

Istruzioni per l'installazione per il tecnico specializzato

Unità di servizio

RC200.2

Buderus

Leggere attentamente prima dell'installazione e della manutenzione.



6721853781 (2024/12)



Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	3
1.1	Significato dei simboli	3
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	3
2	Informazioni sul prodotto	3
2.1	Descrizione del prodotto	3
2.2	Fornitura	4
2.3	Dati tecnici	4
2.4	Panoramica elementi di servizio e visualizzazioni	4
3	Installazione	5
3.1	Luogo di installazione	5
3.2	Montaggio della basetta di supporto per installazione a parete	6
3.3	Collegamento elettrico	6
3.4	Montaggio e rimozione del termoregolatore	7
4	Messa in funzione	7
4.1	Prima messa in funzione	7
4.1.1	Utilizzo come termoregolatore	8
4.1.2	Utilizzo come termoregolatore ambiente	8
4.2	Ripristino dell'impostazione di fabbrica	8
5	Arresto dell'impianto/spengimento	9
6	Consegna dell'impianto	9
7	Menu di servizio	9
7.1	Configurazione di sistema	9
7.1.1	Produzione di ACS	9
7.1.2	Modulo solare	9
7.1.3	Termoregolatore di terzi	9
7.1.4	Attiva m ³ per il moni.aggio energetico	9
7.2	Riscaldamento	9
7.2.1	Temperatura di soglia per il gelo (temperatura limite protezione antigelo)	11
7.3	Acqua calda sanit.	11
7.4	Solare	11
7.5	Prova di funzionamento	12
7.5.1	Circuito di riscaldamento	12
7.5.2	Solare	12
7.6	Informazione	12
7.7	Stato di funz. - Disfunzioni	13
7.8	Servizio	13
7.9	Reset impost. fabbrica	13
8	Impostare il sistema di riscaldamento e le curve termocaratteristiche per la termoregolazione in funzione della temperatura esterna	13
9	Eliminazione delle disfunzioni	15
10	Protezione ambientale e smaltimento	20

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze

Nelle avvertenze, le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza sono utilizzate per indicare il tipo e la gravità del rischio che ne consegue se non vengono adottate misure per ridurre al minimo il pericolo.

Le seguenti parole sono definite e possono essere utilizzate in questo documento:



PERICOLO

PERICOLO indica il rischio di lesioni personali gravi o mortali.



AVVERTENZA

AVVERTENZA indica che possono verificarsi lesioni personali da gravi a pericolose per la vita.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica che possono verificarsi lesioni personali di lieve o media entità.

AVVISO

AVVISO indica che possono verificarsi danni materiali.

Informazioni importanti



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

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Informazioni per il gruppo di destinatari

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

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

⚠ Utilizzo conforme alle indicazioni

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

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

2 Informazioni sul prodotto

2.1 Descrizione del prodotto

La funzione assoluta dall'unità di servizio RC200.2 nella termoregolazione degli impianti di riscaldamento varia in funzione del sistema di termoregolazione:

- Se collegata a generatori di calore (EMS/EMS plus) privi di termoregolatore del sistema, l'unità di servizio RC200.2 funge da termoregolatore.
- Se collegata a un termoregolatore del sistema Logamatic RC310, l'unità di servizio RC200.2 funge da termoregolatore ambiente.



L'uso di tutte le funzionalità dell'impianto di riscaldamento è possibile soltanto per mezzo del termoregolatore del sistema.



Con un'unità di servizio RC200.2 è possibile comandare al massimo uno dei circuiti di riscaldamento 1 - 4.



Il prodotto RC200.2 non è compatibile con i generatori di calore con BC400.

2.2 Fornitura

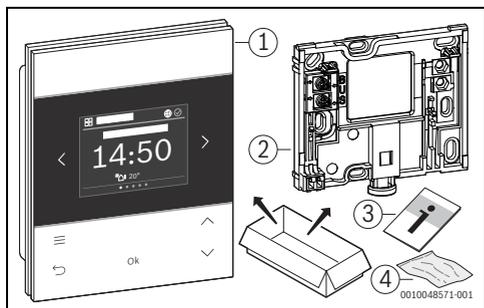


Fig. 1 Fornitura

- [1] Unità di servizio RC200.2
- [2] Basetta di supporto per installazione a parete
- [3] Documentazione tecnica
- [4] Materiale di fissaggio

2.3 Dati tecnici

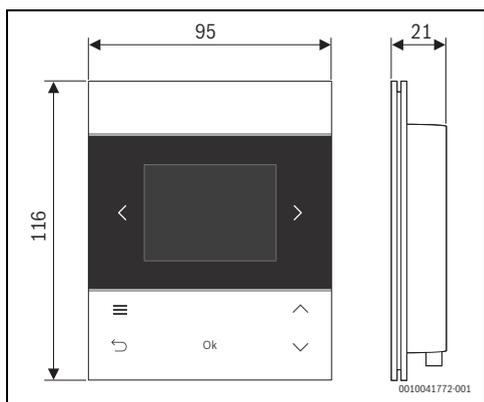


Fig. 2 Dimensioni in mm

	RC200.2
Potenza elettrica assorbita massima P_{max}	0,6 W
Grado di protezione	IP20
Grado di inquinamento (EN 60664)	2
Temperatura del test di pressione a sfera $T_{Press} \uparrow \bullet$ (DIN EN 60695-10-2)	90 °C
Temperatura ambiente ammessa T_{amb}	0 – 50 °C
BUS	EMS, EMS plus
Peso m	195 g

Tab. 1

2.4 Panoramica elementi di servizio e visualizzazioni

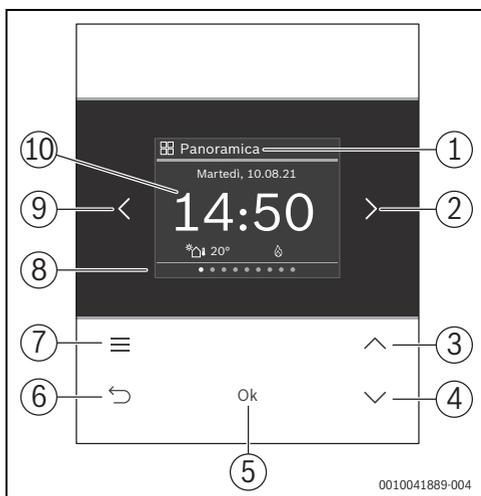


Fig. 3 RC200.2

- [1] Nome del menu
- [2] Menu successivo
- [3] Aumenta valore / Navigazione nelle impostazioni
- [4] Riduci valore / Navigazione nelle impostazioni
- [5] Conferma valore / Seleziona impostazioni
- [6] Esci dalle impostazioni del menu / Indietro
- [7] Visualizza impostazioni del menu
- [8] Visualizzazione della posizione del menu
- [9] Menu precedente
- [10] Visualizzazione principale

Le funzioni di RC200.2 sono raggruppate per area tematica in diversi menu. Ad esempio, le impostazioni per il riscaldamento si richiamano con il tasto nel menu **Riscaldamento**.



