



6 720 618 477-00.1RS

Logamatic EMS

Unità di servizio RC35

Leggere attentamente
prima della messa in eser-
cizio e delle operazioni di
service.

Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	5
1.1	Significato dei simboli	5
1.2	Avvertenze di sicurezza	5
2	Caratteristiche principali del prodotto	6
2.1	Uso conforme alle indicazioni	6
2.2	Dichiarazione di conformità CE	6
2.3	Volume di fornitura	7
2.4	Dati tecnici	7
2.5	Validità delle presenti istruzioni per i moduli funzione (accessorio)	8
2.6	Accessori	8
2.7	Sostituzione ERC con RC35	8
3	Installazione	9
3.1	Scelta della corretta posizione di montaggio	9
3.1.1	Montaggio nel locale di riferimento	9
3.1.2	Montaggio sulla caldaia	10
3.2	Tipi di installazione	10
3.3	Montaggio e collegamento	10
3.4	Montaggio e smontaggio dell'unità di servizio	12
4	Principi operativi di base	13
4.1	Sommario delle operazioni di servizio	13
4.2	Introduzione al menu service	14
4.3	Visione d'insieme menu service	16
5	Messa in esercizio	17
5.1	Messa in funzione generale	17
5.2	Lista di controllo: parametri importanti per la messa in esercizio	18
5.3	Messa in esercizio veloce (Menu scelta rapida)	18
5.4	Messa in esercizio completa	19
5.5	Consegna dell'impianto	20
5.6	Arresto dell'esercizio/spengimento	20
5.7	Indicazioni per l'esercizio	20

6	Impostazione dell'impianto (menu service Impostazioni)	21
6.1	Dati impianto	21
6.1.1	Tipo di edificio (attenuazione della temperatura esterna)	22
6.1.2	Temperatura esterna minima	23
6.2	Dati caldaia	23
6.3	Dati circuito riscaldamento	23
6.3.1	Allocazione lato software dell'unità di servizio/telecomando	26
6.3.2	Tipo di regolazione (sulla base della temp. esterna/influsso del locale)	26
6.3.3	Linea termocaratteristica	27
6.3.4	Tipi di attenuazione (attenuazione notturna)	28
6.3.5	Protezione antigelo	29
6.4	Acqua calda	30
6.5	Dati circ.solare	31
6.6	Calibrazione RC35	32
6.7	Dati di contatto	32
7	Diagnosi	33
7.1	Test funzioni	33
7.2	Valore monitor	34
7.3	Messaggio anomalia	35
7.4	Linea temocaratt.	35
7.5	Versioni	35
8	Manutenzione	36
9	Reset	37
10	Eliminazione delle disfunzioni	37
11	Menu service RC35	43
	Indice analitico	44

Informazioni generali sul presente manuale

Le presenti istruzioni di montaggio e di servizio contengono tutte le informazioni relative alle funzioni e alle impostazioni dell'unità di servizio Logamatic RC35.

Introduzione al menu service

Nel capitolo 4.2 vengono descritte dettagliatamente le fasi operative per eseguire tutte le impostazioni nel menu service. Nelle pagine successive, le operazioni di servizio vengono poi illustrate in maniera concisa.

Testi display

I concetti che si riferiscono direttamente a visualizzazioni sul display, nel corpo del testo vengono rappresentati in **grassetto**.

Esempio: **MENU UTENTE**

MENU UTENTE	
►	Indicaz. standard
	Tipo esercizio
	Programma esercizio
	Soglia est./inv.

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze



Le avvertenze di sicurezza nel testo sono contrassegnate con un triangolo su sfondo grigio e incorniciate.



In caso di pericoli dovuti alla corrente il punto esclamativo all'interno del triangolo viene sostituito dal simbolo di un fulmine.

Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza di sicurezza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

- **AVVERTENZA** significa che possono verificarsi danni alle cose.
- **ATTENZIONE** significa che possono verificarsi danni lievi o medi alle persone.
- **AVVERTIMENTO** significa che possono verificarsi gravi danni alle persone.
- **PERICOLO** significa che possono verificarsi danni mortali alle persone.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo posto a lato. Sono delimitate da linee sopra e sotto il testo.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase
→	Riferimento incrociato ad altre posizioni nel documento o ad altri documenti
•	Enumerazione/inserimento lista
-	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza

Installazione e messa in esercizio

- ▶ Osservare le istruzioni per assicurare un funzionamento regolare.
- ▶ Far montare e far mettere in esercizio l'apparecchio solamente da un installatore autorizzato.

Pericolo di morte per folgorazione

- ▶ Far eseguire il collegamento elettrico solo da un elettricista.
- ▶ Osservare lo schema elettrico.
- ▶ Prima di procedere all'installazione: interrompere l'alimentazione elettrica (230 V CA) su tutti i poli. Impedire che possa verificarsi un'accensione accidentale.
- ▶ Non montare l'apparecchio in ambienti umidi.
- ▶ Non collegare l'apparecchio per nessuna ragione alla rete 230-V.

Danni causati da errore d'uso

Errori d'uso possono provocare danni alle persone e/o alle cose.

- ▶ Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio o lo utilizzino senza sorveglianza.
- ▶ Accertarsi che abbiano accesso all'apparecchio esclusivamente persone in grado di utilizzarlo in modo appropriato.

Avvertenza: Gelo

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

- ▶ Lasciare l'impianto di riscaldamento sempre acceso.
- ▶ Attivare la protezione antigelo.
- ▶ In caso di disfunzioni: eliminare immediatamente la disfunzione.

2 Caratteristiche principali del prodotto

2.1 Uso conforme alle indicazioni

L'unità di servizio RC35 deve essere utilizzata esclusivamente per la gestione e la regolazione di impianti di riscaldamento Buderus siti in case mono- e plurifamiliari.

- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo in modo conforme alle indicazioni e in abbinamento ai sistemi di regolazione illustrati.
- ▶ Per l'installazione e l'esercizio, rispettare le disposizioni e norme locali!

La caldaia deve essere munita di EMS (Energie-Management-System, sistema di gestione energetica) o UBA1.x (automatismo di combustione universale).

Non mettere in esercizio l'unità di servizio con apparecchi di regolazione di sistemi di regolazione Logamatic 2000/4000.

Si consiglia di mettere in esercizio l'impianto di riscaldamento con l'unità di servizio (senza unità di servizio è possibile solo l'esercizio di emergenza).

Con l'utilizzo dei telecomandi RC2x, creati fino al 2005 incluso, è possibile collegarne al massimo due. Per chiarimenti in proposito, rivolgersi alla propria filiale Buderus.

Queste istruzioni descrivono la massima funzionalità possibile dell'unità di servizio RC35. A seconda della caldaia impiegata (automatismo di combustione) è possibile che non siano disponibili tutte le funzioni. Per indicazioni al riguardo consultare il relativo capitolo.

Per indicazioni riguardo l'automatismo di combustione consultare il menu **DIAGNOSI\VERSIONI** (→ pag. 35).

RC35 come ricambio per ERC

Se si usa l'unità di servizio RC35 come ricambio per l'apparecchio di regolazione ERC, risultano delle differenze ad esempio per quanto riguarda le impostazioni di fabbrica. Una panoramica a riguardo è disponibile nella tab. 4, pag. 8.

2.2 Dichiarazione di conformità CE

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE. La dichiarazione di conformità del prodotto può essere consultata su Internet all'indirizzo www.buderus.de/konfo/ o richiesta alla filiale Buderus competente.

2.3 Volume di fornitura

- Unità di servizio RC35
- Istruzioni per l'uso
- Istruzioni di montaggio e di servizio
- Supporto a parete, materiale di fissaggio

2.4 Dati tecnici

	Unità	RC35
Tensione di alimentazione tramite sistema Bus	V	16 V c.c.
Potenza assorbita	W	0,3
Assorbimento di potenza elettrica con illuminazione dello sfondo	W	0,6
Dimensioni (larghezza/altezza/profondità)	mm	150/90/32
Peso	g	233
Temperatura di esercizio	°C	da 0 a +50
Temperatura di stoccaggio	°C	da 0 a +70
Umidità relativa	%	da 0 a 90
Marchio CE		

Tab. 2 Dati tecnici dell'unità di servizio RC35

Valori caratteristici sonda termica

Per la misurazione di sonde termiche rispettare le seguenti condizioni:

- Prima della misurazione, isolare elettricamente l'impianto.
- Misurare la resistenza alle estremità del cavo.
- I valori di resistenza indicano valori medi e sono soggetti a tolleranze.

Sonda di temperatura esterna		Sonda di temperatura di mandata			
		Sonda di temperatura acqua calda			
°C	k Ω	°C	k Ω	°C	k Ω
- 20	96,358	10	19,872	60	2,490
- 15	72,510	16	15,699	65	2,084
- 10	55,054	20	12,488	70	1,753
- 5	42,162	25	10,001	75	1,481
0	32,556	30	8,060	80	1,256
5	25,339	35	6,535	85	1,070
10	19,872	40	5,331	90	0,915
15	15,699	45	4,372	95	0,786
20	12,488	50	3,606	100	0,677
25	10,001	55	2,989		
30	8,060				

Tab. 3 Valori di resistenza delle sonde termiche solo per EMS

2.5 Validità delle presenti istruzioni per i moduli funzione (accessorio)

Le presenti istruzioni valgono anche per l'unità di servizio in combinazione con il modulo miscelatore MM10 ed il modulo compensatore WM10.

Se l'impianto di riscaldamento è dotato di altri moduli funzione (ad esempio: modulo solare SM10), troverete in alcuni menu possibilità di impostazioni supplementari. Queste possibilità di impostazione sono descritte in istruzioni separate.

2.6 Accessori

Per informazioni dettagliate in merito agli accessori adeguati, consultare il catalogo.

- Modulo di miscelazione MM10¹⁾ per il comando di una valvola a 3 vie. Le istruzioni di RC35 comprendono la descrizione di MM10.
- Modulo compensatore WM10¹⁾ per l'esercizio di un compensatore idraulico
- Modulo solare e altri moduli EMS (ad esempio modulo di collegamento ASM10¹⁾)
- Telecomando¹⁾ (p.es. RC2x/RC20RF) per il comando di un unico circuito di riscaldamento
- Sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura ambiente esterna

2.7 Sostituzione ERC con RC35

Funzione	ERC	RC35	Nota	vedere pagina
Tipi di attenuazione (attenuazione notturna)	Commutazione tra «Spegnimento» e «Mantenimento esterno» in funzione della soglia di temperatura esterna impostata.	Selezione tra quattro tipi di attenuazione: <ul style="list-style-type: none"> • Esercizio ridotto • Spegnimento totale • Esercizio mantenimento locale • Esercizio mantenimento esterno 	Variazione p. es: soglia della temperatura esterna modificata in caso di funzionamento tipo «mantenimento esterno». Impostazioni come per ERC possibili anche nell'unità di servizio RC35 – Spiegazione necessaria presso il cliente finale.	28 – 29
WE temperatura diurna, notturna	Giorno: 19/21°C Notte: 16°C	Giorno: 21°C Notte: 17°C		13 (Istruzioni per l'uso)
Metodo di regolazione	Mandata locale /potenza locale commutabile.	Mandata locale standard, commutabile soltanto a livello del servizio di assistenza clienti.	Se deve essere utilizzata la potenza locale, si prega di contattare il proprio servizio assistenza Buderus.	–
Autotest	Test automatico presente e attivabile.	Test automatico permanente di base – nessuna attivazione necessaria.	L'unità di servizio RC35 testa continuamente il sistema. Se viene rilevato un errore, l'unità di servizio RC35 emette automaticamente un avviso di disfunzione.	–
Compensazione della temperatura ambiente (tipo di regolazione)	WE = 3 K	WE = 0 K		27

Tab. 4

1) In caldaie con UBA1.x o DBA non è possibile l'impiego di moduli.

3 Installazione

3.1 Scelta della corretta posizione di montaggio

3.1.1 Montaggio nel locale di riferimento

In caso di regolazione sulla base della temperatura ambiente, rispettare le seguenti condizioni:

- Posizione di montaggio su una parete interna (→ fig. 1)
- Mantenere la distanza dalla porta (evitare correnti d'aria).
- Sotto l'unità di servizio, lasciare dello spazio libero (→ fig. 1, superficie tratteggiata) (per una corretta misurazione della temperatura).
- Un locale di riferimento (= locale di montaggio) deve essere il più possibile rappresentativo dell'intero appartamento. Fonti di calore estranee (irraggiamento solare oppure anche altre fonti di calore, quali un camino aperto) nel locale di riferimento, influenzano le funzioni di regolazione. In tal modo è possibile che in locali senza fonti di calore estranee faccia troppo freddo.
- Le valvole termostatiche dei radiatori del locale di riferimento devono essere sempre completamente aperte, cosicché le due regolazioni di temperatura non si influenzano a vicenda.



Qualora non sia presente un locale di riferimento adeguato, si consiglia di commutare sulla regolazione climatica (necessaria una sonda esterna). Alternativamente, installare una sonda ambiente nel locale con il maggiore fabbisogno di calore (p.es. il soggiorno).

