fred.
    - Compr. off. Trop. caldo
    - Temp.max. ingresso aria
    - Temp.min. ingresso aria
    - Modo raffr.off. Trop. fred.
    - Modo raffr.off. Trop. caldo
    - Max. temp.raggiunta
    - Circ. cal. off: Bassa T.M.
    - Fase di riscaldamento
    - Max. temp. risc. supp.
    - Eser. antibloccaggio
    - Portata acqua risc. insuff.
  - Stato circ. refrigerante
  - Potenza compressore
  - Stato risc. suppl.
  - Potenza risc. elet. sup.
  - Stato risc. sup. con misc.
    - Generatore cal. suppl.
    - Valvola di miscelazione
  - Riscaldatore elettr. ACS
  - Blocco EVU
  - Impianto fotovoltaico
  - Smart grid
  - Funzionamento attuale
-

# **Buderus**

## **Italia**

Robert Bosch S.p.A.  
Settore Termotecnica  
20149 Milano  
Via M.A. Colonna, 35  
Tel.: 02/4886111  
Fax: 02/48861100  
[www.buderus.it](http://www.buderus.it)

## **Svizzera**

Buderus Heiztechnik AG  
Netzibodenstr. 36,  
CH- 4133 Pratteln  
[www.buderus.ch](http://www.buderus.ch)  
[info@buderus.ch](mailto:info@buderus.ch)