A seconda della configurazione dell'impianto è possibile che non vengano visualizzati tutti i menu.

Tutti i parametri devono essere definiti nelle impostazioni specifiche dei singoli menu, dove vengono anche visualizzati.

- Utilizzare i tasti < e > per cambiare fra i menu: < **Panoramica** >> **Riscaldamento** >> ... >> **Monitor. energia** >
- Con il tasto  richiamare le impostazioni del menu al momento selezionato.
- Utilizzare i tasti \vee e \wedge per modificare i valori e selezionare le impostazioni.
- Confermare con **Ok** i valori, la selezione e le impostazioni.
- Premere il tasto \leftarrow per uscire dalle impostazioni.

I valori lampeggianti possono essere modificati con i tasti \vee e \wedge .

Simboli nell'installazione

Simbolo	Significato
	L'impianto funziona regolarmente.
	La connessione a Internet è stabilita.
	Il sistema di blocco di sicurezza per bambini è attivato.
	Avvertenza! È presente una disfunzione.
	Funzionamento in emergenza ¹⁾ è attivo.

- 1) È presente una disfunzione nel generatore di calore. Nel funzionamento in emergenza, il generatore di calore riscalda fino alla temperatura di mandata impostata. La produzione di acqua calda sanitaria è disattivata. Contattare il proprio installatore.

Tab. 2

Stato di stand-by

Trascorsi 5 minuti dall'ultima impostazione di utilizzo, l'unità di servizio RC200.2 mette il display in stand-by. La luminosità si riduce e viene attivato un salvaschermo. Il salvaschermo mostra il simbolo dell'ultimo menu attivo e della sua visualizzazione principale.

- ▶ Per disattivare lo stato di stand-by: premere un tasto a piacere.

3 Installazione



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Se vengono impostate temperature per l'acqua calda sanitaria maggiori di 60 °C o è attivata la disinfezione termica, deve essere installato un dispositivo di miscelazione, a monte delle utenze.

3.1 Luogo di installazione



Non installare l'unità di servizio in locali soggetti ad umidità (ad es. bagni).



Per poter agganciare e sganciare comodamente l'unità di servizio e misurare in modo ottimale la temperatura locale:

- ▶ Rispettare le distanze minime.
- ▶ Lasciare sopra e sotto il termoregolatore ambiente RC200.2 lo spazio libero prescritto.
- ▶ Installare lontano da fonti di calore.
- ▶ Consentire la circolazione dell'aria.

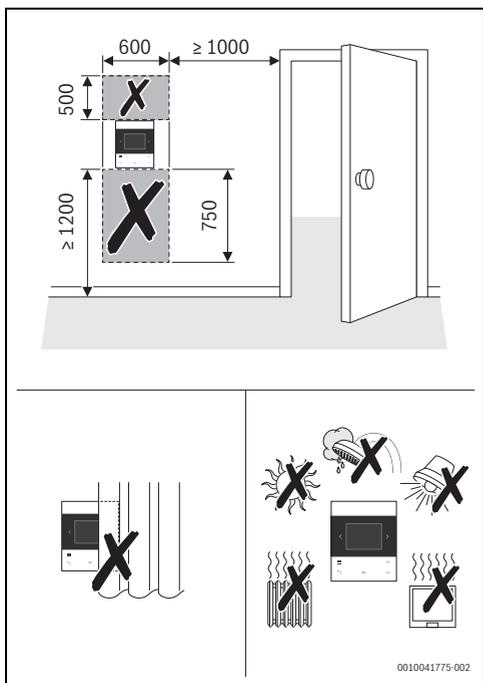


Fig. 4 Luogo di installazione nel locale di riferimento

3.2 Montaggio della basetta di supporto per installazione a parete

i La basetta di supporto [2] può essere installata a parete o su una base sotto intonaco. I fori per le viti presentano la stessa disposizione delle unità di servizio meno recenti Buderus. È quindi possibile riutilizzare i fori di installazioni esistenti.

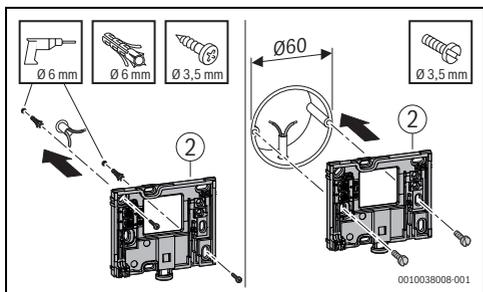


Fig. 5

3.3 Collegamento elettrico

L'unità di servizio riceve energia dal cavo BUS. La polarità dei fili è indifferente.



Se si supera la lunghezza totale massima dei collegamenti BUS tra tutte le utenze BUS o se nel sistema BUS è presente una struttura ad anello, l'impianto non può essere messo in funzione.

Lunghezza complessiva massima consentita per i collegamenti BUS:

- 100 m con sezione del conduttore 0,5 mm²
 - 300 m con sezione del conduttore = 1,50 mm².
- Se vengono installate più utenze BUS:
- rispettare una distanza minima di 100 mm tra le singole utenze BUS
 - collegare le utenze BUS a scelta in serie o a stella
- Per evitare disturbi elettromagnetici, posare tutti i cavi a bassa tensione separatamente dai cavi che conducono la tensione di rete (distanza minima 100 mm).
- Con influssi esterni induttivi (ad es. da impianti fotovoltaici) impiegare cavi schermati (ad es. LiYCY) e mettere a terra la schermatura su un lato. Non collegare la schermatura al morsetto di collegamento per il conduttore di protezione nel modulo, ma alla messa a terra della casa, ad es. morsetto di terra libero o tubi dell'acqua.
- Realizzare il collegamento BUS al generatore di calore.

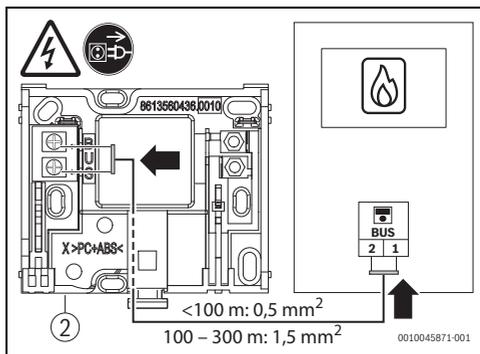


Fig. 6 Collegamento del termoregolatore al generatore di calore

[2] Basetta di supporto per installazione a parete

3.4 Montaggio e rimozione del termoregolatore

Agganciare il termoregolatore

1. agganciare l'unità di servizio in alto.
2. Premere il termoregolatore in basso.