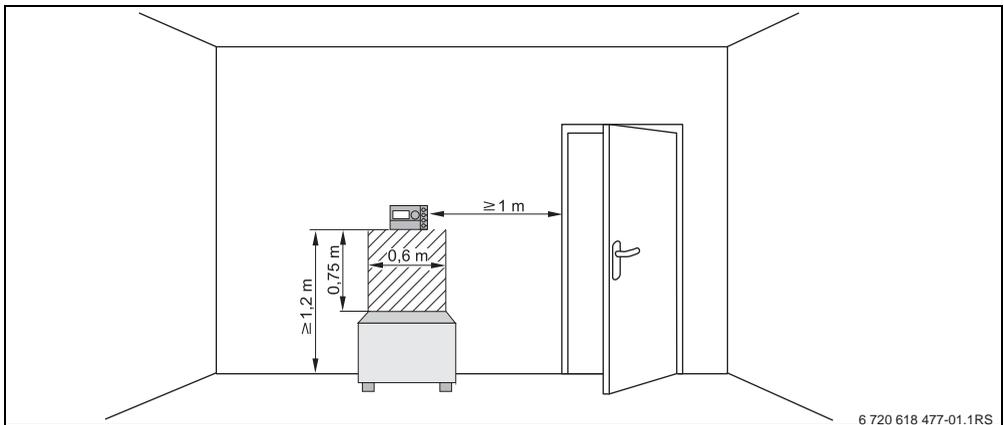


Fig. 1 Distanze minime per il montaggio nel locale di riferimento

6 720 618 477-01.1RS

3.1.2 Montaggio sulla caldaia

Per le caldaie dotate di Energie-Management-System (EMS) (sistema di gestione dell'energia), è possibile il montaggio diretto sulla caldaia.

La sonda di temperatura esterna per una regolazione climatica non è fornita di serie, ma può essere ordinata come accessorio.

3.2 Tipi di installazione

L'unità di servizio può essere installata in tre modi diversi:

- Come unica unità di servizio nel sistema (impostazione di fabbrica): l'unità di servizio viene montata in un locale dell'abitazione (locale di riferimento) o sulla caldaia.
Esempio: casa monofamiliare con un circuito di riscaldamento.
- Come unità di servizio unica in un impianto di riscaldamento con due o più circuiti di riscaldamento¹⁾ (→ fig. 2, [1]).
Esempi: Riscaldamento a pavimento su un piano e radiatori sugli altri, o un appartamento in combinazione con un'unità abitativa separata o con uno studio professionale.
- Insieme ad un telecomando (p.es. RC2x/RC20RF, fig. 2, [2]). In questo caso si tratta sempre di due circuiti di riscaldamento separati. In caldaia con UBA1.x non si possono impiegare telecomandi.
Esempi: Riscaldamento a pavimento su un piano e radiatori sugli altri, o un appartamento in combinazione con un'unità abitativa separata o con uno studio professionale.

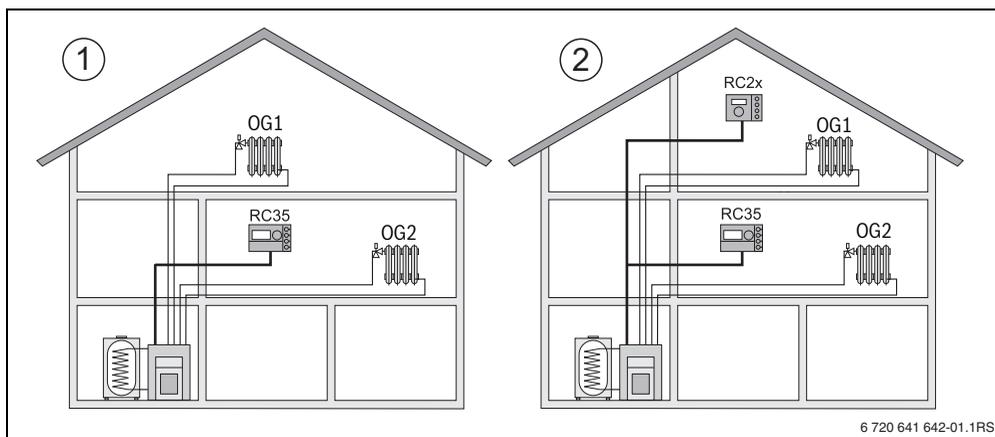


Fig. 2 Possibilità per un impianto di riscaldamento con due circuiti di riscaldamento

[1] Un'unità di servizio regola entrambi i circuiti di riscaldamento.

[2] Ciascun circuito di riscaldamento è dotato di una propria unità di servizio/telecomando.

3.3 Montaggio e collegamento

Utilizzare esclusivamente il supporto a parete con i morsetti a vite.

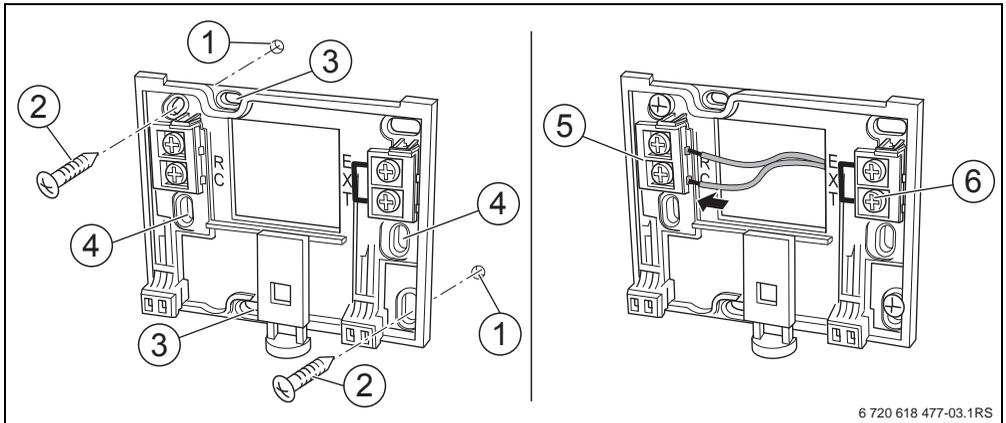
- ▶ Se è già presente un supporto a parete senza morsetti a vite, sostituirlo.

Il supporto a parete può essere fissato direttamente soprainfonaco oppure ad una base applicata sottointonaco.

In caso di montaggio su una base applicata sottointonaco, rispettare quanto segue:

1) Impossibile per caldaie con UBA1.x e DBA

- ▶ La corrente d'aria proveniente dalla base sottointonaco non deve influenzare la misurazione della temperatura ambiente da parte dell'unità di servizio.
Evtl. riempire la base sottointonaco con materiale isolante.
- ▶ Utilizzare i fori di fissaggio orizzontali o verticali [4].
- ▶ Montare il supporto a parete (→ fig. 3, sinistra).
- ▶ Collegare il cavo Bus a due fili dall'Energy Management System (EMS) ai morsetti «RC» [5].
 - Tipo di cavo: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ ($0,5 - 1,5 \text{ mm}^2$), lunghezza max. 100 m
 - La polarità dei fili è irrilevante.
- ▶ Non disporre i cavi parallelamente ai cavi di rete.



6 720 618 477-03.1RS

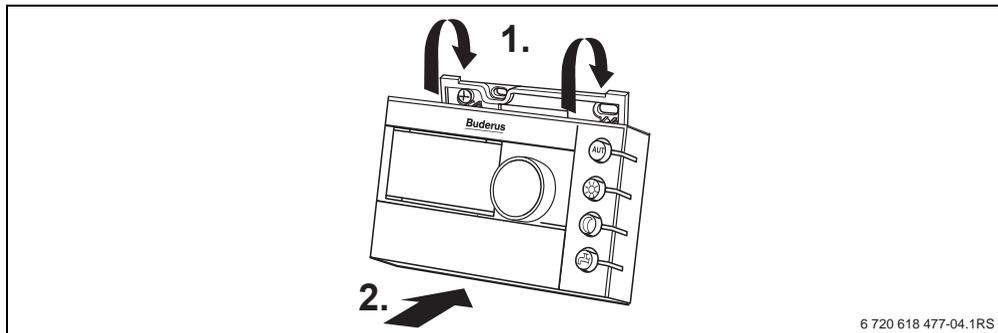
Fig. 3 Montaggio del supporto a parete (sinistra) e collegamento elettrico (destra)

- [1] Foro nella parete
 - [2] Viti fornite per il montaggio sull'intonaco
 - [3] Fori di fissaggio verticali per il montaggio su una base sottointonaco
 - [4] Fori di fissaggio orizzontali per il montaggio su una base sottointonaco
 - [5] Collegamento «RC» all'EMS (caldaia)
 - [6] Collegamento «EXT» per sonda ambiente esterna o per ponticello
- ▶ Se l'unità di servizio RC35 viene gestita senza sonda ambiente esterna, sui morsetti dei cavi «EXT» [6] è necessario un ponticello (condizione di fornitura di fabbrica).
 - ▶ Se l'unità di servizio RC35 viene gestita con una sonda ambiente esterna, rimuovere da «EXT» il ponticello fornito di fabbrica e, al suo posto, installare la sonda ambiente.

3.4 Montaggio e smontaggio dell'unità di servizio

Montaggio dell'unità di servizio

1. Appendere la parte superiore dell'unità di servizio in alto nella piastra di montaggio nella direzione delle frecce.
2. Premere, nella direzione delle frecce, la parte inferiore dell'unità di servizio contro la piastra di montaggio, fino a quando non si aggancia.

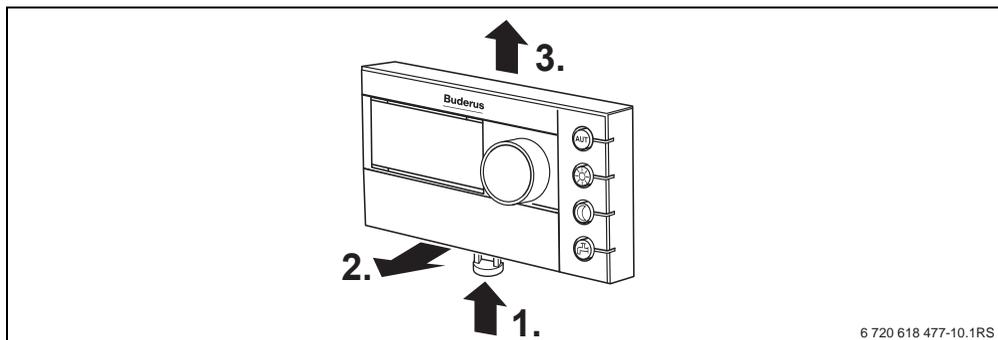


6 720 618 477-04.1RS

Fig. 4 Montaggio dell'unità di servizio

Rimozione dell'unità di servizio

1. Premere il pulsante sul lato inferiore della piastra di montaggio nella direzione della freccia.
2. Contemporaneamente tirare in avanti l'unità di servizio.
3. Sganciare dall'alto l'unità di servizio.



6 720 618 477-10.1RS

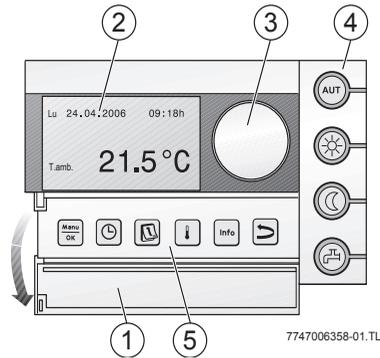
Fig. 5 Rimozione dell'unità di servizio

4 Principi operativi di base

4.1 Sommario delle operazioni di servizio

Legenda per l'illustrazione:

- 1 Sportellino, per aprirlo tirare afferrando il punto di presa a sinistra
- 2 Display
- 3 Manopola girevole per modificare valori e temperature oppure per muoversi nei menu



7747006358-01.TL

4 Pulsanti per le funzioni basilari:

- «AUT» (Automatico)
- «Esercizio diurno» (manuale)
- «Esercizio notturno» (manuale)
- «Acqua calda»

Quando è acceso il LED,

- il programma di funzionamento è attivo (commutazione automatica tra temperatura ambiente diurna e notturna).
- l'impianto di riscaldamento funziona con la temperatura ambiente diurna impostata. La produzione di acqua calda è attivata (impostazione di fabbrica).
- l'impianto di riscaldamento funziona con la temperatura ambiente notturna impostata. E' presente una protezione contro il gelo. La produzione di acqua calda è disinserita (impostazione di fabbrica).
- la temperatura dell'acqua calda è scesa sotto il valore impostato. Premendo il tasto verrà riscaldata nuovamente l'acqua calda (in tal caso, il LED lampeggia).

5 Tasti per le funzioni aggiuntive:

- «Menu/OK»
- «Orario»
- «Data»
- «Temperatura»
- «INFO»
- «Indietro»

Funzione:

Aprire il menu utente e confermare la scelta.

Ruotando contemporaneamente la manopola: modificare l'impostazione. Impostare l'ora.

Impostare la data.

Impostazione della temperatura ambiente.

Aprire menu Info (interrogare i valori).

Tornare indietro di una fase o di una voce del menu.

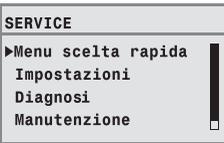
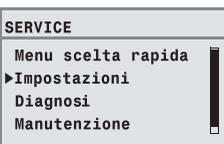
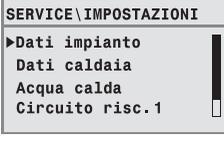
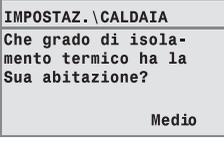
Nell'esercizio Automatico oltre al LED «AUT» si illumina il LED per la visualizzazione dello stato di esercizio attuale («diurno» o «notturno»). Eccezione: In caldaie con UBA1.x si illumina soltanto il LED «AUT». Il LED «Acqua calda» può anche essere spento. Nelle caldaie con UBA 1.x il LED «acqua calda» non si illumina mai.