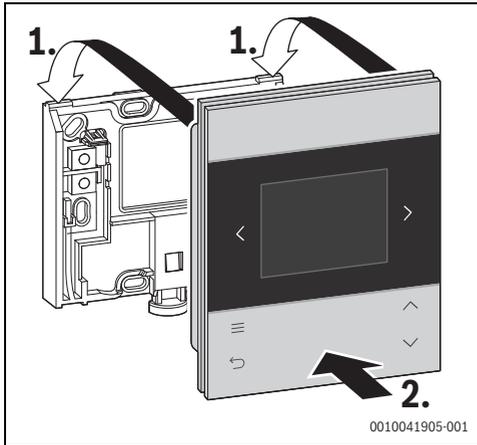


Fig. 7 Agganciare il termoregolatore

Rimuovere il termoregolatore

1. Premere il tasto nella parte inferiore della basetta di supporto.
2. Tirare in avanti l'estremità inferiore del termoregolatore.
3. Sganciare il termoregolatore verso l'alto.

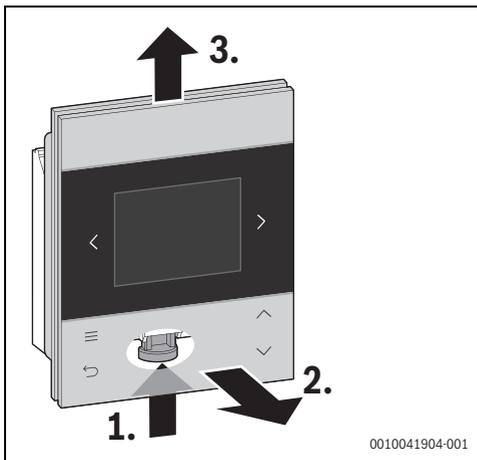


Fig. 8 Rimuovere il termoregolatore

4 Messa in funzione

- ▶ Effettuare correttamente tutti i collegamenti elettrici e solo in seguito procedere alla messa in funzione.
- ▶ Osservare le istruzioni per l'installazione di componenti e dei gruppi/moduli di montaggio presenti nell'impianto.
- ▶ Attivare l'alimentazione di tensione solo se tutti i moduli sono codificati.
- ▶ Impostare il generatore di calore sulla massima temperatura di mandata necessaria ed attivare il funzionamento automatico per la produzione d'acqua calda sanitaria.
- ▶ Accendere l'impianto.

Se si verifica una disfunzione durante la messa in funzione:

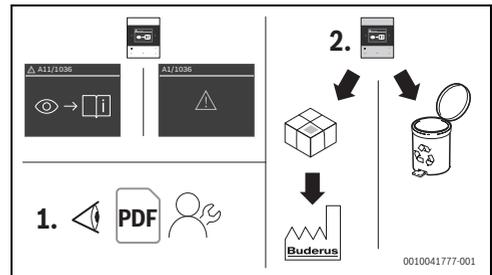


Fig. 9

- ▶ contattare il fabbricante e seguire le sue indicazioni.
- ▶ Spedire il termoregolatore ambiente RC200.2 al fabbricante oppure smaltirlo.

4.1 Prima messa in funzione

La prima messa in funzione si svolge quasi completamente in automatico. I dati da inserire nell'unità di servizio variano a seconda che essa sia utilizzata come termoregolatore o come termoregolatore ambiente.



Durante la prima messa in funzione è possibile passare da una visualizzazione all'altra con i tasti < e >.

4.1.1 Utilizzo come termoregolatore

Dopo l'allacciamento all'alimentazione il display visualizza la selezione della lingua.



- ▶ Selezionare con i tasti \vee e \wedge la lingua desiderata e confermare con **Ok**.

Il display passa all'impostazione della data e dell'ora.



Se la data e l'ora sono già disponibili nel sistema BUS, questi dati non devono più essere inseriti.

- ▶ Eventualmente selezionare con i tasti \vee e \wedge la data (anno/mese/giorno) e l'ora (ore/minuti) e confermare ogni volta con **Ok**.

Il display passa all'impostazione del collegamento del circolatore.

- ▶ Eseguire con i tasti \vee e \wedge le seguenti impostazioni e confermare con **Ok**:

- **Collegamento pompa**
- event. **Tipo circolatore risc.**
- event. **Tipo guasto pompa**
- event. **Circuito risc. misc.**
- event. **Tempo corsa valv. misc.**
- **Sistema di risc.**
- **Temp. di mandata max.**
- **Tipo regolaz. riscald.**
 - **Temp. esterna con punto base: Punto base, Punto finale**
 - **Secondo temperatura esterna: Temp. di progetto**
- event. **Modalità pompa eco**
- **Protezione antigelo**
- event. **Temp. protez. antigelo**
- **Impianto per acqua calda sanitaria rilevato!**
- **Pompa di ricircolo rilevata!**
- **Modulo solare installato**
- **Conferma configurazione**

il display visualizza il menu standard.

4.1.2 Utilizzo come termoregolatore ambiente

Dopo l'allacciamento all'alimentazione il display visualizza la selezione della lingua.

- ▶ Selezionare con i tasti \vee e \wedge la lingua desiderata e confermare con **Ok**.



Se la data e l'ora sono già disponibili nel sistema BUS, questi dati non devono più essere inseriti.

- ▶ Eventualmente selezionare con i tasti \vee e \wedge la data (anno/mese/giorno) e l'ora (ore/minuti) e confermare ogni volta con **Ok**.

- ▶ Assegnare il circuito di riscaldamento desiderato e confermare con **Ok**.

il display visualizza il menu standard.

Se si utilizza il prodotto RC200.2 come termoregolatore ambiente, sono disponibili soltanto i menu **Panoramica**, **Riscaldamento**, **Acqua calda sanit.** e **Ferie**. Nel **Menu di servizio** è possibile accedere soltanto a **Reset impost. fabbrica** e **Informazione** (dal circuito di riscaldamento associato).

Per modificare il circuito di riscaldamento associato:

- ▶ Riportare RC200.2 alle impostazioni di fabbrica.
- ▶ Alla successiva messa in funzione associare di nuovo il circuito di riscaldamento.



Con alcuni generatori di calore, il termoregolatore del sistema visualizza RC200 anziché RC200.2.

4.2 Ripristino dell'impostazione di fabbrica

- ▶ Utilizzare il tasto $\lt \gt$ per andare al menu **Panoramica**.