4.2 Introduzione al menu service

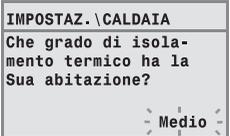
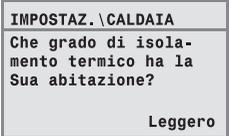
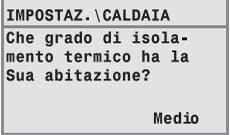
Con il **SERVICE** è possibile eseguire l'impostazione dei parametri dell'impianto. Esso contiene inoltre delle funzioni per la diagnosi, la manutenzione e il reset. La procedura d'uso è sempre la stessa:

1. Aprire lo sportello (tirando la presa sul lato sinistro)
2. Premere contemporaneamente i tasti  +  +  per aprire il **SERVICE**.
3. Ruotare la manopola , per modificare la scelta.
4. Premere il tasto , per eseguire una scelta.
5. Mantenere premuto il tasto  (il valore lampeggia) e, contemporaneamente, ruotare la manopola  per cambiare il valore. Rilasciare il tasto . Il nuovo valore viene memorizzato.
6. Premere il tasto  per tornare indietro di una fase. Premere più volte il tasto  o chiudere lo sportello per far apparire la visualizzazione standard.

Esempio: Impostare il **tipo di edificio** (tempo di attenuazione)

Utilizzo	Risultato
1. Aprire lo sportello (tirando la presa sul lato sinistro)	
2. Premere contemporaneamente i tasti  +  +  per aprire il SERVICE .	
3. Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare Impostazioni . Premere il tasto  per confermare la scelta.	
4. Si apre il menu SERVICE \ IMPOSTAZIONI . Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare Dati caldaia .	
5. Premere il tasto  per selezionare il circuito Dati caldaia . Si apre il menu IMPOSTAZ. \ CALDAIA .	

Tab. 5 Il menu service si usa così (esempio)

	Utilizzo	Risultato
6.	Mantenere premuto il tasto  (il valore lampeggia) e, contemporaneamente, ruotare la manopola  per cambiare il valore.	
7.	Rilasciare il tasto  . Il valore non lampeggia più. Il nuovo valore è stato memorizzato.	
8.	Se è stato messo in pratica questo esempio solo a titolo di esercizio: assicurarsi che si siano ripristinate le impostazioni originali. A tal fine, se necessario, rieseguire le fasi 6 e 7.	
9.	Premere il tasto  per tornare indietro di una fase. -oppure- Per concludere le impostazioni: Premere il tasto  più volte o chiudere lo sportello. Viene visualizzata nuovamente la visualizzazione standard.	
Con questa procedura è possibile eseguire tutte le impostazioni nel SERVICE.		

Tab. 5 Il menu service si usa così (esempio)

4.3 Visione d'insieme menu service

Il menù **SERVICE** si suddivide nei seguenti menu e sottomenu:

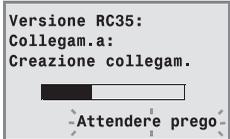
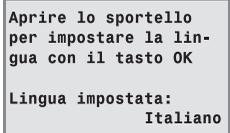
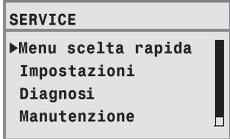
Menu:	Sottomenu	Contenuto/Funzione	Pag.
Menu scelta rapida		Parametri più importanti del menu «Impostazioni» per la configurazione dell'impianto di riscaldamento	18
Impostazioni (tutti i parametri)	Dati impianto ¹⁾	Parametro: Lingua, numero di circuiti di riscaldamento, moduli installati, tipo di edificio, temperatura esterna minima	21
	Dati caldaia ^{1) 2)}	Parametro: Temporizzazione della pompa e modulazione	23
	Dati circuito riscaldamento ¹⁾	Parametri dei circuiti di riscaldamento installati	23
	Acqua calda ¹⁾	Parametri per acqua calda sanitaria	30
	Dati solari ²⁾	Se è installato un impianto solare: vedere i documenti relativi al modulo solare	31
	Calibrazione RC35	Parametro: Calibratura della temperatura ambiente visualizzata	32
	Dati di contatto	Inserire nome e numero telefonico della ditta termotecnica.	32
Diagnostica	Test funzioni ^{1) 2)}	Azionare i singoli componenti a titolo di prova	33
	Valore monitor	Visualizzare i valori effettivi e i valori normali	34
	Messaggio anomalia ¹⁾	Visualizzare gli avvisi di errore	35
	Linea termo caratteristica	Visualizzare graficamente la linea termocaratteristica impostata	35
	Versioni	Visualizzare le versioni di software	35
Manutenzione ¹⁾²⁾	Intervallo di manutenzione	Impostare la scadenza di manutenzione in termini di ore d'esercizio o sotto forma di data	36
	Messaggi attuali	Visualizzare i messaggi di manutenzione	36
	Reset Manutenzione	Azzerare gli avvisi di manutenzione	36
Reset ¹⁾	Impostazione di fabbrica	Ritorno dei parametri all'impostazione di fabbrica	37
	Protocollo errori		37
	Avviso di manutenzione		37
	Ore esercizio		37

Tab. 6 Navigatore menu service

- 1) A seconda della caldaia impiegata possibile soltanto limitatamente.
- 2) A seconda della caldaia impiegata impossibile o non disponibile.

5 Messa in esercizio

5.1 Messa in funzione generale

	Utilizzo	Risultato
1.	<p>Accendere l'impianto di riscaldamento.</p> <p>Durante l'esecuzione della connessione tra RC35 ed EMS o UBA1.x, il display mostra il messaggio qui a fianco.</p> <p>Se il display mostra un altro messaggio, controllare il capitolo 10, pag. 37.</p>	
2.	<p>Impostare la lingua:</p> <p>Aprire lo sportellino. Mantenere premuto il tasto  e impostare la lingua con la manopola .</p>	
3.	<p>Regolare la data e l'ora:</p> <p>Tenere premuto il tasto  e, con la manopola , regolare il valore di volta in volta lampeggiante. Rilasciate il tasto.</p> <p>Tenere premuto il tasto  e, con la manopola , regolare il valore di volta in volta lampeggiante. Rilasciate il tasto.</p> <p>In caso di mancanza di corrente, la data e l'ora rimangono per altre 8 ore. Tutte le altre impostazioni vengono mantenute.</p>	
4.	<p>Premere contemporaneamente i tasti  +  +  per aprire il SERVICE.</p>	

Tab. 7 Messa in esercizio generale



Se necessario, è possibile modificare il contrasto del display:

- Mantenere premuti i tasti  e  e contemporaneamente ruotare la manopola .

5.2 Lista di controllo: parametri importanti per la messa in esercizio

Eseguire sempre la messa in esercizio in modo tale che entrambi i contraenti siano soddisfatti e che l'impianto di riscaldamento lavori secondo i fabbisogni e senza dare origine a reclami. La nostra esperienza ci dice che per la soddisfazione dell'utente dell'impianto i seguenti parametri sono molto importanti:

- Far emergere con chiarezza le richieste e i desideri dell'utente dell'impianto relativamente

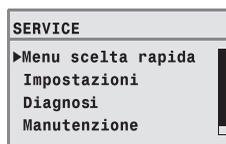
	Tipologie d'impostazione	Impostazione di fabbrica	SERVICE\ Impostazioni\
il tipo di attenuazione desiderato (attenuazione notturna)	Mantenimento esterno, Ridotto, Mantenimento locale, Spegnimento totale	Mantenimento esterno:	Circuito di riscaldamento x, pag. 23
alla funzione di regolazione desiderata	Eser.secondo T.est., Eser.secondo T.amb.	Eser. secondo T. est.	Circuito di riscaldamento x, pag. 26
alla giusta linea termo caratteristica	Attraverso i parametri: temperatura di progetto, temperatura esterna minima, offset e valore nominale temp. ambiente		Circuito di riscaldamento x, pag. 24
al giusto tipo di edificio (attenuazione temp. esterna)	Leggero, Medio, Pesante	Medio	Dati impianto, pag. 22
alla frequenza di accensione della pompa di ricircolo ¹⁾	Costante, 1 x, 2 x, 3 x, 4 x, 5 x, 6 x in un'ora e ognuna per 3 minuti	2 x	Acqua calda, pag. 30
precedenza acqua calda	Si, No	Si	Circuito di riscaldamento x, pag. 25
programma di funzionamento (orari)	Programma standard (p. es. Famiglia), programma proprio	Famiglia	Circuito di riscaldamento x, pag. 25

Tab. 8 Lista di controllo: parametri importanti per la messa in esercizio

- 1) Questa funzione non è possibile nelle caldaie con UBA1.x, DBA e UBA-H3 e con produzione di acqua calda istantanea.

5.3 Messa in esercizio veloce (Menu scelta rapida)

- Premere il tasto  per aprire il menu **Menu scelta rapida**.



GUI.RAPIDA\	Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
IMP.BASE	Che lingua va utilizzata?	Italiano, ...	Francais	
COMP.IDR	L'impianto ha il modulo WM10 per il compensatore idraulico?	Si, No	No	In abbinamento a MCM10 l'impostazione è automaticamente su «Si», la maschera viene nascosta. ¹⁾²⁾
	E' collegata una sonda per compensatore idr.?	No, c/o caldaia, c/o modulo compens.	No	Con l'inserimento di un modulo compensatore idraulico, collegarlo alla sonda di temperatura. ³⁾

Tab. 9 Istruzioni brevi Menu scelta rapida

GUI.RAPIDA\	Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
IMPIANTO	L'impianto ha il circuito 1 (circuito riscaldamento diretto)?	Si, No	Si	
N° CR MIX	Di quanti circuiti miscelati e' dotato l'impianto?	da 0 a 3	0	Impostare l'indirizzo tramite l'interruttore di codifica rotante del modulo di miscelazione (impostazione di fabbrica CR2). ¹⁾
CR1 (e altri circuiti)	Di che tipo di telecomando e' dotato il circuito 1?	RC2x/RC20/RF, RC35, Nessuno	RC35	Associazione unità di servizio/circuito di riscaldamento (→ pag. 26).
	Come va regolato il circuito 1?	Eser. secondo T. est., Eser. secondo T. amb.	Eser. secondo T.est.	Dati generali sui circuiti (→ pag. 23). Impostare gli altri circuiti come il circuito di riscaldamento 1.
	Che tipo di riscaldamento e' collegato al circuito 1?	Radiatori, Convettori, Impianto a pavimento	Radiatori	Linea termocaratteristica (→ pag. 27)
ACQUA CAL	L'impianto ha il circuito acqua calda sanitaria?	Si, No	No	4)
	Come avviene la produzione di acqua calda sanitaria?	Valvola 3 vie Pompa carico accum.	Valvola 3 vie	5)
	Fino a quale temperatura deve essere riscaldata l'acqua calda?	Da 30°C fino a 80°C	60°C	Per poter cambiare la temp. dell'acqua sanitaria, l'unità di servizio della caldaia l'acqua calda deve essere impostata su «AUT» o deve essere attivata l'acqua sanitaria.
SOLARE	L'impianto e' dotato del modulo SM10 per il circuito solare?	Si, No	No	1)

Tab. 9 Istruzioni brevi Menu scelta rapida

- 1) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x o DBA.
- 2) Non possibile per le caldaie con UBA4.
- 3) Possibile solo in caldaie con UBA4.
- 4) Non possibile o non presente per le caldaie con DBA.
- 5) Non disponibile in caldaie con UBA1.x, DBA o UBA-H3.



Consultando la lista di controllo a pag. 18, controllare se sono necessarie altre impostazioni.

5.4 Messa in esercizio completa

- ▶ Controllare se le impostazioni di fabbrica nel Menu **SERVICE\IMPOSTAZIONI** sono adeguate all'impianto di riscaldamento.
- ▶ Eventualmente, annotare le impostazioni modificate.

5.5 Consegna dell'impianto

- ▶ Assicurarsi che sull'unità di servizio della caldaia non siano impostate limitazioni alla temperatura del riscaldamento e dell'acqua calda, in modo tale che la temperatura dell'acqua calda e la temperatura di mandata vengano regolate dall'unità di servizio RC35.
- ▶ Spiegare al cliente il funzionamento e l'uso dell'apparecchio.
- ▶ Informare il cliente delle impostazioni selezionate.



Si consiglia di consegnare al cliente le presenti istruzioni di montaggio e di servizio, da custodire in prossimità dell'impianto di riscaldamento.

5.6 Arresto dell'esercizio/spengimento

L'unità di esercizio RC35 viene allacciata alla corrente elettrica di alimentazione attraverso l'impianto di riscaldamento e rimane sempre accesa. L'impianto di riscaldamento viene disconnesso, ad esempio per le operazioni di manutenzione.

- ▶ Per inserire o disinserire l'impianto di riscaldamento: portare l'interruttore dell'unità di servizio della caldaia sulla posizione 1 (ON) o 0 (OFF).



Dopo lo spegnimento o un'interruzione di corrente, la data e l'ora vengono mantenute fino a 8 ore. Tutte le altre impostazioni, invece, vengono mantenute in maniera permanente.

5.7 Indicazioni per l'esercizio

Utenti del Bus EMS

Nel sistema bus solo **un utente** può eseguire il calcolo dei circuiti di riscaldamento. Di conseguenza, nell'impianto di riscaldamento può essere installato solo un'unità di servizio RC35. Qualora si desiderassero regolatori ambiente aggiuntivi (p. es. RC2x), questi devono essere installati come telecomando¹⁾ con indirizzo del circuito di riscaldamento impostato (→ pag. 23).