- ▶ Per accedere al menu di servizio: tenere premuto il tasto \equiv per almeno 5 secondi. Dopo 2 secondi ha inizio il conto alla rovescia; dopo 5 secondi il display mostra il menu di servizio.
- ▶ Eventualmente usare il tasto \vee per andare alla voce **Reset impost. fabbrica** e selezionarla con **Ok**.
- ▶ Per confermare la domanda di sicurezza: premere il tasto **Ok**. L'unità di servizio viene riportata alle impostazioni di fabbrica e successivamente deve essere ricollegata all'impianto di riscaldamento e riconfigurata.

5 Arresto dell'impianto/spengimento

L'unità di servizio viene allacciata alla corrente elettrica di alimentazione attraverso il collegamento BUS e rimane sempre accesa. L'impianto viene disconnesso ad esempio per le operazioni di manutenzione.

- ▶ Mettere fuori tensione tutto l'impianto e tutte le utenze BUS.



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

6 Consegna dell'impianto

- ▶ Spiegare al cliente il funzionamento e l'impostazione di comando del regolatore.
- ▶ Informare il cliente in merito alle impostazioni selezionate.



Si consiglia di consegnare al cliente il presente manuale installazione.

7 Menu di servizio

Per richiamare il menu di servizio:

- ▶ tenere premuto il tasto per almeno 5 secondi. Dopo 2 secondi ha inizio il conto alla rovescia; dopo 5 secondi il display mostra il menu di servizio.
- ▶ Con i tasti e andare al menu desiderato e selezionarlo con **Ok**



A seconda della configurazione dell'impianto è possibile che non vengano visualizzati tutti i menu.

7.1 Configurazione di sistema

7.1.1 Produzione di ACS

Indica se è installato un sistema di produzione di acqua calda sanitaria.

7.1.2 Modulo solare

È possibile collegare o eliminare un modulo solare.

7.1.3 Termoregolatore di terzi

È possibile collegare o eliminare un termostato di un altro fabbricante.

7.1.4 Attiva m³ per il moni.aggio energetico

L'unità di misura per il **Monitor. energia** può essere cambiata da kWh a m³.

7.2 Riscaldamento

AVVISO

Pericolo di danneggiamento o rottura del massetto!

Temperature eccessive nell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti possono danneggiare irrimediabilmente il massetto.

- ▶ Con impianto di riscaldamento a pannelli radianti osservare la temperatura di mandata massima consigliata dal produttore.

Voce di menu	Descrizione
Collegamento pompa	Apparecchio: circolatore riscaldamento collegato al generatore di calore. Modulo: circolatore riscaldamento collegato al modulo circuito di riscaldamento
Circuito risc. misc.	Sì: il circuito di riscaldamento attribuito è un circuito di riscaldamento miscelato No: il circuito di riscaldamento attribuito è un circuito di riscaldamento diretto
Tempo corsa valv. misc.	10 ... 120 ... 600 s: tempo di corsa della valvola miscelatrice nel circuito di riscaldamento attribuito.
Tipo circolazione risc.	Cambiato: il circolatore circuito di riscaldamento funziona solo in presenza di una richiesta di calore Sempre: il circolatore circuito di riscaldamento è sempre in funzione
Tipo guasto pompa	Non utilizzato: non è usato un contatto di allarme. Normalmente chiuso: il contatto di allarme viene chiuso in presenza di una disfunzione. Normalmente aperto: il contatto di allarme viene aperto in presenza di una disfunzione.
Sistema di risc.	Radiatore Convettore Pavimento: terminali utilizzati nel circuito di riscaldamento attribuito

Voce di menu	Descrizione
Tipo regolaz. riscald.	Secondo temperatura esterna Temp. esterna con punto base In base alla temp. ambiente: la termoregolazione in funzione della temperatura esterna è disponibile solo se la sonda esterna è collegata. Se la configurazione automatica rileva una sonda esterna, viene imposta l'opzione Secondo temperatura esterna.
Temp. di mandata max.	30 ... 65 ... 90 °C: per Radiatore, Convettore 30 ... 40 ... 60 °C: per Pavimento
Imp. curva ter. caratter. risc.	Temp. di progetto: 30 ... 65 ... 90 °C (esempio radiatore): la temperatura di mandata che viene raggiunta alla temperatura esterna minima. Punto base: 20 ... 25 °C ... Punto finale (esempio pannelli radianti): il punto base della curva termocaratteristica corrisponde a circa 25 °C Punto finale: punto base ... 45 ... 60 °C (esempio pannelli radianti): la temperatura di mandata che viene raggiunta alla temperatura esterna minima Temp. di mandata max.: 30 ... 90 °C: selezionare la temperatura di mandata in base all'impianto di riscaldamento Temp. mandata minima: Non utilizzato 10 ... 60 °C Temp. esterna min.: -35 ... -10 ... +10 °C: temperatura esterna minima per il dimensionamento nella regione di riferimento
Caratteristica di regol.	rapido: ad es. con potenza termica installata elevata e/o temperature di funzionamento elevate e portata di acqua tecnica ridotta Medio: ad es. per riscaldamenti a radiatore (portata di acqua tecnica media) e temperature di funzionamento medie ritardato: ad es. per riscaldamenti a pannelli radianti (portata di acqua tecnica elevata) e basse temperature di funzionamento
Modalità pompa eco	Si: il circolatore di riscaldamento funziona il meno possibile in base alla temperatura di mandata. No: quando nell'impianto ci sono più fonti di calore (ad es. sistema solare termico o sistema ibrido) o è installato un accumulatore inerziale, questa funzione deve essere disattivata
Influenz. temp. ambiente	Off 1 ... 3 ... 5°: quanto più alto è il valore impostato, tanto maggiore sarà l'influsso della temperatura ambiente.

Voce di menu	Descrizione
Influsso solare	Off: l'irraggiamento solare (ad es. dalle finestre) non viene considerato nella termoregolazione -5 ... -1°: quanto più è basso il valore impostato, tanto più sarà considerato l'irraggiamento solare.
Assorbim./ tipo di edificio	Indice di inerzia termica dell'edificio riscaldato. Nessuno : nessuna inerzia termica Leggero: bassa inerzia termica, ad es. seconda casa in legno non isolata Medio: inerzia termica media Pesante: inerzia termica elevata, ad es. casa di pietra con pareti spesse (forte attenuazione)
Protezione antigelo	Off: protezione antigelo disattivata Stanza Esterna Amb. & esterna: la protezione antigelo viene disattivata/attivata in funzione della misurazione di temperatura qui selezionata
Temp. protez. antigelo	-20 ... 5 ... 10 °C: a partire da questa temperatura si attiva la protezione antigelo impostata.
Riscald. continuo sotto	Off: funzione disattivata -30 ... -10 °C: a partire da questa temperatura esterna viene soppressa l'attenuazione della temperatura aria ambiente ad opera della caldaia murale (rilevante solo in abbinamento a Programma orario nella modalità Auto).
Precedenza ACS	Si: la produzione di acqua calda sanitaria si attiva, il riscaldamento si interrompe No: la produzione di acqua calda si attiva, funzionamento in parallelo con il riscaldamento.

Tab. 3

7.2.1 Temperatura di soglia per il gelo (temperatura limite protezione antigelo)

AVVISO

Pericolo di danneggiare irrimediabilmente componenti dell'impianto adibite per il trasporto di acqua calda in caso di temperatura di soglia per il gelo impostata troppo in basso e temperature ambiente al di sotto di 0 °C!

- ▶ L'impostazione di base della temperatura di soglia per il gelo (5 °C) può essere adattata solo dal tecnico specializzato.
- ▶ Non impostare la temperatura di soglia su un valore troppo basso.
Si esclude dalla garanzia ogni danno provocato dalla temperatura di soglia per il gelo impostata su valori troppo bassi!
- ▶ Senza sonda della temperatura esterna non è possibile una protezione antigelo sicura dell'impianto.



L'impostazione **Stanza** non offre una protezione antigelo assoluta perché, ad esempio, le tubazioni posate nelle facciate possono gelare. Se è installata una sonda di temperatura esterna, la protezione antigelo può essere garantita per tutto l'impianto indipendentemente dal tipo di impostazione eseguita sul termoregolatore:

- ▶ Nel menu **Protezione antigelo**, impostare **Esterna** o **Amb. & esterna** (☀️).

7.3 Acqua calda sanit.



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni dovuto ad acqua bollente!

Se è abilitata la disinfezione termica per evitare la contaminazione da legionella o se la temperatura massima del bollitore (Temp. max ACS o Bollitore max) è impostata su un valore superiore a 60 °C:

- ▶ Informare tutte le persone interessate e assicurarsi che sia installato un miscelatore.



Se è attiva la funzione per la disinfezione termica, l'accumulatore/bollitore di acqua calda sanitaria viene riscaldato alla temperatura impostata.

- ▶ Osservare requisiti prescritti sul DVGW – foglio di lavoro W 511, condizioni di funzionamento della pompa di ricircolo sanitario incl. la qualità dell'acqua e osservare le istruzioni del generatore di calore.

Voce di menu	Descrizione
Pompa ricircolo	Installato: nel sistema è presente una pompa di ricircolo sanitario. Non installato: nel sistema non è presente una pompa di ricircolo sanitario.
Disinfezione termica	On: la disinfezione termica è attiva. Osservare le avvertenze di sicurezza! Off: la disinfezione termica è disattivata.

Tab. 4

7.4 Solare

Voce di menu	Descrizione
Max. temp. accumulatore	15 ... 100 °C: raggiunta la temperatura massima d'accumulo bollitore, il circolatore viene disattivato. Bloccato: il bollitore non viene caricato.
Tipo campo collettori	Collet. piano Collettore a tubi sottovuoto: selezionare il tipo di collettore utilizzato.
Superficie lorda collettore	0 ... 50.0 m ² : superficie lorda collettori installata.
Zona climatica	10 ... 90 ... 200: zona climatica del luogo di installazione; mappa delle zone (→ istruzioni di installazione del modulo solare)
Temp. acqua calda minima	15 ... 60 ... 70 °C: temperatura limite per l'inizio del riscaldamento dell'acqua calda sanitaria ad opera del generatore di calore Off: riscaldamento dell'acqua calda sanitaria ad opera del generatore di calore indipendentemente dalla temperatura minima dell'acqua calda sanitaria.
Circolatore modulante	On / Off: il circolatore solare non viene regolato in modulazione. PWM: il circolatore solare viene regolato in modulazione con un segnale PWM. 0-10V: il circolatore solare viene regolato in modulazione con un segnale 0-10 V analogico.
Vario-Match-Flow	V-Match dis.: caricamento rapido del collettore tramite Vario Match-Flow disattivato. 35 ... 60 °C: temperatura di attivazione per Vario Match-Flow (solo con regolazione della velocità).

Voce di menu	Descrizione
Funzione collettore a tubi	No: funzione collettore a tubi sottovuoto disattivata. Sì: il circolatore viene attivato ogni 15 minuti per 5 secondi.
Diff. ins. circ. sol.	6 ... 10 ... 20 K: differenza di temperatura tra collettore e bollitore (per l'accensione del circolatore solare).
Diff. disins. circ. sol.	3 ... 5 ... 17 K: differenza di temperatura tra collettore e bollitore (per lo spegnimento del circolatore solare).
Temperatura max collett.	100 ... 120 ... 140 °C: al superamento della temperatura massima del collettore, il circolatore si spegne.
Disinf. term./risc. giorn. (K)	No Sì: disattiva/attiva il riscaldamento giornaliero
Avvia sistema solare	No: questa funzione permette di spegnere il sistema solare termico per interventi di manutenzione. Sì: il sistema solare termico si accende solo dopo l'abilitazione di questa funzione.
Reset rendim. solare	No: il contatore del rendimento solare non viene azzerato. Sì: il contatore del rendimento solare torna a 0.
Reset modulo solare	No: le impostazioni attuali dei parametri solari vengono mantenute. Sì: tutti i parametri solari vengono riportati alle impostazioni di fabbrica.

Tab. 5

7.5 Prova di funzionamento

Con questo menu è possibile testare i circolatori e le valvole miscelatrici dell'impianto.

Voce di menu	Descrizione
Prova di funz.	No Sì: avvia la prova di funzionamento. Vengono visualizzati Circuito di riscaldamento e Solare.

Tab. 6

7.5.1 Circuito di riscaldamento

Voce di menu	Descrizione
PC1 Circol. circ. risc.	Off On: spegne/accende il circolatore circuito di riscaldamento
Miscelatore	Arresto : la valvola miscelatrice resta nella posizione attuale. Aprire: la valvola miscelatrice si apre completamente. Chiudere: la valvola miscelatrice si chiude completamente.

Tab. 7

7.5.2 Solare

Voce di menu	Descrizione
Circolatore solare	5 ... 100 %, ad es. 40 %: il circolatore solare funziona al 40 % della velocità massima. Off : il circolatore solare non è in funzione (spento).
PS6 Pompa disinf. term.	5 ... 100 %, ad es. 40 %: il circolatore per la disinfezione funziona al 40 % della velocità massima. Off : il circolatore per la disinfezione non è in funzione (spento).