In caldaie con comando della temperatura esterna integrato, questo deve essere disattivato.

Valvole termostatiche all'interno del locale di riferimento

In caso di regolazione della temperatura ambiente non sono necessarie valvole termostatiche sui radiatori nel locale di riferimento²⁾. Se nel locale di riferimento sono presenti valvole termostatiche, queste devono essere completamente aperte.

Funzione antibloccaggio pompe¹⁾

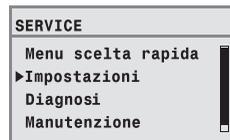
Ogni mercoledì alle ore 12.00, indipendentemente dal tipo di funzionamento, tutte le pompe vengono azionate per 10 secondi e poi spente, per prevenire danni alle pompe. Dopo questa operazione i miscelatori vengono aperti per 10 secondi e poi richiusi. Tutte le pompe e i miscelatori riprendono quindi a funzionare conformemente alla loro funzione di regolazione.

1) Questa funzione non è possibile in caldaie con UBA1.x o DBA.

2) Locale in cui è montato RC35 o RC2x/RC20/RF.

6 Impostazione dell'impianto (menu service Impostazioni)

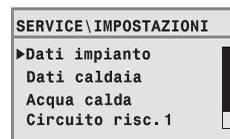
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti  +  +  per aprire il **SERVICE**.
- ▶ Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare **Impostazioni**.
- ▶ Premere il tasto  per aprire il menu **SERVICE\IMPOSTAZIONI**.



Si noti che le visualizzazioni dei singoli punti di menu variano a seconda dell'impianto.

6.1 Dati impianto

- ▶ Premere il tasto  per selezionare il menù **Dati impianto**.
Si apre il menu **IMPOSTAZ.\IMPIANTO**.



Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Che lingua va utilizzata?	Italiano	Français	
L'impianto ha il modulo WM10 per il compensatore idraulico?	Si, No	No	In abbinamento a MCM10 l'impostazione è automaticamente su «Si», la maschera viene nascosta. ^{1) 2)}
L'impianto ha il modulo WM10 per il compensatore idraulico?	No, c/o caldaia, c/o modulo compens.	No	Con l'inserimento di un modulo compensatore idraulico, collegarlo alla sonda di temperatura. ³⁾
L'impianto ha il circuito 1 (circuito riscaldamento diretto)?	Si, No	Si	
Di quanti circuiti miscelati e' dotato l'impianto?	Da 0 a 3	0	Impostare l'indirizzo tramite l'interruttore di codifica rotante del modulo di miscelazione (impostazione di fabbrica CR2). ¹⁾
L'impianto e' dotato del modulo SM10 per il circuito solare?	Si, No	No	¹⁾
Va eliminata la funzione filtro sulla temperatura esterna?	Si, No	No	Selezionando «Si» il seguente parametro Tipo di edificio viene nascosto.
Che grado di isolamento termico ha la Sua abitazione?	Leggero, medio, pesante	Medio	Tipo di edificio (capacità di accumulo di calore), → capitolo 6.1.1, pag. 22.
Qual'e' la temperatura esterna minima nella Sua regione?	Da - 30°C a 0°C	- 10°C	→ capitolo 6.1.2, pag. 23

Tab. 10 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\IMPIANTO

- 1) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x o DBA
- 2) Non possibile per le caldaie con UBA4.
- 3) Possibile solo in caldaie con UBA4.

6.1.1 Tipo di edificio (attenuazione della temperatura esterna)

Un edificio, con la propria capacità di accumulo di calore e la propria resistenza caratteristica alla propagazione del calore, ritarda gli effetti di una temperatura esterna oscillante sui locali interni. Per il fabbisogno di calore dei locali non è dunque importante la temperatura esterna momentanea bensì la cosiddetta temperatura esterna attenuata.

Con il parametro **Tipo di edificio** si può impostare l'attenuazione con cui vengono rilevate le oscillazioni della temperatura esterna. In tal modo, è possibile adeguare la regolazione al comportamento caratteristico dell'edificio.

La costante di tempo per l'attenuazione della temperatura esterna viene calcolata dall'apparecchio di regolazione sulla base del fattore fornito nella tab. 11 per il tipo di edificio indicato, nonché di un moltiplicatore interno, il cosiddetto tempo ciclo (= 6 minuti). La costante di tempo risulta da: Fattore x tempo ciclo = costante di tempo di attenuazione in ore.

Parametro Tipo di edificio	Tipologia costruttiva	Fattore
leggero	p. es. abitazioni prefabbricate, strutture in legno	10
medio	ad es. case in blocchi forati (impostazione di fabbrica)	30
pesante	p. es. case in mattoni	50

Tab. 11 Calcolo della costante di tempo di attenuazione

Esempio:

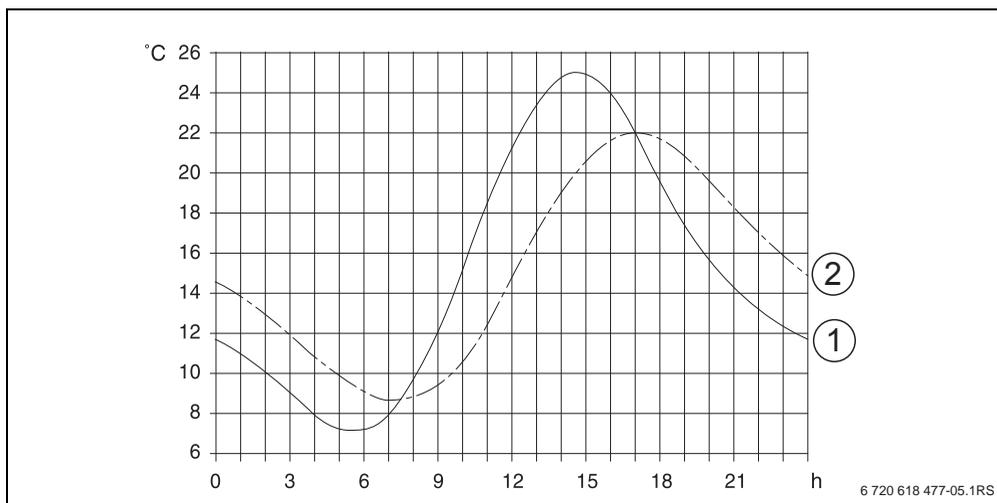


Fig. 6 L'esempio, marcatamente semplificato, mostra come la temperatura esterna attenuata segue la temperatura esterna, ma non ne raggiunge i valori estremi.

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



Nell'impostazione di fabbrica, i cambiamenti della temperatura esterna hanno effetto sul calcolo della regolazione climatica dopo al massimo tre ore (30 x 6 minuti = 180 minuti).

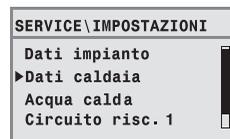
- ▶ Per controllare la temperatura esterna attenuata e quella attualmente misurata: Aprire il menu **DIAGNOSI\MONITOR4Caldaia/bruciatore**

6.1.2 Temperatura esterna minima

La temperatura esterna minima è il valore medio delle temperature esterne più fredde degli ultimi anni e influisce sulla linea termocaratteristica. Il valore può essere ricavato dal calcolo del fabbisogno di calore dello specifico edificio o dalla mappa delle zone climatiche della regione.

6.2 Dati caldaia

- ▶ Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare **Dati caldaia**.
- ▶ Premere il tasto  per selezionare il circuito **Dati caldaia**.
Si apre il menu **IMPOSTAZ.\CALDAIA**.



Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Durata della postcircolazione della pompa di caldaia?	disattivato, da 1 a 60min, 24 h	5 min	Impostazione possibile soltanto in caldaie con pompa interna. ¹⁾
Durata della postcircolazione della pompa di caldaia?	Da 0 a 65°C	47°C	Impostazione possibile soltanto in relazione con BRM10.

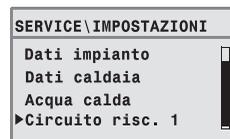
Tab. 12 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\CALDAIA

1) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x.

6.3 Dati circuito riscaldamento

Questo capitolo descrive l'impostazione di tutti i circuiti di riscaldamento prendendo come esempio il circuito 1.

- ▶ Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare **Circuito risc.1**.
- ▶ Premere il tasto  per selezionare il **Circuito risc.1**.
Si apre il menu **IMPOSTAZ.\CR 1** si apre.



Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Deve essere attivato il circuito 1?	Si, No	Si	
Di che tipo di telecomando è dotato il circuito 1?	RC2x/RC20/RF, RC35, Nessuno	RC35	Vedere pag. 26. Per UBA1.x non è possibile selezionare RC2x. Selezionando «Nessuno» il tipo di regolazione viene commutato su «Eser. secondo t. est.» e poi nascosto.

Tab. 13 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\CR 1

Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Come va regolato il circuito 1?	Eser. secondo T. est., Eser. secondo T. amb.	Eser. secondo T.est.	«Eser. secondo t. amb.» può essere impostato solo se RC2x o RC35 sono associati. In caso di scelta «Eser. secondo t. amb.» si utilizza la mandata locale.
Che tipo di riscaldamento e' collegato al circuito 1?	Radiatori, Convettori, Impianto a pavimento	Radiatori	Per CR1 impostazione «a pavimento» solo se si tratta di una caldaia a condensazione ad olio/ gas. In seguito non possono essere installati altri circuiti di riscaldamento. In caso di riscaldamento a pavimento, è necessario utilizzare un termostato di sicurezza.
Linea termo caratteristica			
T.proget. (- 10°C)	Da 30°C a 90°C	75°C Radiatori, Convettori 45°C Impianto a pavimento	Quella tra parentesi è la temperatura esterna minima impostata (→ pag. 23). Impostazione valida solo nel caso che il tipo di regolazione sia impostato su «Eser. secondo t. est.» (→ pag. 27).
T.mandata max	Radiatori, Convettori: da 30°C fino a 90°C ¹⁾ Impianto a pavimento: da 30°C a 60°C	Radiatori, Convettori: 75°C Impianto a pavimento: 50°C	Impostazione valida solo nel caso che il tipo di regolazione sia impostato su «Eser. secondo t. est.» (→ pag. 27). Impostazione valida solo nel caso che il tipo di regolazione sia impostato su «Eser. secondo t. amb.» (→ pag. 27).
Imposti la temperatura di mandata massima:			
T.mandata min	Da 5°C a 70°C	5°C	Impostazione valida solo nel caso che il tipo di regolazione sia impostato su «Eser. secondo t. est.» (→ pag. 27).
Imposti la temperatura di mandata minima:			Impostazione valida solo nel caso che il tipo di regolazione sia impostato su «Eser. secondo t. amb.» (→ pag. 27).
Offset T.amb.	- 5,0 K - +5,0 K	0,0 K	Spostamento della linea termocaratteristica. Impostazione valida solo nel caso che il tipo di regolazione sia impostato su «Eser. secondo t. est.» (→ pag. 27).
Imposti la massima influenza della temperatura ambiente	0 K - 10 K	3 K	Impostazione valida solo nel caso che il tipo di regolazione sia impostato su «Eser. secondo t. est.» (→ pag. 26).
Che tipo di esercizio ridotto desidera impostare?	Mantenimento esterno, esercizio Ridotto, Mantenimento locale (solo se RC35 o RC2x sono associati al circuito), Spegnimento totale	Mantenimento esterno	Attenuazione notturna (→ pag. 28)

Tab. 13 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\CR 1

Punto del menu		Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Quale temperatura esterna vale per l'eserc. notte ridotto?		Da - 20°C a +10°C	5°C	Soglia di temperatura per Mantenimento esterno (→ pag. 28). Impostazione possibile solo se è impostato il tipo di attenuazione «Mantenimento esterno».
Protezione antigelo				
	Qual'e'la temperatura di riferimento per la protezione antigelo?	Temperatura esterna, temperatura ambiente, Senza protez. antigelo	Temperatura esterna	L'impostazione Temperatura ambiente è possibile solo se il circuito di riscaldamento è stato associato a RC2x o RC35 (→ pag. 29).
	Quale soglia di temperatura vale per la protezione antigelo?	Da - 20°C a +10°C	5°C	A seconda della temperatura esterna (→ pag. 29).
	Da quale temperatura esterna va interrotto l'esercizio ridotto?	Off, da - 30°C a +10°C	Off	Attenuazione secondo DIN 12831 (→ pag. 29).
	Va attivata la precedenza sanitaria?	Si, No	No	
Miscelatore²⁾				
	E' presente una valvola miscelatrice?	Si, No	Si	Impostazione possibile solo dal circuito 2. ²⁾
	Che tempo di corsa ha il motore della valvola miscelatrice?	Da 10 sec a 600 sec.	120 sec.	²⁾
	Che innalzamento deve mantenere la temperatura di caldaia?	0 K - 20 K	5 K	²⁾
Asciugare pavimento²⁾				
	Va impostato un programma di asciugatura del massetto?	Si, No	No	Impostazione possibile solo se è impostato il riscaldamento a pavimento. Durante l'essiccazione del massetto, la preparazione dell'acqua calda non è consentita. ²⁾
	Ogni quanti giorni va aumentata la temperatura di mandata?	Ogni giorno, da ogni 2 a ogni 5 giorni	Ogni giorno	²⁾
	Di quanti gradi Kelvin deve essere innalzata ogni volta la temp. di mandata?	0 K - 40 K	5 K	²⁾
	Quale temperatura max di mandata va mantenuta?	da 25°C a 60°C	45°C	²⁾
	Per quanti giorni va mantenuta la temperatura di mandata max?	0 giorni - 20 giorni	4 giorni	²⁾
	Ogni quanti giorni va ridotta la temperatura di mandata?	Direttamente nell'esercizio normale, ogni giorno, da ogni 2 a ogni 5 giorni	Ogni giorno	²⁾
	Di quanti gradi Kelvin deve essere innalzata ogni volta la temp. di mandata?	0 K - 20 K	5 K	Impostazione possibile solo se per la riduzione della temp. di mandata non è impostato «Esercizio normale». ²⁾
	Desidera cambiare il programma orario?	Si, No	No	Selezionando «Si» si passa al programma di esercizio del circuito di riscaldamento.