Tab. 8

7.6 Informazione

Voce di menu	Descrizione
Generatore di calore	Temp. mandata Temperatura caldaia Temperatura nominale di mandata Temperatura di ritorno Stato bruciatore Pressione idraulica Compens. idraulico Temperatura est. Tempo funz. bruciatore: Totale Ore totali gener. cal.: visualizzazione delle temperature e degli orari
Circuito di riscaldamento	Temperatura nom ambiente Temperatura ambiente attuale: visualizzazione delle temperature

Voce di menu	Descrizione
Produzione di ACS	Tipo funzionamento ACS: visualizzazione del tipo di funzionamento attuale per la produzione di acqua calda sanitaria Temperatura ACS Valore nominale ACS Temperatura ACS max: visualizzazione delle temperature.
Componenti sistema	Software del regolatore Data installazione: giorno di messa in funzione Tipo di apparecchio Software apparecchio Software modulo solare: visualizzazione della versione software.

Tab. 9

7.7 Stato di funz. - Disfunzioni

Voce di menu	Descrizione
Disfunzioni attuali	ad es. 23E/1009: vengono visualizzate le 3 disfunzioni momentanee più gravi, in ordine di gravità.
Storico delle disfunzioni	ad es. 34V/1013: vengono visualizzate le ultime 10 disfunzioni, ordinate in base all'ora di insorgenza.
Ripristina storico disfunz.	No: lo storico delle disfunzioni viene conservato. Si: lo storico delle disfunzioni viene cancellato.

Tab. 10

7.8 Servizio

Voce di menu	Descrizione
Promemoria di servizio	Si: l'utente riceve un promemoria quando l'impianto di riscaldamento deve essere sottoposto a manutenzione. Inoltre, all'utente viene richiesto di impostare una data per la funzione di promemoria. No: la funzione di promemoria è disattivata.
Data del promemoria	Impostare la data per il promemoria.
Riarmo	Il promemoria impostato per la data attuale viene disattivato e il prossimo promemoria viene impostato alla data attuale +365 giorni.

Tab. 11

7.9 Reset impost. fabbrica

Voce di menu	Descrizione
Reset impost. fabbrica	No: tutte le impostazioni rimangono invariate. Si: tutte le impostazioni di tutti i componenti del sistema vengono riportate alle impostazioni di fabbrica.

Tab. 12

8 Impostare il sistema di riscaldamento e le curve termocaratteristiche per la termoregolazione in funzione della temperatura esterna

Curva di riscaldamento ottimizzata



In altre unità di servizio, la voce di menu della curva termocaratteristica di riscaldamento ottimizzata può chiamarsi **Ottimizzazione in funzione della temperatura esterna**.

La curva termocaratteristica di riscaldamento ottimizzata (**Secondo temperatura esterna**) è una curva stabilisce una corrispondenza crescente tra la temperatura esterna e ltemperatura di mandataa .

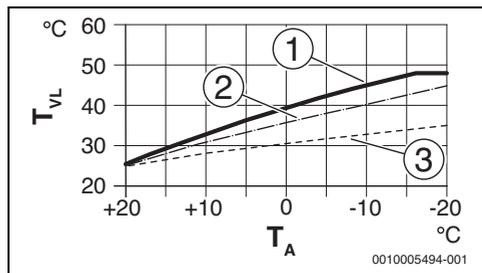


Fig. 10 Impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento per impianto di riscaldamento a pannelli radianti
Inclinazione dipendente dalla temperatura di progetto T_{AL} e la temperatura esterna minima $T_{A,min}$

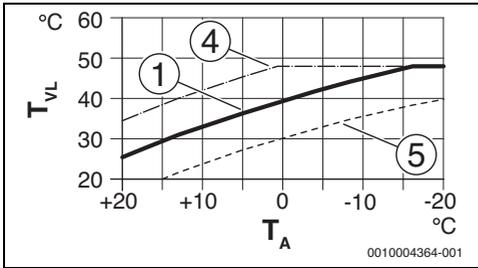


Fig. 11 Impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento per impianto di riscaldamento a pannelli radianti
Spostamento parallelo in base alla temperatura ambiente desiderata

T_A Temperatura esterna

T_{VL} Temperatura di mandata

[1] Impostazione: $T_{AL} = 45^\circ\text{C}$, $T_{A,\min} = -10^\circ\text{C}$ (curva di base), limitazione con $T_{VL,\max} = 48^\circ\text{C}$

[2] Impostazione: $T_{AL} = 40^\circ\text{C}$, $T_{A,\min} = -10^\circ\text{C}$

[3] Impostazione: $T_{AL} = 35^\circ\text{C}$, $T_{A,\min} = -20^\circ\text{C}$

[4] Spostamento parallelo della curva termocaratteristica di base [1] mediante innalzamento della temperatura ambiente desiderata, limitazione con $T_{VL,\max} = 48^\circ\text{C}$

[5] Spostamento parallelo della curva termocaratteristica di base [1] mediante riduzione della temperatura aria ambiente desiderata

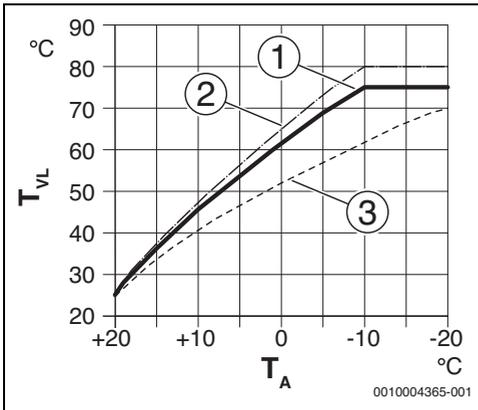


Fig. 12 Impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento per radiatori
Inclinazione dipendente dalla temperatura di progetto T_{AL} e la temperatura esterna minima $T_{A,\min}$

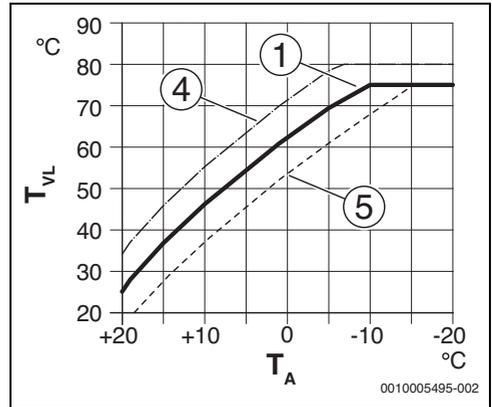


Fig. 13 Impostazione della curva termocaratteristica di riscaldamento per radiatore
Spostamento parallelo mediante la temperatura ambiente desiderata

T_A Temperatura esterna

T_{VL} Temperatura di mandata

[1] Impostazione: $T_{AL} = 75^\circ\text{C}$, $T_{A,\min} = -10^\circ\text{C}$ (curva di base), limitazione con $T_{VL,\max} = 75^\circ\text{C}$

[2] Impostazione: $T_{AL} = 80^\circ\text{C}$, $T_{A,\min} = -10^\circ\text{C}$, limitazione con $T_{VL,\max} = 80^\circ\text{C}$

[3] Impostazione: $T_{AL} = 70^\circ\text{C}$, $T_{A,\min} = -20^\circ\text{C}$

[4] Spostamento parallelo della curva termocaratteristica di base [1] mediante innalzamento della temperatura ambiente desiderata, limitazione con $T_{VL,\max} = 80^\circ\text{C}$

[5] Spostamento parallelo della curva termocaratteristica di base [1] mediante riduzione della temperatura ambiente desiderata, limitazione con $T_{VL,\max} = 75^\circ\text{C}$

Curva di riscaldamento semplice

La curva termocaratteristica di riscaldamento semplice (**Temp. esterna con punto base**) è una rappresentazione semplificata in linea retta della curva termocaratteristica. Questa retta viene descritta tramite due punti: punto base (punto di inizio della curva di riscaldamento) e punto finale.

	Impianto di riscaldamento a pannelli radianti	Radiatore
Temperatura esterna minima $T_{A,min}$	- 10 °C	- 10 °C
Punto base	25 °C	25 °C
Punto finale (della curva termocaratteristica)	45 °C	75 °C
Temperatura di mandata massima $T_{VL,max}$	48 °C	75 °C

Tab. 13 Impostazioni di fabbrica delle curve di riscaldamento semplici

9 Eliminazione delle disfunzioni

Il display del termoregolatore visualizza una disfunzione. La causa può essere una disfunzione del termoregolatore, di un componente, di un gruppo di montaggio o del generatore di calore. Il manuale di servizio con le descrizioni dettagliate delle disfunzioni contiene altre indicazioni importanti per la risoluzione delle disfunzioni.



Struttura delle intestazioni delle tabelle:
codice disfunzione - codice supplementare - [causa o descrizione della disfunzione].

A21...A24 - 1010 - [Nessuna comunicazione su collegamento BUS EMS] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Verificare se il cavo bus è collegato in modo errato	Eliminare l'errore di cablaggio e spegnere e riaccendere il termoregolatore

A21...A24 - 1010 - [Nessuna comunicazione su collegamento BUS EMS] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Verificare se il cavo bus è difettoso	Riparare o sostituire il cavo BUS.
Scollegare i moduli di espansione dall'EMS-BUS e spegnere e riaccendere il termoregolatore. Verificare che la causa della disfunzione non sia il modulo o il cablaggio modulo.	Sostituire le utenze EMS-BUS difettose

Tab. 14

A21...A24 - 1037 - [Sonda temperatura est. difettosa, funzionamento emergenza risc.] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda della temperatura esterna.	Dopo verifica, risulta non necessaria una sonda di temperatura esterna. Selezionare/impostare la configurazione che sia basata su un termoregolatore impostato secondo la temperatura ambiente.
Controllare la continuità del cablaggio di collegamento, dalla sonda esterna fino al collegamento sul termoregolatore	Se sono presenti delle interruzioni, ripristinare il cablaggio
Controllare la connessione elettrica del cavo di collegamento nella sonda di temperatura esterna e sul connettore nel termoregolatore	Pulire i morsetti per collegamento (eventualmente corrosi) nella scatola di alloggiamento della sonda esterna.
Controllare i valori della sonda temperatura esterna in base alla tabella	Se i valori non coincidono, sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti di collegamento della sonda di temperatura esterna nel termoregolatore, facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono, ma non corrispondono i valori di tensione, sostituire il termoregolatore

Tab. 15

A21...A24 - 1038 - [Valore non valido ora/data] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Data/ora non ancora impostata	Impostare data e ora
Interruzione dell'alimentazione di tensione per lungo tempo	Evitare cadute di tensione

Tab. 16

A21...A24 - 3091 - [Sonda di temperatura ambiente difettosa] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Termoregolatore principale o termostato ambiente difettoso	Installare il termoregolatore nel locale abitativo (non sulla caldaia) oppure
	Invertire l'impostazione del termoregolatore, ovvero da, "funzionamento sulla base della temperatura ambiente" a "funzionamento in base alla temperatura esterna"
	Invertire la protezione antigelo da "locale" a "esterna" (menu Prot. antig.)
	Sostituire il termoregolatore principale/ termostato ambiente

Tab. 17

A61 - 6004 - [Nessuna comunicazione modulo solare]	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione (impostazione indirizzo modulo). Con l'impostazione selezionata è necessari un modulo solare	Modificare configurazione
Controllare che il cablaggio di collegamento BUS al modulo solare non sia danneggiato. La tensione BUS sul modulo solare deve essere compresa tra 12-15 V CC.	Sostituire i cavi danneggiati
Stazione solare difettosa	Sostituire modulo

Tab. 18

A21...A24 - 1001 - [Nessuna comunicazione tra reg. sist. e termoreg. amb.] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione (impostazione indirizzo). Con l'impostazione selezionata è necessario un termoregolatore principale.	Modificare configurazione
Controllare che il cablaggio BUS collegato al termoregolatore principale non sia danneggiato. La tensione BUS sul termoregolatore principale deve essere compresa nel range 12-15 V CC.	Sostituire i cavi danneggiati
Termostato ambiente o termoregolatore del sistema difettoso	Sostituire il termostato ambiente o il termoregolatore del sistema

Tab. 19

A31...A34 - 3021...3024 - [Guasto sonda di mandata risc. - modo standby attivo] (A31/3021 = circuito di riscaldamento 1...A34/3024 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda temperatura di mandata riscaldamento	Modificare configurazione
Controllare il cablaggio di collegamento tra il modulo del miscelatore e la sonda temperatura di mandata riscaldamento	Creare la connessione in modo corretto
Verificare la sonda temperatura di mandata riscaldamento in base alla tabella	Se i valori non coincidono, sostituire la sonda
Controllare in base alla tabella la tensione sui morsetti di collegamento della sonda temperatura di mandata riscaldamento sul modulo circuito di riscaldamento	Se i valori della sonda corrispondono, ma non corrispondono quelli della tensione, sostituire il modulo circuito di riscaldamento

Tab. 20

A51 - 6021 - [Sonda temp. collettore solare difettosa]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda temperatura collettore solare	Modificare la configurazione.
Controllare il cablaggio di collegamento tra modulo solare e sonda del collettore solare termico	Creare la connessione in modo corretto
Controllare la sonda temperatura collettore solare in base alla tabella	Se i valori non dovessero corrispondere, sostituire la sonda
Controllare la tensione ai morsetti della sonda del collettore presso il modulo solare in base alla tabella	Se i valori della sonda sono corretti, ma non corrispondono i valori di tensione, sostituire il modulo solare