Tab. 13 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\CR 1

Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Va attivata l'ottimizzazione del programma orario?	Si, No	No	Adeguamento automatico dei punti di accensione e spegnimento a seconda della temperatura esterna, della temperatura ambiente e del tipo di edificio (capacità di accumulo di calore).
Quale tipo di attenuazione si desidera utilizzare durante le ferie?	Mantenimento esterno, esercizio Ridotto, Mantenimento locale, Spegnimento totale	Mantenimento esterno	Vedere a pag. 28. L'impostazione «Mantenimento locale» è possibile solo se il telecomando (p.es. RC2x) è associato al circuito. In caso di selezione di «Esercizio ridotto» si utilizza la normale temperatura notturna.
Quale temperatura esterna si desidera utilizzare?	- da 20°C a +10°C	5°C	Soglia di temperatura per mantenimento esterno (→ pag. 28). Impostazione possibile solo se per le ferie è impostato il tipo di attenuazione «Mantenimento esterno».

Tab. 13 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\CR 1

- 1) Il campo di impostazione può essere limitato in funzione della caldaia.
- 2) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x o DBA.

6.3.1 Allocazione lato software dell'unità di servizio/telecomando

Questa funzione non è possibile nelle caldaie con UBA1.x e DBA

Esempio: Impianto di riscaldamento con circuito 1 e circuito 2 (→ pag. 10)

Variante	Impostazione: Quale unità di servizio è assegnata (subordinata) al circuito di riscaldamento?	Conseguenza
A	CR1 = RC35, CR2 = RC35 (→ fig. 2, [1], pag. 10)	Stesse temperature ambiente per CR1 e CR2
B	CR1 = nessuno, CR2 = RC 35 (→ fig. 2, [1], pag. 10)	Temperature ambiente per CR1 e CR2 impostabili separatamente
C	CR1 = RC2x, CR2 = RC35 (→ fig. 2, [2], pag. 10)	Temperature ambiente per CR1 e CR2 impostabili separatamente; Impostare le temperature ambiente per CR1 su CR2x

Tab. 14 Impostazione delle temperature ambiente a seconda dell'unità di servizio

6.3.2 Tipo di regolazione (sulla base della temp. esterna/influsso del locale)

Nell'apparecchio di regolazione Logamatic, la linea termocaratteristica determina quale deve essere la temperatura dell'acqua di riscaldamento nella caldaia. Si può selezionare se questa linea termocaratteristica deve essere influenzata solo dalla temperatura esterna o se tale linea deve essere determinata da una combinazione tra le grandezze temperatura esterna e temperatura ambiente.

- **In base alla temperatura esterna:** con questa impostazione, modificando la temperatura esterna attenuata in combinazione con le impostazioni selezionate per il valore nominale della temp. ambiente, l'offset, la temperatura di progetto e la temperatura esterna minima, la temperatura caldaia viene regolata sulla base di un valore calcolato nell'apparecchio di regolazione. Questa temperatura viene poi trasmessa ai radiatori o al riscaldamento a pavimento tramite un esercizio costante della pompa di riscaldamento.

Le uniche situazioni che, con questa impostazione, possono comportare uno spegnimento della pompa di riscaldamento sono l'esercizio estivo, l'attenuazione notturna (a seconda del tipo di attenuazione selezionata) o l'esercizio acqua calda (solo in caso di precedenza acqua calda).

- **In base alla temperatura esterna con infusso della temperatura ambiente** (impostazione di fabbrica): questa forma di regolazione lavora esattamente come la regolazione climatica pura con la sola differenza che tramite il parametro **Massimo influsso ambiente** è possibile determinare se e in che misura la temperatura ambiente dovrà influenzare la linea termocaratteristica. L'unità di servizio/Il telecomando deve essere installata/o in un locale di riferimento, in modo da rilevare una temperatura ambiente rappresentativa. Maggiore è il parametro impostato, tanto più grande sarà la quota dalla temperatura ambiente sulla linea termocaratteristica (impostazione di fabbrica 0 Kelvin). Ciò vale per valori superiori o inferiori alla temperatura ambiente nominale. Fintantoché il parametro **massimo influsso ambiente** è impostato su 0, la regolazione lavora sulla base della pura regolazione in base alla temperatura esterna.

6.3.3 Linea termocaratteristica

Parametro: Temperatura di progetto, temperatura di mandata massima e minima e offset temperatura ambiente (spostamento parallelo).

La linea termocaratteristica è la grandezza di base decisiva per un esercizio economico e confortevole dell'impianto di riscaldamento in caso di regolazione sulla base della temperatura esterna. Il sistema di regolazione Logamatic necessita, per il calcolo di questa linea termocaratteristica, di alcune grandezze caratteristiche dell'impianto di riscaldamento e, a partire da esse, calcola, con l'ausilio di una formula matematica, la linea termocaratteristica ottimale.

In questo caso tiene in considerazione la temperatura esterna attenuata e la temperatura di regolazione ambiente. La temperatura di regolazione ambiente è a sua volta una grandezza di calcolo interna composta dalla temperatura ambiente desiderata (temperatura ambiente teorica) e dall'influsso dell'ambiente. In questo modo l'utente modificando la temperatura ambiente teorica può influire direttamente sulla linea termocaratteristica.

La linea termocaratteristica (→ fig. 7, pag. 28) è determinata sostanzialmente dal suo piede e dal suo punto finale.

Con una temperatura ambiente di 20°C e una temperatura esterna attenuata di 20°C il piede si trova a una temperatura di mandata di 20°C. Il punto finale della linea termocaratteristica deve essere impostato corrispondentemente alla temperatura di progetto del sistema di riscaldamento.

Sono determinanti per l'andamento della linea termocaratteristica (inclinazione/ripidezza) i due parametri **Temperatura esterna minima** (la minima temperatura prevista in una regione, pag. 23) e la **Temperatura di progetto** (la temperatura di mandata che deve essere raggiunta alla temperatura esterna minima) (→ fig. 7, sinistra).



L'asse x della linea termocaratteristica rappresentata graficamente nel display si riferisce all'intervallo da +20°C a -20°C.

Nel caso del parametro **T. projet.** viene rappresentata con un cerchio la temperatura esterna minima impostata tra i dati dell'impianto. Tuttavia, la rappresentazione non è più completamente esatta se viene inserita una temperatura esterna minima inferiore a -20°C (il cerchio, in tal caso, non è più sulla linea termocaratteristica).

Con il parametro **temperatura di mandata minima** è possibile stabilire un valore nominale minimo (→ fig. 7, [4], pag. 28). Se il valore nominale non viene superato, il bruciatore viene riacceso.

Adeguando il parametro **Offset t. amb.** e/o la temperatura ambiente impostata, si ottiene uno spostamento parallelo della linea termocaratteristica verso l'alto o verso il basso (→ fig. 7, destra, pag. 28). L'impostazione dell'offset può ad es. avere un senso se la temperatura ambiente misurata con un termometro si allontana dal valore nominale impostato.

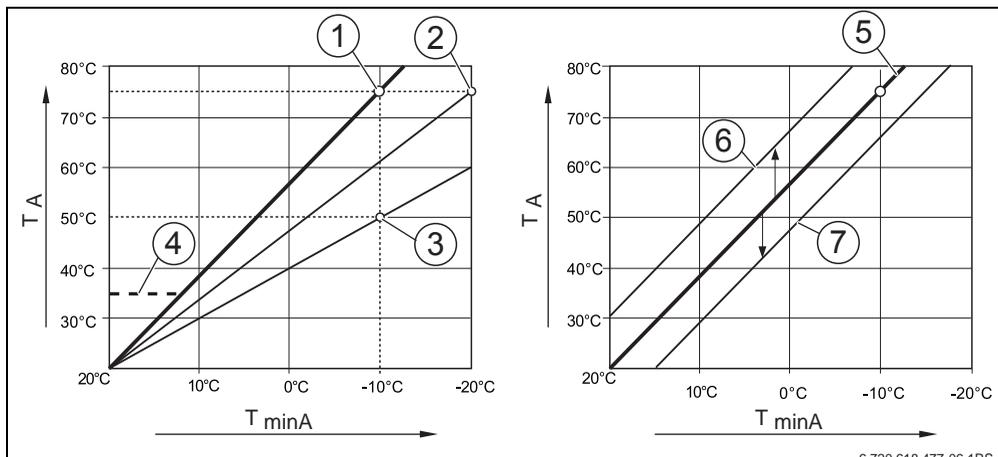


Fig. 7 Impostazione della linea termocaratteristica. Sinistra: Impostazione della pendenza a salire tramite la temperatura di progetto e la temperatura esterna minima. Destra: Lo spostamento parallelo è possibile tramite l'offset o tramite il valore nominale della t. ambiente

[T_{minA}] Temperatura esterna minima

[T_A] Temperatura di progetto (temperatura di mandata che deve essere raggiunta alla temperatura esterna minima)

[1] Impostazione: temperatura di progetto 75°C, temperatura esterna minima - 10°C (curva base)

[2] Impostazione: temperatura di progetto 75°C, temperatura esterna minima - 20°C

[3] Impostazione: temperatura di progetto 50°C, temperatura esterna minima - 10°C

[4] Impostazione: temperatura di mandata minima 35°C

[5] Impostazione: temperatura di progetto 75°C, temperatura esterna minima - 10°C (curva base)

[6] Spostamento parallelo della curva di base tramite variazione dell'offset di +3 o aumento del valore nominale di t. amb.

[7] Spostamento parallelo della curva di base tramite variazione dell'offset di -3 o riduzione del valore nominale di t. amb.

6.3.4 Tipi di attenuazione (attenuazione notturna)

Per la regolazione dell'attenuazione notturna alle diverse esigenze dell'utente, sono disponibili diversi tipi di attenuazione:

- **Ridotto:** Con un esercizio di riscaldamento costante (pompa sempre attiva), la temperatura delle stanze rimane mite anche di notte. E' possibile impostare una temperatura ambiente teorica per la notte. È più bassa della temperatura ambiente teorica diurna di almeno 1 K. In base a questa impostazione si calcola la linea termocaratteristica. Consigliamo questa impostazione per riscaldamento a pavimento.
- **Spegnimento totale:** La caldaia e la pompa di riscaldamento rimangono spente, la protezione antigelo è attiva. La pompa si avvia soltanto in esercizio di funzione antigelo. Questa impostazione non è consigliabile quando sussiste il pericolo di un eccessivo raffreddamento della casa.
- **Mantenimento locale:** Se la temperatura ambiente scende al di sotto della temperatura notturna (valore nominale) impostata, il riscaldamento lavora come nell'esercizio ridotto (come descritto nell'ambito del tipo di attenuazione «Esercizio ridotto»). Se la temperatura ambiente supera la temperatura teorica notturna di più di 1°K, la caldaia e la pompa di riscaldamento di spengono (come descritto riguardo al tipo di attenuazione «Spegnimento totale»). Questo tipo di attenuazione è possibile solo se è installata/o un'unità di servizio/telecomando in un locale rappresentativo (locale di riferimento) o se la temperatura ambiente viene rilevata tramite una sonda di temperatura ambiente esterna.
- **Mantenimento esterno:** Se la temperatura esterna attenuata scende al di sotto del valore di una soglia di temperatura esterna impostabile, il riscaldamento lavora come nell'esercizio ridotto (come descritto nell'ambito del tipo di attenuazione «Esercizio ridotto»). Al di sopra di questa soglia, il sistema di riscaldamento rimane spento (come descritto nell'ambito del tipo di attenuazione «Spegnimento totale»). Questo tipo di attenuazione è indicato per i circuiti di riscaldamento senza una propria unità di servizio/telecomando. Il tipo di esercizio protegge, a partire da una determinata temperatura esterna, da raffreddamenti eccessivi dei locali.

6.3.5 Protezione antigelo

La funzione di protezione antigelo comprende le seguenti possibilità:

- **Senza protez. antigelo** (protezione antigelo disattivata)
- **Temperatura esterna** (necessaria sonda esterna) Se la temperatura esterna scende al di sotto della soglia della temperatura antigelo impostabile, viene automaticamente inserita la pompa del circuito riscaldamento.
- **Temp. ambiente** (sonda ambientale di RC35 o RC2x) Se la temperatura ambiente scende al di sotto del valore fisso di 5°C, viene automaticamente inserita la pompa del circuito riscaldamento. Quando la temperatura ambiente sale sopra i 7°C, viene automaticamente disinserita la pompa del circuito di riscaldamento.



ATTENZIONE: Danni all'impianto causati dal gelo!

Le impostazioni **Senza protez. antigelo** e **Temp. ambiente** offrono una protezione antigelo nulla o insufficiente. Selezionando queste impostazioni, il display mostra il messaggio che vi è il pericolo di gelo.

- ▶ Per una protezione antigelo sicura, utilizzare l'impostazione **Temperatura esterna**.



L'impostazione **Temp. ambiente** non offre un'assoluta protezione dal gelo, poiché p.e. le tubazioni posate nelle facciate possono gelare, malgrado la temperatura nel locale di riferimento, a causa di fonti di calore esterne, possa essere nettamente al di sopra dei 5°C.

A partire da quale temp. esterna dovrà essere interrotta l'attenuazione?

DIN EN 12831 richiede che, per mantenere una temperatura confortevole, le superfici riscaldanti e i generatori di calore siano impostati a una determinata potenza qualora l'impianto di riscaldamento scenda oltre una certa temperatura durante l'attenuazione notturna.

Nel parametro **Da quale temperatura esterna va interrotto l'esercizio ridotto?** è possibile impostare una soglia per la temperatura esterna (riferita alla temperatura esterna attenuata, (→ pag. 22).

La fig. 8 mostra il funzionamento della protezione antigelo con e senza attivazione del parametro. Impostazioni selezionate: Protezione antigelo secondo **T. esterna**; **Temperatura di protezione antigelo** 5°C.

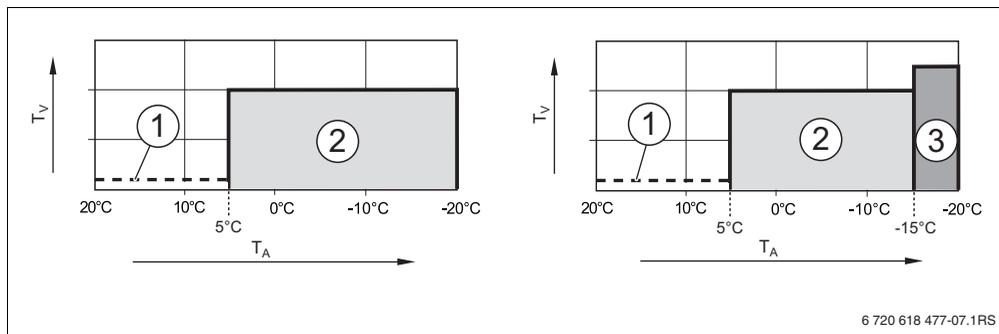


Fig. 8 Conseguenze del parametro «Da quale temperatura esterna va interrotto l'esercizio ridotto?». Sinistra: il parametro è impostato su «Off» (impostazione di fabbrica). Destra: il parametro è impostato su -15°C.

[T_A] Temperatura esterna

[T_V] Temperatura di mandata

[1] Spegnimento totale

[2] esercizio ridotto (temperatura ambiente notturna impostata)

[3] Esercizio di riscaldamento (temperatura ambiente diurna impostata)

Se la temperatura esterna è inferiore a -15°C, il riscaldamento passa dall'esercizio ridotto all'esercizio di riscaldamento [3]. In tal modo è possibile utilizzare superfici riscaldanti minori.

6.4 Acqua calda

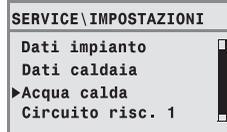


AVVERTENZA: Pericolo di ustione nei punti di prelievo dell'acqua calda.

Se si impostano le temperature dell'acqua calda sopra i 60°C e durante la disinfezione termica vi è il pericolo di ustione nei punti di prelievo dell'acqua calda.

- Informare il cliente di utilizzare solo acqua tiepida.

- Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare Acqua calda.
- Premere il tasto  per selezionare il circuito **Acqua calda**.
Si apre il menu **IMPOSTAZ.\ACQUA CAL.**



Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
L'impianto ha il circuito acqua calda sanitaria?	Si, No	No	Nelle caldaie con DBA la disinstallazione dell'acqua calda sanitaria non è possibile.
Limite massimo della temperatura sanitaria impostabile:	Da 60°C a 80°C	60°C	Dipendente dalla caldaia è la temperatura nominale massima accettabile per l'acqua calda limitata a 60°C.
A che temperatura desidera riscaldare l'acqua sanitaria?	Da 30°C a 80°C	60°C	Se è impostata la limitazione > 60°C, anche nel «Menu utente» può essere impostato questo valore alto.
Come avviene la produzione di acqua calda sanitaria?	Valvola 3 vie, Pompa carico accum.	Valvola 3 vie	1)
Desidera cambiare il programma orario del circuito sanitario?	Si, No	No	Selezionando «Si» si passa al programma di esercizio per l'acqua calda.
Circolazione ²⁾³⁾			
L'impianto e' dotato di una pompa di ricircolo sanitario?	Si, No	No	
Con quale frequenza oraria va attivata la pompa di ricircolo?	1 volta per 3 minuti, 2 volte per 3 minuti, 3 volte per 3 minuti, 4 volte per 3 minuti, 5 volte per 3 minuti, 6 volte per 3 minuti, continuo	2 volte per 3 minuti	
Avviamento della circolazione			Rappresentazione grafica della frequenza di accensione per ogni ora.
Desidera cambiare il programma della pompa di ricircolo?	Si, No	No	Selezionando «Si» si passa al programma di esercizio per la circolazione.

Tab. 15 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\ACQUA CAL.

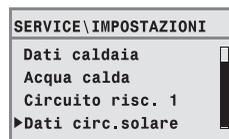
Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Disinfezione termica²⁾			
Deve essere eseguita una disinfezione termica?	Si, No	No	
A quale temp. dovrà avvenire la disinfezione termica?	Da 60°C fino a 80°C ⁴⁾	70°C	Con temperature sopra i 60°C, durante e dopo la disinfezione termica vi è il pericolo di ustione nei punti di prelievo!
In quale giorno della settimana dovrà avvenire la disinfezione?	Lunedì, martedì, mercoledì, giovedì, venerdì, sabato, domenica, ogni giorno	Martedì	
A quale ora deve essere eseguita la disinfezione termica?	0:00h fino alle 23:00h	1.00h	Si possono inserire solo ore intere.
Va attivata la spia di indicazione carico saluario accum.?	Si, No	Si	La funzione di caricamento unico rimane attiva ma il LED non viene più acceso. ⁵⁾
Ritardo d'inserzione con acqua calda pre-risc. (es. solar):	Off, 1 sec. fino a 50 sec.	Off	Il funzionamento dipende dal tipo di caldaia utilizzata.

Tab. 15 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\ACQUA CAL.

- 1) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x, UBA-H3 o DBA.
- 2) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x o DBA.
- 3) Per caldaie con UBA-H3 in funzione della presenza dell'uscita PZ (ad esempio sul modulo LM10).
- 4) Il valore della temperatura è fisso, non può essere modificato ed è dipendente dalla caldaia.
- 5) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x.

6.5 Dati circ.solare

- Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare **Dati circ. solare¹⁾**.
- Premere il tasto  per selezionare il circuito **Dati circ. solare**.
Si apre il menu **IMPOSTAZ.\SOLARE**.



Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Qual'e' la temperatura massima dell'accumulatore solare?	Da 30°C a 90°C	60°C	1)
Qual'e'la temperatura minima dell'accumulatore solare?	Da 30°C fino a 54°C, Off	Off	1)
Qual'e' la portata minima della pompa?	Dal 20% fino al 100%	100%	1)

Tab. 16 Navigatore menu service \Impostazioni \Dati circ.solare

- 1) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x o DBA.



Per maggiori informazioni sulle impostazioni, consultare la documentazione del modulo solare.

6.6 Calibrazione RC35

- ▶ Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare **Calibrazione RC35**.
- ▶ Premere il tasto  per selezionare **Calibrazione RC35**.
Si apre il menu **IMPOSTAZ.\CALIB.RC35**.

SERVICE \ IMPOSTAZIONI
Acqua calda
Circuito risc. 1
Dati circ.solare
▶Calibrazione RC35

Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Calibrazione RC35	- 5,0 K - +5,0 K	0,0 K	

Tab. 17 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\CALIB.RC35.

Equilibratura della temperatura ambiente (Calibrazione)

Un termometro nelle vicinanze dell'unità di servizio può visualizzare una temperatura ambiente diversa da quella dell'unità di servizio. Con questa funzione è possibile tarare la visualizzazione dell'unità di servizio con il valore del termometro esterno («calibrare»).

Prima di effettuare la taratura della temperatura ambiente, fare attenzione a quanto segue:

- Il termometro presenta la stessa precisione di misurazione dell'unità di servizio?
- Il termometro è nelle vicinanze dell'unità di servizio in maniera tale che entrambi siano esposti agli stessi influssi termici (p.es. raggi solari, camino)?



Un termometro può rilevare le variazioni di temperatura più lentamente oppure più velocemente dell'unità di servizio.

- ▶ Non calibrare l'unità di servizio durante le fasi di attenuazione o avviamento dell'impianto di riscaldamento.

Esempio: Se il termometro indica una temperatura maggiore di 0,5°C rispetto a quella dell'unità di servizio, inserire **+0,5 K** come valore di calibrazione.

6.7 Dati di contatto

Durante una disfunzione, i dati di contatto vengono automaticamente visualizzati al cliente finale.

- ▶ Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare **Dati anagrafici**.
- ▶ Premere il tasto  per selezionare **Dati anagrafici**.
Si apre il menu **IMPOSTAZ.\CONTATTO**.

SERVICE \ IMPOSTAZIONI
Circuito risc. 1
Dati circ.solare
Calibrazione RC35
▶Dati anagrafici

Punto del menu	Campo d'impostazione	Altre info
Nome e telefono della Ditta Installatrice:	----- -----	

Tab. 18 Navigatore menu service IMPOSTAZ.\CONTATTO

Inserimento del nome della ditta e del relativo numero di telefono

Sono disponibili due righe, ognuna con 21 caratteri (lettere maiuscole, numeri e alcuni caratteri speciali).

La posizione attuale del cursore lampeggia (contrassegnato da «_»).

1. Mantenere premuto il tasto  e contemporaneamente ruotare la manopola  per selezionare un altro carattere. Rilasciare il tasto .
Il nuovo carattere viene memorizzato.
2. Ruotare la manopola  verso sinistra o destra per spostare la posizione del cursore.
3. Per cancellare un carattere inserire uno spazio vuoto.
4. Premere il tasto  per confermare l'inserimento e abbandonare il menu.

7 Diagnosi

Il menu service **Diagnosi** contiene vari strumenti per la diagnosi:

- Test funzione^{1) 2)}
 - Valore monitor
 - Messaggio di errore³⁾
 - Linea termo caratteristica
 - Versioni
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti  +  +  per aprire il **SERVICE**.
- ▶ Ruotare la manopola  verso sinistra fino a selezionare **Diagnosi**.
- ▶ Premere il tasto  per aprire il menu **SERVICE\DIAGNOSI**.

SERVICE	
Menu scelta rapida	
Impostazioni	
▶Diagnosi	
Manutenzione	



Si noti che le visualizzazioni dei singoli punti di menu variano a seconda dell'impianto.

7.1 Test funzioni

Con questo menu è possibile comandare in modo mirato singoli componenti EMS per verificarne il funzionamento^{1), 2)}. Le funzioni e le possibilità di impostazione disponibili dipendono dal tipo di impianto.

- ▶ Mantenere premuto il tasto  e contemporaneamente ruotare la manopola per modificare l'impostazione:
ad esempio **BRUCIATORE OFF** su **BRUCIATORE ON**.
La modifica diventa valida quando si rilascia il tasto .

TEST FUNZ. \CALDAIA	
Valvola 1 off 2 off	
Accensione	off
Fiamma	off
Corr.ioniz.	0.0µA
▶BRUCIATORE	ON

- 1) Questa funzione è applicabile, ma con limitazioni, per le caldaie con UBA-H3.
- 2) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x o DBA.
- 3) Questa funzione è applicabile, ma con limitazioni, per le caldaie con DBA, UBA1.x e UBA-H3.

- Ruotare la manopola  per passare da una visualizzazione all'altra (test di funzione).

TEST FUNZ. \ CALDAIA	
T. eff. caldaia	60 °C
T. aria	32 °C
T. fumi	78 °C
Fiamma	off
►BRUCIATORE	OFF



Rispettare le indicazioni che vengono visualizzate sul display cambiando i menu e selezionando le varie impostazioni. Premere un tasto qualsiasi o ruotare la manopola per confermare il messaggio.



Non vengono ammesse impostazioni che possono provocare danni ai componenti. Può dunque succedere che un'impostazione non venga accettata.

7.2 Valore monitor

Con il menu **Dati monitor** è possibile visualizzare i valori nominali e quelli reali. Nel caso dei valori monitor, viene visualizzato prima il valore nominale e poi quello reale. Le visualizzazioni dei valori monitor dipendono dal tipo di impianto.



Quando sul display non vi è spazio per i valori da visualizzare, questi vengono visualizzati in forma di elenco. L'elenco può essere spostato in alto o in basso ruotando la manopola.

DIAGNOSI\MONITOR	Altre info
Caldaia/bruciatore	
MCM10/cascata	Solo in collegamento con MCM10 (nel punto «caldaia/bruciatore»)
Caldaia ¹⁾	Solo in collegamento con MCM10 (nel punto «caldaia/bruciatore»)
Modulo pompa	
Compens.idraul. ²⁾	
Acqua calda	
Circuito risc. 1	Vengono visualizzati i valori degli altri circuiti, se ve ne sono altri installati.
Solare ²⁾	
Modulo UM10 ²⁾	Per caldaie a combustibile solidi; EV2 = bloccaggio esterno (ingresso)
Segnale radio ²⁾	FB = intensità di campo del segnale radio
Utente bus ²⁾	

Tab. 19 Navigatore menu service DIAGNOSI\MONITOR

- 1) I valori del monitor vengono rappresentati, a seconda della caldaia, in una propria maschera. Ruotando la manopola si richiamano i valori del monitor per la caldaia successiva. Simbolo presente = la funzione corrispondente è attiva. Spiegazione dei simboli → tab. 20, pag. 35.
- 2) Non possibile o non presente per le caldaie con UBA 1.x o DBA.

	Bruciatore in funzione
	Richiesta di calore
	Richiesta d'acqua calda
	Test fumi attivo
	Richiesta manutenzione / presenza di errore

Tab. 20 Spiegazione dei simboli per le note a piè di pagina 1), pag. 34

7.3 Messaggio anomalia

Con il menu **Messaggio anomalia** è possibile richiamare dalla memoria gli ultimi errori presentatisi, ad es. per eseguire ricerche su un certo errore.

Viene fatta distinzione fra gli errori delle categorie:

- Le **Anomalie in corso** sono tutte le anomalie attualmente aperte nell'impianto. Queste possono essere dei seguenti tipi: **di blocco, transitorie** o **anomalie impianto**.
- **Anomalie di blocco**¹⁾: una volta eliminata l'anomalia, l'impianto di riscaldamento deve essere riarmato manualmente. A tale scopo premere il tasto **Reset** sulla caldaia.
- **Anomalie transit.**¹⁾: in caso di errori transitori, l'impianto di riscaldamento riprende a lavorare autonomamente non appena la condizione di anomalia viene rimossa.
- Le **Anomalie impianto** dell'impianto di riscaldamento vengono protocollate nell'unità di servizio RC35, ad eccezione degli errori nella caldaia o nel bruciatore, che sono «errori di blocco» oppure «errori transitori». Durante lo stato d'errore, l'impianto di riscaldamento continua – per quanto possibile – a funzionare; non è necessario un reset.



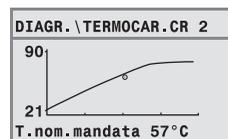
Una lista degli errori di blocco o transitori è riportata, secondo la relativa caldaia, nelle istruzioni di montaggio e manutenzione.

- ▶ Girare la manopola  per mostrare il messaggio successivo.

7.4 Linea temocaratt.

Con il menu **Linea temocaratt.** è possibile visualizzare graficamente la linea termo-caratteristica dei singoli circuiti di riscaldamento.

- ▶ Se l'impianto possiede più circuiti di riscaldamento:
Girare la manopola  per visualizzare la linea termocaratteristica del circuito successivo.



7.5 Versioni

Con il menu **INFO\VERSIONI** è possibile visualizzare le versioni del software dei componenti dell'impianto di riscaldamento.

1) In caldaie con UBA1.x, DBA o UBA-H3 non possibile

- Se l'informazione non può essere racchiusa in un'unica visualizzazione: ruotare la manopola per visualizzare la successiva visualizzazione.

INFO \ VERSIONI

RC35	1.02
UBA1.5	1.21

8 Manutenzione

Con il menu **Manutenzione** (non possibile in caldaie con UBA1.x e DBA) è possibile impostare gli intervalli di manutenzione, visualizzare e resettare gli avvisi di manutenzione attuali.

L'intervallo può scadere dopo un determinato numero di ore d'esercizio oppure al raggiungimento di una data.¹⁾ L'unità di servizio RC35 mostra poi un avviso di manutenzione, in modo che il cliente finale possa contattarvi per concordare un appuntamento.

I messaggi di manutenzione sono contrassegnati da un codice **Hxx**, p.es. H07.

SERVICE\ MANUTENZIONE	Punto del menu	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Altre info
Intervallo manuten.	Come devono essere indicati i messaggi di manutenzione?	Nessun avviso, secondo data, secondo ore esercizio	Nessun avviso	Se viene selezionato «Data» o «Ore d'esercizio» si passa automaticamente all'impostazione relativa.
	Con «per data»: Manutenzione annuale, con inizio il:	01/01/2000	01/01/2000	Impostazione della data: mantenere premuto il tasto  e contemporaneamente ruotare la manopola.
	Con «per ore di esercizio»: ore d'es. della caldaia dopo le quali compare il messaggio di manutenzione	Da 1.000 h fino a 6.000 h	1.000 h	Numero di ore d'esercizio con bruciatore acceso
Indicazioni attuali	Messaggio/codice			Visualizzazione altri avvisi: ruotare la manopola.
Reset manutenzione	Desidera cancellare i messaggi di manutenzione?	No, Sì	No	Selezionando «Sì» i messaggi di manutenzione vengono ripristinati. Osservare le informazioni nella visualizzazione.

Tab. 21 Navigatore SERVICE\MANUTENZIONE

1) In funzione della caldaia, è possibile impostare ulteriori intervalli di manutenzione sull'unità di servizio della caldaia.

9 Reset

Con il menu **RESET** è possibile eseguire il ripristino:

- di tutti i parametri all'impostazione di fabbrica¹⁾,
- della lista di errori¹⁾,
- dell'avviso di manutenzione²⁾ e
- delle ore di esercizio²⁾.



Dopo il ritorno all'impostazione di fabbrica, potrebbe essere necessario regolare di nuovo i parametri in base alla configurazione dell'impianto.

- ▶ Ruotare la manopola  per selezionare un menu ad es. **Protocollo errori**.
- ▶ Premere i tasti  per passare alla nuova visualizzazione, ad es. **Desidera cancellare il protocollo anomalie?**.
- ▶ Premere i tasti  e ruotare la manopola  per impostare la visualizzazione su **Si**.
Dopo il rilascio viene eseguito il reset.
Durante il reset viene visualizzato un messaggio corrispondente che verrà automaticamente richiuso.
- ▶ Dopo la conclusione del reset: Confermare il nuovo messaggio premendo un tasto.

10 Eliminazione delle disfunzioni

La presente tabella contiene le possibili anomalie dell'impianto, ossia quelle relative ai componenti EMS. In caso di disfunzioni dell'impianto, l'impianto rimane ancora in esercizio finché ciò è possibile, in altre parole è possibile continuare a riscaldare.



Utilizzare solo parti di ricambio originali Buderus. Buderus declina ogni responsabilità per danni causati da pezzi di ricambio non forniti dalla Buderus stessa.



I messaggi di anomalia variano in base alla caldaia utilizzata.

Legenda delle abbreviazioni:

- SC = Codice di guasto; x = circuito di riscaldamento con numero x, p.es. A23 per circuito di riscaldamento 3
- FC = Codice anomalia
- CRx = Circuito di riscaldamento con numero x

1) Nelle caldaie con UBA1.x, DBA o UBA-H3 vengono ripristinati solo i parametri di RC35 e non i parametri dell'automatismo di combustione.

2) Questa funzione non è possibile nelle caldaie con UBA1.x o DBA.

SC	FC	Visualizzazione dell'anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa	Rimedi
A01	800	La sonda di temperatura esterna è difettosa.	È presunta la temperatura esterna minima.	Sonda di temperatura collegata o applicata in modo errato. Interruzione o cortocircuito del cavo della sonda. Sonda di temperatura difettosa.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare il collegamento e il cavo della sonda. ▶ Verificare l'installazione della sonda. ▶ Confrontate il valore di resistenza con la linea caratteristica della sonda.
A01	808	Sonda di temperatura acqua calda 1 difettosa.	Non viene più prodotta acqua calda.	Sonda di temperatura collegata o applicata in modo errato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare il collegamento e il cavo della sonda. ▶ Verificare l'installazione della sonda. ▶ Confrontate il valore di resistenza con la linea caratteristica della sonda.
A01	809	Sonda di temperatura acqua calda 2 difettosa.		Interruzione o cortocircuito del cavo della sonda. Sonda di temperatura difettosa.	
A01	810	L'acqua resta fredda.	L'impianto prova continuamente a riscaldare l'accumulatore-produttore di acqua calda, per raggiungere il valore nominale dell'acqua calda impostato. La precedenza acqua calda viene disinserita in seguito alla comparsa del messaggio di errore.	Prelievo continuo oppure perdita.	▶ Arrestare eventualmente le perdite.
				Sonda di temperatura collegata o applicata in modo errato. Interruzione o cortocircuito del cavo della sonda. Sonda di temperatura difettosa.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare il collegamento e il cavo della sonda. ▶ Verificare l'installazione della sonda. ▶ Confrontate il valore di resistenza con la linea caratteristica della sonda.
				Pompa di carico accumulatore collegata in modo errato o difettosa.	▶ Verificare il funzionamento della pompa di carico accumulatore, ad es. con il test funzionale.

Tab. 22 Tabella delle disfunzioni

SC	FC	Visualizzazione dell'anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa	Rimedi
A01	811	Disinfezione termica non riuscita.	La procedura di disinfezione termica è stata interrotta.	Quantità erogata troppo elevata nel periodo della disinfezione.	► Scegliere i tempi della disinfezione termica, in modo tale che a quell'ora non vi sia nessuna richiesta supplementare di calore.
				La potenza della caldaia è troppo bassa per consentire il prelievo contemporaneo di calore da parte di altri utenti (ad es., 2° circuito di riscaldamento).	
				Sonda di temperatura collegata o applicata in modo errato. Interruzione o cortocircuito del cavo della sonda. Sonda di temperatura difettosa.	► Verificare il collegamento e il cavo della sonda. ► Verificare l'installazione della sonda. ► Confrontate il valore di resistenza con la linea caratteristica della sonda.
				La pompa di carico dell'accumulatore è difettosa.	► Verificare il funzionamento della pompa di carico accumulatore, ad es. con il test funzionale.
A01	815	La sonda del compensatore idraulico è difettosa.	Ne consegue, tra l'altro, un deficit di alimentazione dei circuiti di riscaldamento successivi, poiché questi non possono essere alimentati con la quantità di calore richiesta.	Sonda di temperatura collegata o applicata in modo errato. Interruzione o cortocircuito del cavo della sonda. Sonda di temperatura difettosa.	► Verificare il collegamento e il cavo della sonda. ► Verificare l'installazione della sonda. ► Confrontate il valore di resistenza con la linea caratteristica della sonda.
A01	816	Comunicazione con UBA/MC10, DBA, UBA-H o MCM10 assente.	La caldaia non riceve alcuna richiesta di calore, l'impianto di riscaldamento non riscalda più.	Il sistema bus EMS è sovraccarico.	► Reset tramite spegnimento/riaccensione dell'impianto di riscaldamento. ► Eventualmente informare l'assistenza tecnica.
				UBA3/MC10, DBA, UBA-H3 o MCM10 è difettoso.	
A01	828	Il sensore della pressione dell'acqua è difettoso.		Il sensore digitale della pressione dell'acqua è difettoso.	► Sostituire il sensore della pressione dell'acqua.
A02	816	Nessuna comunicazione con il BC10.	Le impostazioni del BC10 non vengono più acquisite dai dispositivi RCxx.	Problema di contatto del BC10 o BC10 difettoso.	► Verificate il collegamento del BC10. ► Eventualmente sostituire BC10.
A11	801	Errore interno.	L'impianto di riscaldamento è in esercizio d'emergenza.	Anomalia interna relativa al tempo di posizionamento in RC35.	► Sostituire l'RC35.

Tab. 22 Tabella delle disfunzioni

SC	FC	Visualizzazione dell'anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa	Rimedi
A11	802	Ora non ancora impostata.	Funzione limitata di: <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i programmi di funzionamento • Avvisi di errore 	Manca l'indicazione dell'ora, ad esempio a causa di una prolungata interruzione dell'alimentazione elettrica.	► Inserire l'ora esatta.
A11	803	Data non ancora impostata.	Funzione limitata di: <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i programmi di funzionamento • Funzione ferie • Avvisi di errore 	Manca l'indicazione della data, ad esempio a causa di una prolungata interruzione dell'alimentazione elettrica.	► Inserire la data esatta.
A11	804	Errore interno.	L'impianto di riscaldamento è in esercizio d'emergenza.	Anomalia interna relativa al tempo di posizionamento in RC35.	► Sostituire l'RC35.
A11	806	Sonde di temperatura ambiente difettose.	Poiché manca la temperatura ambiente effettiva, non funzionano: <ul style="list-style-type: none"> • Influsso ambiente (con regolazione climatica) • Ottimizzazione dei momenti di accensione e spegnimento In caso di regolazione in funzione della temperatura ambiente, la regolazione avviene in base alla temp. massima CRx.	Sonda termica integrata dell'unità di servizio/telecomando del circuito difettosa.	► Sostituire il telecomando.
A11	816	Comunicazione con l'RC35 assente.	L'RC20/RF non può inviare dati all'RC35. Per questa ragione non è più possibile alcuna regolazione della temperatura ambiente per il circuito di riscaldamento.	Indirizzo dell'RC20/RF errato.	► Verificare l'indirizzo (parametro 1) nell'RC20/RF.
				RC35 non presente o non correttamente collegato.	► Verificare il collegamento dell'RC35.
A12	815	La sonda del compensatore idraulico è difettosa.	Ne consegue, tra l'altro, un deficit di alimentazione dei circuiti di riscaldamento successivi, poiché questi non possono essere alimentati con la quantità di calore richiesta.	Sonda di temperatura collegata o applicata in modo errato. Interruzione o cortocircuito del cavo della sonda. Sonda di temperatura difettosa.	► Verificare il collegamento e il cavo della sonda. ► Verificare l'installazione della sonda. ► Confrontate il valore di resistenza con la linea caratteristica della sonda.
A12	816	Comunicazione con il modulo compensatore assente.	La pompa di riscaldamento per il circuito di riscaldamento 1 viene pilotata costantemente.	WM10 o il cavo del Bus è collegato in modo errato oppure è difettoso.	► Verificate i collegamenti al WM10 e al cavo Bus. ► Sostituire il WM10.
				L'RC35 non riconosce l'WM10.	

Tab. 22 Tabella delle disfunzioni

SC	FC	Visualizzazione dell'anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa	Rimedi
A18	825	Ci sono due unità di servizio master nel sistema.	Le unità RC35 e RC2x regolano entrambi i circuiti di riscaldamento e l'acqua calda. L'impianto di riscaldamento non può più funzionare correttamente in base ai programmi di riscaldamento impostati e alle temperature ambiente desiderate. La produzione acqua calda funziona in modo difettoso.	RC2x e RC35 sono entrambi registrati come Master.	► Modificare il parametro P1 in RC2x o rimuovere RC35 dal Bus EMS.
A2x	806	La sonda di temperatura ambiente per il CRx è difettosa.	Poiché manca la temperatura ambiente effettiva, non funzionano: <ul style="list-style-type: none">• Influsso ambiente (con regolazione climatica)• Ottimizzazione dei momenti di accensione e spegnimento In caso di regolazione in funzione della temperatura ambiente, la regolazione avviene in base alla temp. massima CRx.	Sonda termica integrata dell'unità di servizio/telecomando del circuito difettosa.	► Sostituire il telecomando.
A2x	816	Comunicazione con l'unità di servizio CRx assente.	Poiché manca la temperatura ambiente effettiva, non funzionano: <ul style="list-style-type: none">• Influsso dell'ambiente• Ottimizzazione dei momenti di accensione e spegnimento	RC2x indirizzato in modo errato, cablato in modo errato o difettoso Il circuito di riscaldamento non è riconosciuto da RFM20.	► Verificate l'indirizzo nell'RC2x. ► Verificate il funzionamento e il collegamento del telecomando. ► Sostituire il telecomando.
A2x	829	RC20/RF come telecomando.	L'RC20/RF non può inviare dati all'RC35. Per questa ragione non è più possibile alcuna regolazione della temperatura ambiente per questo circuito di riscaldamento.	L'indirizzo di RC20/RF su RC35 non risulta attribuito correttamente oppure non è installato su RC35.	► In RC35 impostare il parametro Unità di servizio su RC20/RF. ► Verificare l'assegnazione di RC20/RF.
A2x	830	Batteria scarica unità di servizio radio CRx.	Nessun effetto se la batteria viene sostituita in tempo.	In RC20/RF, la batteria del CRx è scarica.	► Sostituzione batterie.
A2x	839	Comunicazione radio con l'unità di servizio CRx assente. Guasto radio.	Poiché manca la temperatura ambiente effettiva, non funzionano: <ul style="list-style-type: none">• Influsso dell'ambiente• Ottimizzazione dei momenti di accensione e spegnimento L'RFM20 funziona con gli ultimi valori impostati sul telecomando.	RC20/RF si trova al di fuori del campo di ricezione.	► Riportare RC20/RF nel campo di ricezione.
				L'impianto di riscaldamento è spento.	► Accendere l'impianto di riscaldamento.
				Dopo la sostituzione di RFM20, RC20/RF non è stato riconosciuto sul nuovo RFM20.	► Riconoscere RC20/RF (vedere la documentazione di RC20/RF).

Tab. 22 Tabella delle disfunzioni

SC	FC	Visualizzazione dell'anomalia	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa	Rimedi
A2x	842	Protezione anti-gelo selezionata ma nessun telec. CRx presente.	Poiché manca la temperatura ambiente effettiva, non funzionano: <ul style="list-style-type: none"> Influsso dell'ambiente Ottimizzazione dei momenti di accensione e spegnimento 	Nessuna unità di servizio/telecomando attribuiti, anche se la Protezione antigelo è impostata su Temperatura ambiente .	<ul style="list-style-type: none"> ► Verificare il parametro Unità di servizio. ► Evtl. cambiare l'impostazione Protezione anti-gelo su Temperatura esterna.
A2x	843	Regolazione ambiente selezionata ma nessun telec. CRx presente.	L'EMS funziona con gli ultimi valori impostati sul telecomando.	Nessuna unità di servizio/telecomando attribuiti, anche se è impostato Eser. secondo t. amb.	<ul style="list-style-type: none"> ► Verificare il parametro Unità di servizio. ► Evtl. cambiare l'impostazione su Eser. secondo t. est.
A3x	807	La sonda di mandata CRx è difettosa.	La pompa di riscaldamento continua a essere comandata in base al valore preimpostato. L'organo di regolazione viene messo senza corrente e rimane nell'ultima posizione comandata (può essere regolato manualmente).	Sonda di temperatura collegata o applicata in modo errato. Interruzione o cortocircuito del cavo della sonda. Sonda di temperatura difettosa.	<ul style="list-style-type: none"> ► Verificare il collegamento e il cavo della sonda. ► Verificare l'installazione della sonda. ► Confrontate il valore di resistenza con la linea caratteristica della sonda.
A3x	816	Comunicazione con il modulo miscelatore CRx assente.	Non è possibile far funzionare correttamente il circuito di riscaldamento x. MM10 e l'organo di regolazione (miscelatore) funzionano autonomamente in esercizio di emergenza. La pompa di riscaldamento viene comandata in modo continuo. I dati del monitor in RC35 non sono validi.	L'indirizzo del circuito di riscaldamento in MM10 e RC35 non concordano. MM10 o il cavo del Bus è collegato in modo errato oppure è difettoso. L'RC35 non riconosce l'MM10.	<ul style="list-style-type: none"> ► Verificate l'interruttore di codifica rotante sull'MM10. ► Verificate i collegamenti all'MM10 e al cavo Bus. ► Sostituite MM10.
Hxx		Avviso di manutenzione, nessun errore di impianto .	L'impianto di riscaldamento continua a funzionare, se possibile.	Ad esempio intervallo di manutenzione scaduto.	Necessaria manutenzione, vedere documentazione della caldaia.

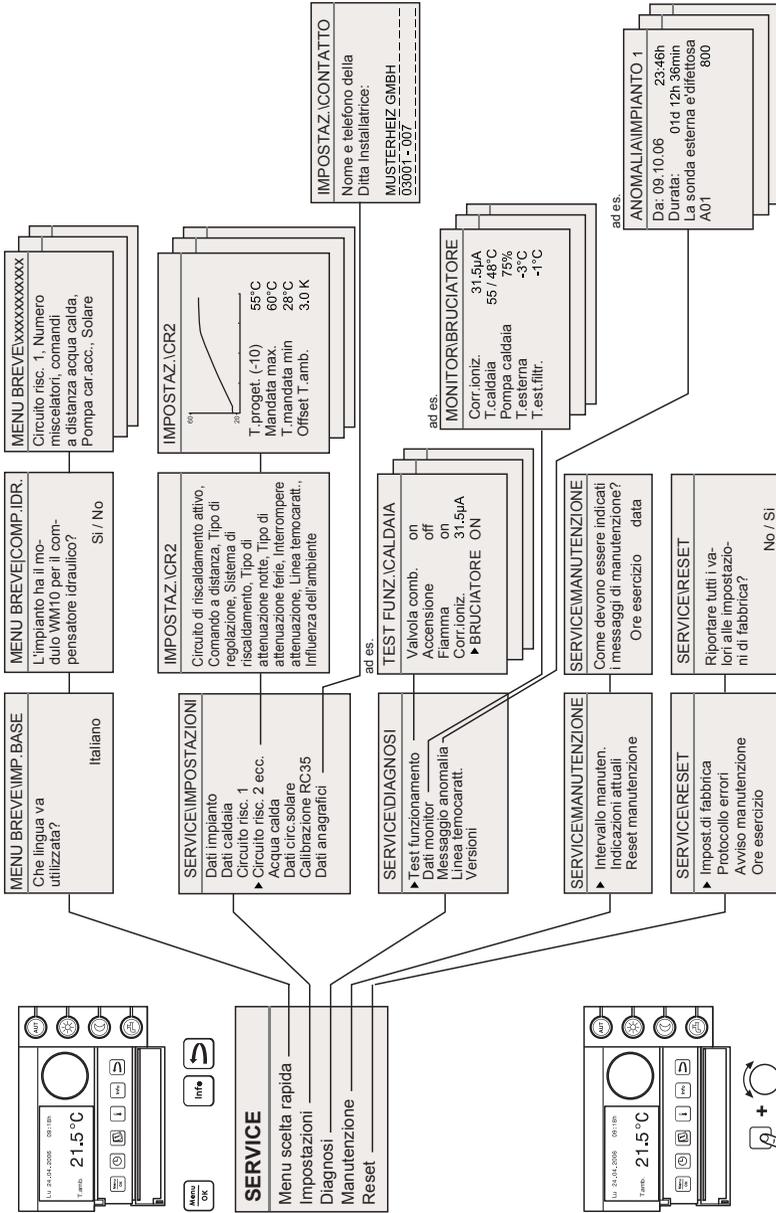
Tab. 22 Tabella delle disfunzioni



Per gli errori di impianto non è necessario eseguire il reset. Qualora non sia possibile eliminare l'errore di impianto, rivolgetevi al vostro tecnico addetto all'assistenza o alla vostra filiale Buderus di fiducia. Ulteriori guasti sono descritti nella documentazione della caldaia in uso.

11 Menu service RC35

RC35 SERVICE



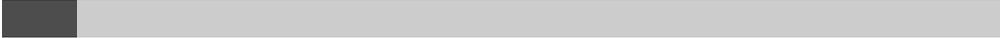
Impostare i parametri premendo il pulsante e ruotando la manopola!

6 720 618 477-09.1TL

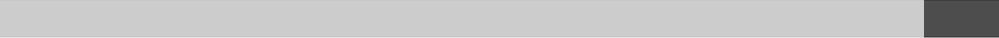
Indice analitico

A			
Accessori	8	Esercizio ridotto	28
Acqua calda		Essiccare pavimento	23
limitazione temperatura	30	F	
menu service Impostazioni	30	Funzione antibloccaggio pompe	20
valore nominale	30	G	
Arresto dell'esercizio	20	Gelo	6
Attenuazione della temperatura esterna	22	I	
Attenuazione notturna	28	Impostare lingua	21
Automatismo di combustione	6, 37	Influsso ambiente	26
Avvertenze di sicurezza	5	Installare compensatore idraulico	21
		Installare modulo solare	21
C		Interruzione della riduzione (protezione antigelo) ..	29
Caduta di corrente	20	Istruzioni brevi, menu di servizio, messa in	
Calibrazione, visualizzazione temperatura		esercizio, rapido	18
ambiente	32	L	
Capacità di accumulo calore	22	Linea termocaratteristica	
Circolazione	30	indicazioni di impostazione	27
Circuito di riscaldamento		visualizzare	35
installare	21	Linea termocaratteristica, menu service	
Menu service impostazioni	23	diagnosi	35
più circuiti di riscaldamento	10	Lista di controllo, parametri per la messa in	
Climatica	26	esercizio	18
Collegamento	10	Locale di riferimento	9
Consegna dell'impianto	20	M	
Contrasto sul display	17	Mantenimento esterno	28
D		Mantenimento locale	28
Dati caldaia, menu service impostazioni	23	Manutenzione, menu service, impostare intervallo	
Dati di contatto, inserire	32	di manutenzione	36
Dati impianto solare, menu service impostazioni ..	31	Menu service, introduzione	14
Dati impianto, menu service Impostazioni	21	Menu service, visione d'insieme dei menu	16
Dati tecnici	7	Messa in esercizio	17
Diagnosi, menu service	33	Miscelatore	23
Disinfezione termica	30	Modulazione pompa caldaia	23
Distanze minime	9	Modulo compensatore WM10	8
E		Modulo miscelatore MM10	8
Elementi di servizio, sommario	13	Montaggio	10
Eliminare la disfunzione	37		
EMS	6, 20		
ERC	6, 8		
Errori, menu service diagnosi	35		

O			
Offset temperatura ambiente	27		
P			
Precedenza acqua calda	23		
Programma di funzionamento, Ottimizzazione	23		
Protezione antigelo	29		
R			
Regolazione in base alla temperatura esterna	26		
Reset, menu service	37		
S			
Sonda termica	7		
Spegnere LED carico unico	30		
Spegnimento	20		
Spegnimento totale	28		
T			
Telecomando	10		
Temperatura di mandata	27		
Temperatura di progetto	27		
Temperatura esterna minima	23		
Temperatura esterna, attenuata	22		
Temperatura logica caldaia	23		
Temporizzazione della pompa	23		
Test di componenti	33		
Test funzione, menu service diagnosi	33		
Tipo di attenuazione (attenuazione notturna)	28		
Tipo di edificio	22		
Tipo di regolazione	26		
U			
Unità di servizio			
associazione nel software	26		
montaggio o smontaggio	12		
per circuito di riscaldamento	23		
unica nel sistema	10		
Uso conforme alle indicazioni	6		
Utente del Bus EMS	20		
V			
Valore monitor, menu service diagnosi	34		
Valori caratteristici	7		
Valvole termostatiche all'interno del locale di riferimento	20		
Versioni, menu service diagnosi	35		
Visualizzare valori nominali	34		
Visualizzare valori reali	34		
Visualizzare versioni	35		
Visualizzare/resettare avvisi di manutenzione	36		
Visualizzazione della memoria errori	35		
Volume di fornitura	7		



Note



Note

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
Netzbodenstr. 36
CH-4133 Pratteln

www.buderus.ch
info@buderus.ch

Buderus