Tab. 21

A51 - 6022 - [Boll. 1 sonda temperatura inf. difettosa. Funzionam. sost. attivo]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda temperatura nella zona inferiore del bollitore ad accumulato.	Modificare configurazione
Controllare il cablaggio di collegamento tra modulo solare e sonda inferiore del bollitore ad accumulato	Creare la connessione in modo corretto
Controllare il collegamento elettrico del cablaggio sul modulo solare	Se sono allentate le viti o una spina, rimuovere il problema di contatto
Controllare in base alla tabella la sonda inferiore dell'accumulatore	Se i valori non corrispondono sostituire la sonda
Controllare in base alla tabella la tensione sui morsetti di collegamento della sonda di temperatura inferiore dell'accumulatore sul modulo solare	Se i valori della sonda corrispondono, ma non corrispondono i valori di tensione, sostituire il modulo

Tab. 22

A61 - 1010 - [Nessuna comunicazione su collegamento BUS EMS]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Verificare se il cavo bus è collegato in modo errato	Eliminare l'errore di cablaggio e spegnere e riaccendere il termoregolatore
Verificare se il cavo bus è difettoso	Riparare o sostituire il cavo BUS.
Scollegare i moduli di espansione dall'EMS-BUS e spegnere e riaccendere il termoregolatore. Verificare che la causa della disfunzione non sia il modulo o il cablaggio modulo.	Sostituire le utenze EMS-BUS difettose

Tab. 23

A61 - 1037 - [Sonda temperatura est. difettosa, funzionamento emergenza risc.]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione. Con l'impostazione selezionata è necessaria una sonda della temperatura esterna.	Dopo verifica, risulta non necessaria una sonda di temperatura esterna. Selezionare/impostare la configurazione che sia basata su un termoregolatore impostato secondo la temperatura ambiente.
Controllare la continuità del cablaggio di collegamento, dalla sonda esterna fino al collegamento sul termoregolatore	Se sono presenti delle interruzioni, ripristinare il cablaggio
Controllare la connessione elettrica del cavo di collegamento nella sonda di temperatura esterna e sul connettore nel termoregolatore	Pulire i morsetti per collegamento (eventualmente corrosi) nella scatola di alloggiamento della sonda esterna.
Controllare i valori della sonda temperatura esterna in base alla tabella	Se i valori non corrispondono sostituire la sonda
Controllare la tensione sui morsetti di collegamento della sonda di temperatura esterna sul termoregolatore, facendo riferimento alla tabella	Se i valori della sonda corrispondono, ma non corrispondono quelli della tensione, sostituire il termoregolatore

Tab. 24

A61 - 1081 - [Due unità di servizio master nel sistema.

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la parametrizzazione nel livello di installazione	Registrare l'unità di servizio del circuito di riscaldamento 1 ... 4 come master

Tab. 25

A61 - 3061 - [Nessuna comunicazione con il modulo circ. risc.]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Controllare la configurazione (impostazione indirizzo sul modulo). Con l'impostazione selezionata è necessario un modulo circuito di riscaldamento	Modificare configurazione
Verificare che il cavo BUS verso il modulo di miscelazione non sia danneggiato. La tensione bus sul modulo di miscelazione deve essere compresa nel range 12-15 V DC	Sostituire i cavi danneggiati
Modulo circuito di riscaldamento difettoso	Sostituire il modulo di miscelazione

Tab. 26

A61 - 3091 - [Sonda di temperatura ambiente difettosa]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Termoregolatore principale o termostato ambiente difettoso	Riavviare l'auto configurazione. Tutte le utenze devono essere connesse al BUS.
	Sostituire il termoregolatore principale/ termostato ambiente

Tab. 27

Hxx - ... - [...]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Ad es. è stata oltrepassata la data impostata per eseguire la manutenzione del generatore di calore.	Necessaria manutenzione, vedere documentazione del generatore di calore.

Tab. 28

A61 - 3011 - [Errore di configurazione: modulo circ. risc. non utilizzato]	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Nel sistema è presente un modulo di miscelazione che non viene utilizzato con l'impostazione selezionata.	Controllare la configurazione (impostazione indirizzo sul modulo).

Tab. 29

A61 - 1005 - [Configurazione di sistema non confermata]	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Configurazione di sistema non eseguita completamente	Avviare di nuovo la configurazione del sistema e confermare con OK

Tab. 30

A61 - 1038 - [Valore non valido ora/data]	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Data/ora non ancora impostata	Impostare data e ora.
Interruzione dell'alimentazione di tensione per lungo tempo	Impostare data e ora. Evitare cadute di tensione.

Tab. 31

A61 - 6001 - [Errore di config.: modulo solare non usato]	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Nel sistema è presente un modulo solare che non viene utilizzato con l'impostazione selezionata.	Controllare la configurazione (impostazione indirizzo sul modulo).

Tab. 32

A21...A24 - 3011 - [Errore di configurazione: modulo circ. risc. non utilizzato] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Nel circuito di riscaldamento è presente un modulo circuito di riscaldamento che non viene utilizzato con l'impostazione selezionata.	Controllare la configurazione (impostazione indirizzo sul modulo).

Tab. 33

A61 - 1050 - [Disfunzione display touch]	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Danni irreparabili del touchscreen.	Sostituire l'apparecchio

Tab. 34

A21...A24 - 1045 - [Regolatore non compatibile. Collegare un regolatore compatibile e riavviare il generatore di calore.] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Il prodotto è collegato a un sistema non supportato	Verificare cheXXXXXXXX MID is not known to customers. probably it means RC310 .I wanted to add a comment but TBLUE does not allow. hopefully somebody will see this string.XXXXXXXXXsia collegato al sistema EMS. Riavviare la configurazione del sistema

Tab. 35

A21...A24 - 1162 - [Disfun. interna - Software lavora con imp. di fabbr.] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)	
Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Impostazioni errate	Verificare tutte le impostazioni ed eventualmente modificarle.

Tab. 36

A61 - 1162 - [Disfun. interna - Software lavora con imp. di fabbr.]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Impostazioni errate	Verificare tutte le impostazioni ed eventualmente modificarle.

Tab. 37

A21...A24 - 1164 - [Disfunzione interna nell'and. programma.] (A21 = circuito di riscaldamento 1...A24 = circuito di riscaldamento 4)

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Impostazioni errate	Verificare tutte le impostazioni ed eventualmente modificarle.

Tab. 38

A61 - 1164 - [Disfunzione interna nell'and. programma.]

Procedura di controllo/ Causa	Rimedio
Impostazioni errate	Verificare tutte le impostazioni ed eventualmente modificarle.

Tab. 39

10 Protezione ambientale e smaltimento

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

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

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

Imballo

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

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

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

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

Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



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

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

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

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

Per maggiori informazioni consultare:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/







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

Svizzera

Buderus Heiztechnik AG
Netzbodenstrasse 36
CH-4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch