

EMS plus

CE/ERC



Indice

1	Avvertenze di sicurezza generali	2
2	Descrizione del prodotto	3
2.1	Dati tecnici	3
2.2	Dati sul prodotto per il consumo energetico	4
2.3	Curva termocaratteristica	4
3	Principi operativi di base	5
3.1	Panoramica del pannello di comando	5
3.2	Indicazione sul display	5
3.3	Stato di stand-by del display	5
3.4	Funzionamento di pulizia	6
3.5	Funzionamento di emergenza	6
3.6	Utilizzo del menu	6
3.7	Impostazioni nei menu ACS e RISCALDAM.	6
4	Informazioni per il tecnico specializzato	7
4.1	Modalità spazzacamino	7
4.2	Disinfezione termica	7
4.3	Funzionamento del menu di servizio	8
4.4	Descrizione menu di servizio	8
4.4.1	INFO	8
4.4.2	IMPOSTAZIONI	9
4.4.3	VALORI LIMITE	12
4.4.4	TEST FUNZIONE	12
4.4.5	FUNZ. DI EMERG.	12
4.4.6	RESET	12
4.4.7	VISUALIZZAZIONE	13
5	Protezione dell'ambiente/smaltimento	13
5.1	Apparecchi elettronici ed elettrici dismessi	13
6	Avvisi di funzionamento e di disfunzione	13
6.1	Richiamo della disfunzione attuale	13
6.2	Indicazioni di disfunzione	13
6.3	Tabella delle indicazioni di funzionamento e di disfunzione	14
7	Allegato	14
7.1	Panoramica MENU DI SERVIZIO	14

1 Avvertenze di sicurezza generali

Installazione e messa in funzione

- ▶ Per l'installazione e il funzionamento osservare le disposizioni e le norme nazionali specifiche!
- ▶ Osservare le indicazioni riportate in tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.
- ▶ Far eseguire l'installazione e la messa in funzione del termostato esclusivamente da un tecnico specializzato e autorizzato.
- ▶ Installare e mettere in funzione il generatore di calore ed ulteriori accessori in conformità alle relative istruzioni.
- ▶ Non collegare mai il termostato alla rete 230 V.
- ▶ Prima dell'installazione del termostato: staccare completamente l'alimentazione elettrica su tutte le polarità al generatore di calore e a tutte le ulteriori utenze BUS, mettere in atto delle misure contro la riaccensione accidentale e assicurare l'assenza di tensione di alimentazione.

Danni dovuti al gelo

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

- ▶ Lasciare attivato l'impianto in caso di temperature esterne sotto 0°C.
- ▶ Eliminare immediatamente la disfunzione che si presenta.

2 Descrizione del prodotto

Possibilità di impiego

Con BC30 E possono essere controllate comodamente caldaie a tecnica convenzionale o caldaie a condensazione con MC110.

Con BC30 E possono essere controllate le funzioni di base. Se la regolazione in funzione della temperatura esterna viene supportata dal generatore di calore, BC30 E regola con una sonda esterna (accessorio abbinabile) un circuito di riscaldamento tramite una curva di riscaldamento (→ cap. 2.3, pag. 4).

Utilizzo

- Generatore di calore con sistema BUS EMS plus oppure Logamatic 5000
- Consigliata combinazione con regolatore con sistema BUS EMS plus (ad es. RC310)
- Fino a 4 circuiti di riscaldamento con un termoregolatore principale d'impianto sovraordinato (ad es. RC310)
- Combinazione con Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 e RC35 e Logamatic 4000 non possibile.

Volume di fornitura

- Termoregolatore
- Documentazione tecnica

2.1 Dati tecnici

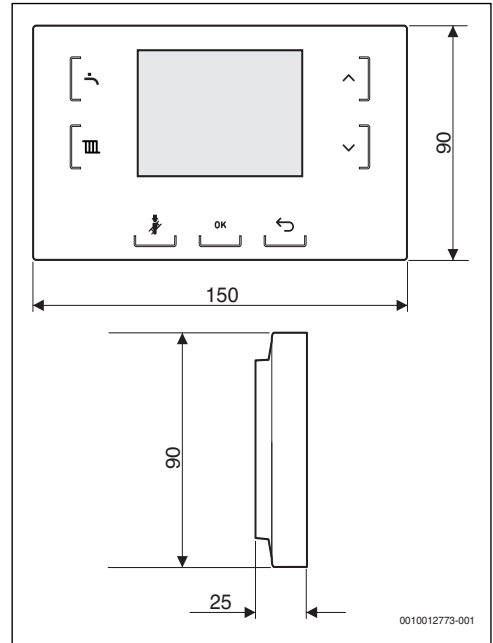


Fig. 1 Dimensioni in mm


Tensione nominale	10 ...24 V DC
Corrente nominale (senza illuminazione)	27 mA
Interfaccia BUS	EMS plus
Temperatura ambiente ammessa	0 °C ... 50 °C
Classe di protezione	III
Grado di protezione (con l'installazione nel generatore di calore)	IPX2D

Tab. 1 Dati tecnici

2.2 Dati sul prodotto per il consumo energetico

I dati sul prodotto indicati soddisfano i requisiti del regolamento UE n. 811/2013 che integra la direttiva (UE) 2017/1369.

La classe della termoregolazione è necessaria per il calcolo dell'efficienza energetica per il riscaldamento di un insieme di apparecchi e viene pertanto indicata nella scheda tecnica del sistema.

Funzionamento di BC30 E	Classe ¹⁾	[%] ^{1).} 2)	
BC30 E e sonda di temperatura esterna			
Termoregolazione in funzione della temperatura esterna, modulante	II	2,0	<input type="radio"/>
Termoregolazione in funzione della temperatura esterna, On/Off	III	1,5	<input type="radio"/>

Tab. 2 Dati prodotto sull'efficienza energetica dell'unità di termoregolazione

impostabile

- 1) Classificazione del termoregolatore secondo il regolamento UE n. 811/2013 sull'etichettatura, indicante il consumo di energia degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente
- 2) Contributo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in %

2.3 Curva termocaratteristica

La regolazione in funzione della temperatura esterna permette un riscaldamento economico e orientato al fabbisogno senza dover rinunciare al comfort (disponibile solo se il generatore di calore supporta la regolazione in funzione della temperatura esterna).

La temperatura di mandata (temperatura dell'acqua di riscaldamento, che viene inviata ad es. ai radiatori) viene quindi aumentata o diminuita in funzione della temperatura esterna.

La curva termocaratteristica rappresenta la relazione della temperatura di mandata con la temperatura esterna (→ fig. 2).

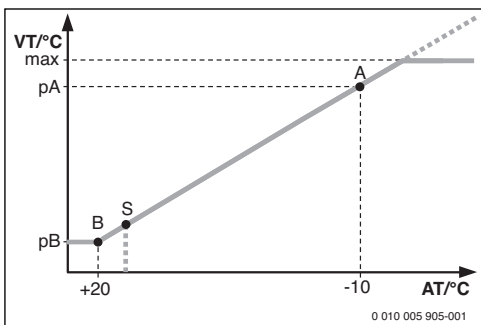


Fig. 2 Curva termocaratteristica

A Punto finale (con temperatura esterna - 10 °C)

AT Temperatura esterna (T. est.)

B Punto base (con temperatura esterna + 20 °C)

max Temperatura massima di mandata

pA Temperatura di mandata al punto finale della curva termocaratteristica

pB Temperatura di mandata alla base della curva termocaratteristica

S Disattivazione automatica del riscaldamento (funzione estiva)

VT Temperatura mandata

Questa curva termocaratteristica di tipo semplificato può essere impostata attraverso la posizione dei punti **A** e **B** (→ capitolo 4.4, pag. 8). Il valore impostato per la temperatura di mandata massima (→ tab. 6, pag. 6) limita la curva termocaratteristica verso l'alto (ad es. in caso di impianto di riscaldamento a pavimento).

3 Principi operativi di base

3.1 Panoramica del pannello di comando

I tasti vengono visualizzati in funzione dello stato di funzionamento:

- i tasti attivi sono illuminati di bianco.
- Se viene premuto un tasto, questo si illumina brevemente in blu.
- I tasti privi di funzione non vengono visualizzati.
- Se il tasto apre un menu, il tasto selezionato si illumina in blu finché non si esce dal menu.

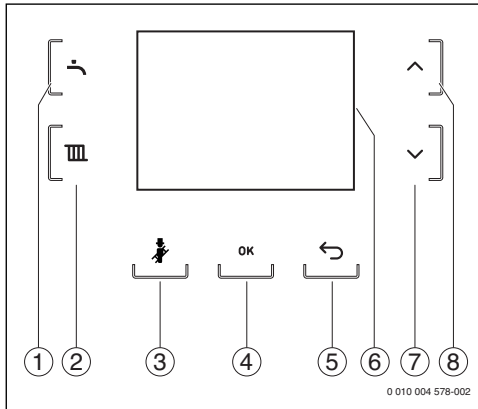


Fig. 3 Pannello di comando

- [1] Aprire il menu Acqua calda sanitaria
- [2] Menu Riscaldamento
- [3] Attivare la modalità spazzacamino (solo per il tecnico specializzato) o attivare il funzionamento in emergenza
- [4] Confermare selezione/impostazione
- [5] Indietro/rifiutare l'impostazione
- [6] Display
- [7] Selezione/valore verso il basso
- [8] Selezione/valore verso l'alto

3.2 Indicazione sul display

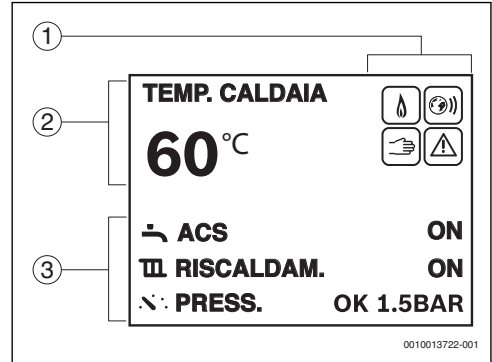


Fig. 4 Visualizzazione standard del display

- [1] Simboli di stato nella visualizzazione standard
- [2] Temperatura mandata
- [3] Area delle informazioni nella visualizzazione standard

Simbolo	Spiegazione
	Indicazione bruciatore acceso
	Nel sistema è presente un modulo di comunicazione ed è attivo un collegamento al server.
	Funzionamento di emergenza
	Disfunzione

Tab. 3 Simboli di stato nella visualizzazione standard

Simbolo	Possibili visualizzazioni
	ACS ON ACS ECO ACS OFF
	RISCALDAM. ON RISCALDAM. OFF
	PRESS. OK 8.8BAR PRESS. BASSA

1) Visualizzazione dipendente dal tipo di generatore di calore

Tab. 4 Area delle informazioni nella visualizzazione standard


3.3 Stato di stand-by del display

Se l'indicatore di fiamma sul BC110 è spento, se non è presente nessuna disfunzione e nessuna richiesta di manutenzione, dopo 2 minuti il display entra in stato di stand-by (è acceso solo il tasto OK).

- Per uscire dallo stato di stand-by, premere il tasto OK.

3.4 Funzionamento di pulizia






Per consentire la pulizia della superficie del pannello di comando, nel funzionamento di pulizia tutti i tasti vengono disattivati per 15 secondi.

- ▶ Per attivare il funzionamento di pulizia premere il tasto  fino a quando compare **COMANDO BLOCCATO** e un conteggio alla rovescia.

3.5 Funzionamento di emergenza

In modalità di emergenza è possibile impostare la temperatura di mandata.




La modalità di emergenza può essere attivata solo con riscaldamento attivo.

- ▶ Tenere premuto il tasto  finché dopo 8 secondi non viene visualizzato **FUNZ. DI EMERG.** e **TEMP. NOM. 60 °C**.
- ▶ Impostare la temperatura desiderata con i tasti freccia  e .
Il valore viene registrato dopo 2 secondi e viene contrassegnato con un segno di spunta a destra.
- ▶ Premere il tasto  oppure il tasto , per uscire dalla modalità di emergenza.





Nella modalità di emergenza è possibile l'accesso al menu acqua calda sanitaria, al menu riscaldamento e al menu di servizio.

3.6 Utilizzo del menu


Aprire e chiudere un menu

- ▶ Per aprire il menu, premere il tasto  o .
- ▶ Per uscire dal menu premere nuovamente il tasto **-oppure-**
- ▶ Premere ripetutamente il tasto  finché viene visualizzato il display standard.

Modifica dei valori impostati

- ▶ Per selezionare una voce di menu, premere i tasti  e .
- ▶ Selezionare la voce di menu con il tasto **OK**.
- ▶ Per modificare il valore premere i tasti  e .
- ▶ Premere il tasto **OK**.
Il nuovo valore è memorizzato. Il display passa al menu superiore.

Uscire dalla voce di menu senza salvare i valori

- ▶ Premere il tasto .
Il display passa al menu superiore.

3.7 Impostazioni nei menu ACS e RISCALDAM.



Per evitare un deposito di calcare elevato e la conseguente esigenza di assistenza:

con acqua calcarea con una durezza elevata
($\geq 14^{\circ}\text{dH}$ / 25°fH / $2,5 \text{ mmol/l}$)

- ▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria $\leq 55^{\circ}\text{C}$.

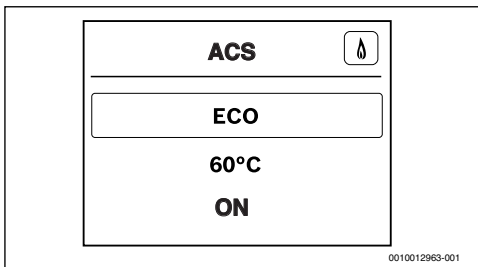





Fig. 5 Menu ACS

Menu ACS	
Tipo di funzionamento	
	<ul style="list-style-type: none"> • COMFORT: nel funzionamento comfort il bollitore d'acqua calda sanitaria viene riscaldato fino alla temperatura impostata, se la temperatura nel bollitore d'acqua calda sanitaria scende di oltre la differenza di temperatura di inserimento al di sotto dell'impostazione. • ECO: nel funzionamento ECO il riscaldamento avviene solo a partire da una differenza di temperatura di inserimento doppia.
Temp. nominale	
	<ul style="list-style-type: none"> • TEMP. NOMINALE 30 ... 80 °C: impostazione temperatura per acqua calda sanitaria (campo di impostazione dipendente dal generatore di calore)
Accensione e spegnimento	
	<ul style="list-style-type: none"> • ON: produzione di acqua calda sanitaria attiva • OFF: produzione di acqua calda sanitaria disattivata

Tab. 5 Impostazioni () nel menu ACS

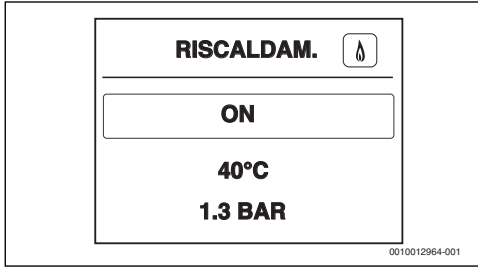


Fig. 6 Menu RISCALDAM.

Menu RISCALDAM.	
Accensione e spegnimento	
	<ul style="list-style-type: none"> ON: riscaldamento dell'acqua tecnica (non ACS) attivo OFF: riscaldamento dell'acqua tecnica (non ACS) disattivato
Temperatura di mandata massima	
	<ul style="list-style-type: none"> TEMP.MAND. MAX. 30 ... 90 °C: temperatura di mandata massima (campo di impostazione dipendente dal generatore di calore)
Pressione	
	<ul style="list-style-type: none"> PRESSIONE ACQUA ATT. 0.5 ... 3.0 BAR (OTT.: 1.0 - 2.0 BAR): pressione d'esercizio attuale e intervallo della pressione ottimale (ad es. 1,0 e 2,0 bar; visualizzazione dipendente dal generatore di calore)

Tab. 6 Impostazioni () e informazioni () nel menu RISCALDAM.

4 Informazioni per il tecnico specializzato

4.1 Modalità spazzacamino

Nella modalità spazzacamino è possibile impostare la potenza termica dell'apparecchio.

- ▶ Premere il tasto su BC30 E, finché dopo 3 secondi viene visualizzato **SPAZZACAMINO**.
- ▶ Impostare la potenza termica nominale con i tasti e . Il valore viene registrato dopo 2 secondi e viene contrassegnato con un segno di spunta a destra.
- ▶ Per terminare la modalità spazzacamino, premere il tasto su BC30 E o il tasto .

La modalità spazzacamino può essere attivata anche tramite il tasto sull'apparecchio (→ documentazione tecnica del generatore di calore).

4.2 Disinfezione termica

Per evitare una contaminazione batterica dell'acqua calda sanitaria dovuta ad es. alla legionella, è consigliabile dopo un lungo periodo di inattività, una disinfezione termica.

Una disinfezione termica corretta comprende il sistema dell'acqua calda sanitaria inclusi i punti di prelievo.

Il contenuto del bollitore si raffredda dopo la disinfezione termica, gradualmente attraverso le perdite termiche, e torna nuovamente alla temperatura dell'acqua calda sanitaria impostata. Per questo motivo è possibile che per un breve periodo la temperatura dell'acqua calda risulti maggiore della temperatura impostata.



ATTENZIONE:

Pericolo di lesioni dovuto a ustione!



Durante la disinfezione termica il prelievo di acqua calda non miscelata può comportare gravi ustioni.

- ▶ Informare gli inquilini del pericolo di ustioni.
 - ▶ Eseguire la disinfezione termica al di fuori dei normali orari di funzionamento.
 - ▶ Non prelevare l'acqua calda non miscelata.
-
- ▶ Chiudere i punti di prelievo dell'acqua calda sanitaria.
 - ▶ Eventualmente impostare la pompa di ricircolo sanitario presente sul funzionamento continuo.
 - ▶ Attivazione nel menu di servizio di > **IMPOSTAZIONI** > **ACS** > **DISINF. TERM.**.
 - ▶ Attendere finché non è stata raggiunta la temperatura massima.
 - ▶ Prelevare acqua calda sanitaria, in sequenza su tutti i punti di prelievo, finché per 3 minuti non è fuoriuscita acqua calda sanitaria a 70 °C.

- ▶ Una volta conclusa la disinfezione termica o per interrompere anticipatamente la disinfezione termica, disattivare nel menu di servizio > **IMPOSTAZIONI** > **ACS** > **DISINF. TERM.**.

4.3 Funzionamento del menu di servizio


Aprire il menu di servizio

- ▶ Tener premuti contemporaneamente il tasto  e il tasto  fino a quando viene visualizzato il menu di servizio.




Chiudere il menu di servizio

- ▶ Premere il tasto  o il tasto .



-oppure-

- ▶ Premere ripetutamente il tasto  finché viene visualizzato il display standard.


Spostarsi nel menu

- ▶ Per selezionare un menu o una voce di menu, premere i tasti  e .
- ▶ Premere il tasto **OK**. Viene visualizzato il menu o la voce di menu.
- ▶ Per passare al livello di menu superiore, premere il tasto .

Modifica dei valori impostati

- ▶ Selezionare la voce di menu con il tasto **OK**.
- ▶ Per selezionare il valore desiderato, premere i tasti  e .
- ▶ Premere il tasto **OK**. Il nuovo valore è memorizzato. La visualizzazione passa al menu superiore.

Uscire dalla voce di menu senza salvare i valori

- ▶ Premere il tasto . Il valore non viene memorizzato. La visualizzazione passa al menu superiore.

4.4 Descrizione menu di servizio

4.4.1 INFO

Menu STATO DI FUNZION.

- ① L'indicazione degli stati di funzionamento dipende dal tipo di generatore di calore installato. Possibili visualizzazioni → documentazione tecnica del generatore di calore.

Tab. 7 STATO DI FUNZION.

Menu DISFUNZ. ATT.

- ① Tabella 25, pag. 14

Tab. 8 DISFUNZ. ATT.

Menu GENER. DI CALORE

POT. MAX./NOM.

- ① Potenza termica nominale in kW

POT. RISC. MAX.

- ① Valore impostato in IMPOSTAZIONI > RISCALDAM. > POTENZA RISC. MAX.

PRESSIONE ACQUA

- ① Pressione attuale d'esercizio in bar

TEMP. MAND.NOM.

- ① Valore nominale della temperatura di mandata (→ capitolo 3.7, pag. 6)

CORRENTE IONIZ.

- ① Corrente di ionizzazione attuale µA

TEMP. REALE

- ① Temperatura di mandata attuale in °C

TEMP. RITORNO

- ① Temperatura di ritorno attuale in °C

TEMP. ESTERNA

- ① Temperatura esterna attuale °C

CIRCOLATORE

- ① Stato di funzionamento attuale del circolatore riscaldamento (On/Off)

POTENZA BRUCIAT.

- ① Potenza attuale del bruciatore in %

AVVII BRUCIATORE




- ① Numero degli avvii del bruciatore dalla messa in funzione

TEMPO FUNZ.IMPIAN.






- ① Tempo di funzionamento dell'impianto dalla messa in funzione

ORE DI FUNZIONAM.

- ① Ore di funzionamento del bruciatore dalla messa in funzione

Menu GENER. DI CALORE	
ORE ESERC. 2°STAD.	
	Ore di funzionamento del secondo stadio del bruciatore dalla messa in funzione
TEMP.COMP.IDRAUL.	
	Temperatura attuale sul compensatore idraulico in °C
TEMP.CAMERA MISC.	
	Temperatura attuale sulla valvola miscelatrice in °C
CIRCOLATORE CR1	
	Stato di funzionamento attuale del circolatore riscaldamento nel circuito di riscaldamento 1

Tab. 9 Menu GENER. DI CALORE

Menu ACS	
TEMP.NOM. ACS	
	Valore impostato per la temperatura dell'acqua calda sanitaria in °C (→ capitolo 3.7, pag. 6)
TEMP. REALE ACS	
	Temperatura dell'acqua calda sanitaria attuale nel bollitore sanitario in °C
DISINF. TERM.	
	Stato attuale della disinfezione termica
POMPA DI CARICO	
	Stato di funzionamento attuale della pompa di carico bollitore
POMPA RICIRCOLO	
	Stato di funzionamento attuale della pompa di ricircolo sanitario

Tab. 10 Menu ACS

Menu SISTEMA	
VERS. UNITÀ COM.	
	Versione del software dell'unità di comando di base, su cui è innestato il termoregolatore
AL. UNITÀ SERV.	
	Versione del software del termoregolatore (NL.../NF...)
NUM. CHIAVE COD.	
	Numero della chiave di codifica nella caldaia
VERS. CHIAVE COD.	
	Versione della chiave di codifica nella caldaia
VERSIONE SAFE	
	Versione dell'automatismo di combustione del bruciatore nella caldaia

Tab. 11 Menu SISTEMA

4.4.2 IMPOSTAZIONI

AVVISO:

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


- ▶ Per garantire la protezione antigelo di tutto l'impianto di riscaldamento, attivare **PROT.ANTIGELO** (con **IN BASE A TEMP. EST. > 0N**).
- ▶ Le impostazioni di fabbrica della temperatura limite di congelamento può essere adattata solo dal tecnico specializzato.
- ▶ Non impostare la temperatura limite di congelamento troppo bassa. I danni dovuti a una temperatura limite di congelamento regolata troppo bassa non sono coperti dalla garanzia!




I campi di impostazione e i valori di default dipendono dal tipo di generatore di calore installato.








Menu IMP. IDRAULICO

COMP. IDRAUL.








-  • NO: non è installato alcun compensatore idraulico.
- CALDAIA: è installato un compensatore idraulico, la sonda di temperatura relativa è collegata alla caldaia.
- MODULO: è installato un compensatore idraulico, la sonda di temperatura relativa è collegata ad un modulo di riscaldamento MM....

ACCUMULAT. ACS

-  • NON INSTALLATO (0): non è installato un sistema per acqua calda sanitaria sul generatore di calore.
- VALVOLA A 3 VIE INSTALLATA (1): il sistema per acqua calda sanitaria è collegato tramite una valvola a 3 vie al generatore di calore.
- P.CARICO ACC.INST. A VALLE DEL COMP.IDR. (2): a valle del compensatore idraulico è collegato un circuito di carico di carico bollitore con propria pompa di carico bollitore.
- POMPA CARICO ACC. INSTALLATA (3): direttamente al generatore di calore è collegato un circuito di carico bollitore di acqua calda sanitaria con propria pompa di carico bollitore.

Menu IMP. IDRAULICO	
CR1 CONF. CALDAIA	
	<ul style="list-style-type: none"> NON INSTALLATO (0): sul generatore di calore non è collegato alcun circuito di riscaldamento. NESSUNA POMPA PR. INSTALLATA (1): il circuito di riscaldamento 1 è collegato al generatore di calore e non dispone di un proprio circolatore circuito di riscaldamento. PROPRIA POMPA INST. A VALLE DEL COMP.IDR. (2): il circuito di riscaldamento 1 è collegato a valle del compensatore idraulico e dispone di un proprio circolatore circuito di riscaldamento. POMPA PROPRIA INSTALLATA (3): il circuito di riscaldamento 1 è collegato direttamente al generatore di calore e dispone di un proprio circolatore circuito di riscaldamento.
CIRCOLAT. CALDAIA	
	<ul style="list-style-type: none"> NESSUNO (0): il generatore di calore non dispone di una propria pompa o la pompa lavora come circolatore circuito di riscaldamento. CIRCOLATORE SISTEMA (1): la pompa nel generatore di calore deve funzionare ad ogni richiesta di calore. In presenza di un compensatore idraulico, il circolatore interno è sempre un circolatore riscaldamento.
Menu RISCALDAM.	
POTENZA RISC. MAX.	
	<ul style="list-style-type: none"> Potenza (del bruciatore) massima per il funzionamento di riscaldamento in % della potenza termica nominale della caldaia.
TEMPO BLOC. CICLO	
	<ul style="list-style-type: none"> 3 ... 60 minuti: l'intervallo di tempo determina il tempo di attesa minimo tra l'accensione e la riaccensione del bruciatore.
TEMP. BLOCCO CICLO	
	<ul style="list-style-type: none"> -2 ... -30 Kelvin: differenza tra la temperatura di mandata attuale e la temperatura nominale di mandata che determina l'accensione del bruciatore.
F.COR.ARIA VENT.MIN	
	<ul style="list-style-type: none"> -9 ... 9: correzione aria con potenza del ventilatore minima.
F.COR.ARIA VEN.MAX	
	<ul style="list-style-type: none"> -9 ... 9: correzione aria con potenza del ventilatore massima.
DISINS.T.POMPA	

Tab. 12 Menu IMP. IDRAULICO

Menu RISCALDAM.	
	<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 65 °C: al di sotto di questa temperatura il circolatore è spento, per proteggere il generatore di calore dalla formazione di condensa (disponibile solo con caldaie convenzionali non a condensazione).
FUNZ.TEMP.ESTERN.	
	<ul style="list-style-type: none"> ANALOGICO: selezionare l'impostazione se al generatore di calore è collegato un termoregolatore 0-10 V (ad es. in caso di un sistema di automazione d'edificio). DIGITALE: selezionare l'impostazione se al generatore di calore è collegato un termoregolatore On/Off (ad es. in caso di un sistema di automazione d'edificio).
TIPO FUNZ.TEMP.EST.	
	<ul style="list-style-type: none"> TEMP. MANDATA: il segnale 0-10 V, presente alla connessione per un segnale di richiesta di calore esterna, viene interpretato come temperatura di mandata richiesta. POTENZA RISCALD.: il segnale 0-10 V, presente alla connessione per un segnale di richiesta di calore esterna, viene interpretato come potenza di calore richiesta.
IN BASE A TEMP. EST.	
	<ul style="list-style-type: none"> OFF: regolazione in funzione della temperatura esterna disattivata (utilizzare un termoregolatore supplementare, ad es. RC310). ON: regolazione in funzione della temperatura esterna considerando un punto base e un punto finale (→ capitolo 2.3, pag. 4).
P. BASE CURVA TERM.	
	<ul style="list-style-type: none"> 20 °C ... P.FINAL.CURVA TERM: temperatura di mandata a +20 °C temperatura esterna con IN BASE A TEMP. EST. > ON, sempre sotto P.FINAL.CURVA TERM
P.FINAL.CURVA TERM	
	<ul style="list-style-type: none"> P. BASE CURVA TERM. ... 90 °C: temperatura di mandata a -10 °C temperatura esterna con IN BASE A TEMP. EST. > ON, sempre sopra P. BASE CURVA TERM.
FUNZ. ESTIVO DA	
	<ul style="list-style-type: none"> 10 ... 25 °C: se la temperatura esterna supera la soglia di temperatura qui impostata, il riscaldamento viene spento. Se la temperatura esterna scende al di sotto della soglia di temperatura qui impostata di 1 °C, il riscaldamento viene acceso.
PROT.ANTIGELO	

Menu RISCALDAM.

- ON: la protezione antigelo tramite funzionamento circolatore viene attivata in funzione della TEMP. ANTIGELO selezionata.
- OFF: protezione antigelo disattivata.

TEMP. ANTIGELO

- 0 ... 18 °C: temperatura limite per la protezione antigelo (mantenimento esterno).

Tab. 13 Menu RISCALDAM.

Menu CIRCOLATORE

TEMPORIZ. POMPA

- 24 ore | 0 ... 60 minuti: funzionamento del circolatore di caldaia dopo lo spegnimento del bruciatore per smaltire il calore dal generatore di calore.

Tab. 14 Menu CIRCOLATORE

Menu ACS

DIFF. TEMP. ACCENS.

- - 20 ... - 3 K: se la differenza tra la temperatura del bollitore ACS e la temperatura desiderata per il bollitore d'acqua calda sanitaria è inferiore al valore qui impostato, il bollitore d'acqua calda sanitaria viene riscaldato.

INNALZAMEN. CALD.

- 2 ... 30 Kelvin: differenza di temperatura, a cui si trova la temperatura di caldaia in caso di produzione di acqua calda sanitaria oltre la temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria.

DISINF. TERM. (accumulatori)

- AVVIARE ORA?: la conferma attiva il riscaldamento del bollitore sanitario a 75 °C. Dopo aver mantenuto l'acqua per 35 minuti a 75 °C, la disinfezione termica viene conclusa automaticamente. La disinfezione termica deve essere eseguita come descritto (→ capitolo 4.2, pag. 7).
- INTERROMPERE ORA? Interrompere la disinfezione termica.

TEMP. DISINF. TERM.

- 60 ... 80 °C: temperatura nominale per la disinfezione termica.

DURATA DIS. TERM.

- Impostabile in fasi di 10 minuti.

POMPA RICIRCOLO

- OFF | ON: disattivare o attivare la pompa di ricircolo sanitario.

Menu ACS

FREQUENZA RICIRC.

- 1 x 3 MINUTI/H
- 2 x 3 MINUTI/H
- 3 x 3 MINUTI/H
- 4 x 3 MINUTI/H
- 5 x 3 MINUTI/H
- 6 x 3 MINUTI/H: numero di avvii della pompa di ricircolo sanitario all'ora (ciascuno della durata di 3 minuti). Disponibile solo con pompa di ricircolo sanitario attiva.
- SEMPRE: la pompa di ricircolo sanitario è sempre accesa.

Tab. 15 Menu ACS

Menu FUNZ. SPECIALE

AVVIARE TEST STB?

- Con l'avvio di questa funzione vengono controllati il limitatore della temperatura di sicurezza e la sua posizione (→ in basso). Il limitatore temperatura di sicurezza (STB) assicura che lo scambiatore primario non si surriscaldi.

Tab. 16 Menu FUNZ. SPECIALE



In seguito a spegnimento o all'interruzione della tensione di alimentazione, il test STB non è più attivo.

- ▶ Avviare nuovamente il test STB dopo l'accensione.

Menu MANUTENZIONE

DISPLAY MANUT.

- OFF
- TEMPO FUNZ. BRUC.
- TEMPO FUNZ. IMPIAN.

TEMPO FUNZ. BRUC.

- Tempo di funzionamento del bruciatore impostabile in seguito al quale andrebbe effettuata una manutenzione e andrebbe visualizzato un avviso di manutenzione. Risoluzione: 100 h

TEMPO FUNZ. IMPIAN.

- Intervallo di tempo impostabile, in seguito al quale andrebbe effettuata una manutenzione e andrebbe visualizzato un avviso di manutenzione. Risoluzione: mesi

Tab. 17 Menu MANUTENZIONE

4.4.3 VALORI LIMITE

Menu VALORI LIMITE	
TEMP.MAND. MAX.	<ul style="list-style-type: none"> • 30 ... 90 °C: limite superiore della temperatura di mandata massima. Limita il campo di impostazione per la temperatura di mandata massima (→ cap. 3.7, pag. 6).
TEMP. ACS MAX.	<ul style="list-style-type: none"> • 30 ... 90 °C: limite superiore della temperatura dell'acqua calda sanitaria. Limita il campo di impostazione per la temperatura dell'acqua calda sanitaria (→ cap. 3.7, pag. 6).

Tab. 18 Menu VALORI LIMITE

4.4.4 TEST FUNZIONE



A seconda del generatore di calore impostato, alcune voci del menu possono non essere disponibili. Le voci del menu presenti vengono visualizzate solo se è impostato **ATTIVARE TEST > ON**.

Menu ATTIVARE TEST	
ACCENSIONE	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: Verifica dell'accensione tramite l'accensione permanente senza alimentazione di gas. Per evitare danni al trasformatore d'accensione, lasciare attivata la funzione per max. 2 minuti.
VENTILATORE	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: funzionamento permanente del ventilatore; il ventilatore funziona senza alimentazione di gas o accensione.
CIRCOLATORE	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: funzionamento permanente del circolatore riscaldamento.
P.CARICO ACC.	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: funzionamento permanente della pompa (pompa di carico bollitore).
VALVOLA A 3 VIE	<ul style="list-style-type: none"> • RISCALDAM.: la valvola a 3 vie passa nella posizione riscaldamento. • ACS: la valvola a 3 vie passa nella posizione per la produzione d'acqua calda sanitaria.
POMPA RICIRCOLO	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: funzionamento permanente della pompa (pompa di ricircolo sanitario).

Menu ATTIVARE TEST

BRUCIATORE	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: funzionamento permanente del bruciatore.
POMPA GASOLIO	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: funzionamento permanente della pompa (pompa gasolio).
SERRANDA ARIA	<ul style="list-style-type: none"> • CHIUSURA – APERTURA: aprire e chiudere il clapet aria.
VALVOLA INIETTORE	<ul style="list-style-type: none"> • 0 % 50 % 100 %: aprire la valvola iniettore in base all'impostazione. La durata di attivazione è limitata a 3 secondi. Con una nuova attivazione è possibile eseguire ancora il test.
PRERISC. GASOLIO	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON
USC. SEGN. ERR.	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON
CIRCOLATORE CR1	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: funzionamento permanente (circolatore riscaldamento nel circuito di riscaldamento 1).

Tab. 19 Menu TEST FUNZIONE, se è confermato ATTIVARE TEST

4.4.5 FUNZ. DI EMERG.

Menu FUNZ. DI EMERG.	
FUNZ. DI EMERG.	<ul style="list-style-type: none"> • OFF ON: → capitolo 3.5, pag. 6


Tab. 20 Menu FUNZ. DI EMERG.

4.4.6 RESET




Menu RESET	
IMPOST.DI BASE	<ul style="list-style-type: none"> • RIPRISTINARE?: tutte le impostazioni vengono ripristinate.
IND. MANUT.	<ul style="list-style-type: none"> • RESETTARE?: l'avviso manutenzione viene ripristinato.

Tab. 21 Menu RESET


4.4.7 VISUALIZZAZIONE

Menu LINGUA	
LINGUA	
	• Selezione della lingua per il display dei testi visualizzati di BC30 E.

Tab. 22 Menu LINGUA

Menu DISPLAY	
SPEGNERE DOPO	
	• 1 ... 20 minuti: se non viene premuto alcun tasto su BC30 E, il display è spento dopo il tempo impostato.
LUMINOSITÀ	
	• 20 ... 100 %: luminosità dell'illuminazione del display.
CONTRASTO	
	• 30 ... 70 %: contrasto del display.

Tab. 23 Menu DISPLAY

Menu ILLUMINAZ. TASTI	
ILLUMINAZ. TASTI	
	• 20 ... 100 %: luminosità dell'illuminazione dei tasti attivi di BC30 E.

Tab. 24 Menu ILLUMINAZ. TASTI

5 Protezione dell'ambiente/smaltimento

5.1 Apparecchi elettronici ed elettrici dismessi



Gli apparecchi elettronici ed elettrici non più utilizzabili devono essere raccolti in modo differenziato e portati a un apposito punto di valorizzazione sostenibile (direttiva europea sugli apparecchi elettronici ed elettrici).

Per lo smaltimento di apparecchi elettronici ed elettrici, utilizzare il sistema di ritiro e raccolta specifico del Paese.

6 Avvisi di funzionamento e di disfunzione

6.1 Richiamo della disfunzione attuale

- La disfunzione attuale può essere richiamata nel menu di servizio in **INFO > DISFUNZ. ATT.**

6.2 Indicazioni di disfunzione

Se è presente una disfunzione, nella visualizzazione standard appare un'indicazione di disfunzione generale e un codice di disfunzione.

- Richiamare la disfunzione attuale.
L'avviso di disfunzione mostra il codice disfunzione e una descrizione della stessa.

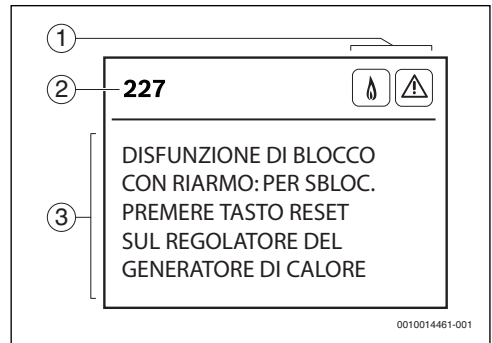


Fig. 7 Visualizzazione disfunzione

- [1] Simboli di stato
- [2] Codice disfunzione
- [3] Descrizione

- Per uscire dalla visualizzazione di una disfunzione premere il tasto **OK**.

La visualizzazione passa al display standard.

Se la disfunzione continua ad essere presente o si ripresenta, la disfunzione viene nuovamente visualizzata.

Disfunzione non di blocco

Con disfunzioni che non producono un blocco l'impianto di riscaldamento resta in funzione.

L'utilizzo dei menu non viene interrotto da una disfunzione che non produce un blocco. Se il menu viene abbandonato, viene visualizzata ancora la disfunzione anziché il display standard.

Disfunzioni di blocco

Disfunzioni di blocco che causano uno spegnimento temporaneo dell'impianto di riscaldamento. L'impianto di riscaldamento riparte autonomamente non appena la disfunzione di blocco non è più presente.

L'utilizzo dei menu viene interrotto da una disfunzione che produce un blocco e l'avviso di disfunzione viene visualizzato.

Disfunzioni di blocco con obbligo di riarmo (arresto)

Le disfunzioni di blocco con obbligo di riarmo causano lo spegnimento dell'impianto di riscaldamento che torna in funzione solo dopo un reset.

L'utilizzo dei menu viene interrotto da una disfunzione che produce un blocco con obbligo di riarmo e la disfunzione viene visualizzata.

- ▶ Per resettare la disfunzione di arresto con obbligo di riarmo, sbloccare la disfunzione sul generatore di calore (→ documentazione tecnica del generatore di calore). L'apparecchio torna di nuovo in funzione.

6.3 Tabella delle indicazioni di funzionamento e di disfunzione

Gli avvisi di funzionamento e di disfunzione si riferiscono, di norma, all'impianto. I relativi codici di disfunzione sono contenuti nei documenti del generatore di calore e dei termoregolatori installati.

Codice disfunzione	Causa o descrizione della disfunzione	Procedimento di verifica/Causa
1044	Utilizzo non corretto del termoregolatore	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Il termoregolatore non supporta il generatore di calore installato. ▶ Termoregolatore montato a parete (invece che nel generatore di calore).

Tab. 25 Avvisi di funzionamento e di disfunzione

7 Allegato

7.1 Panoramica MENU DI SERVIZIO

INFO

- STATO DI FUNZION.
- DISFUNZ. ATT.
- GENER. DI CALORE
 - POT. MAX./NOM.
 - POT. RISC. MAX.
 - PRESSIONE ACQUA
 - TEMP. MAND.NOM.
 - CORRENTE IONIZ.
 - TEMP. REALE
 - TEMP. RITORNO
 - TEMP. ESTERNA
 - CIRCOLATORE
 - POTENZA BRUCIAT.
 - AVVII BRUCIATORE
 - TEMPO FUNZ.IMPIAN.
 - ORE DI FUNZIONAM.
 - ORE ESERC. 2°STAD.
 - TEMP.COMP.IDRAUL.
 - TEMP.CAMERA MISC.
 - CIRCOLATORE CR1
- ACS
 - TEMP.NOM. ACS
 - TEMP. REALE ACS
 - DISINF. TERM.
 - POMPA DI CARICO
 - POMPA RICIRCOLO
- SISTEMA
 - VERS. UNITÀ COM.
 - AL. UNITÀ SERV.
 - NUM. CHIAVE COD.
 - VERS. CHIAVE COD.
 - VERSIONE SAFE

IMPOSTAZIONI

- IMP. IDRAULICO
 - COMP. IDRAUL.
 - ACCUMULAT. ACS
 - CR1 CONF. CALDAIA
 - CIRCOLAT. CALDAIA
- RISCALDAM.
 - POTENZA RISC. MAX.
 - TEMPO BLOC. CICLO
 - TEMP. BLOCCO CICLO
 - F.COR.ARIA VENT.MIN
 - F.COR.ARIA VEN.MAX
 - DISINS.T.POMPA
 - FUNZ.TEMP.ESTERN.
 - TIPO FUNZ.TEMP.EST.
 - IN BASE A TEMP. EST.
 - P. BASE CURVA TERM.
 - P.FINAL.CURVA TERM
 - FUNZ. ESTIVO DA
 - PROT.ANTIGELO
 - TEMP. ANTIGELO
- CIRCOLATORE
 - TEMPORIZ. POMPA
- ACS
 - DIFF.TEMP.ACCENS.
 - INNALZAMEN.CALD.
 - DISINF. TERM.
 - TEMP. DISINF. TERM.
 - DURATA DIS. TERM.
 - POMPA RICIRCOLO
 - FREQUENZA RICIRC.
- FUNZ. SPECIALE
 - TEST STB
- MANUTENZIONE
 - DISPLAY MANUT.
 - TEMPO FUNZ. BRUC.
 - TEMPO FUNZ.IMPIAN.

VALORI LIMITE

- TEMP.MAND. MAX.
- TEMP. ACS MAX.

TEST FUNZIONE

- ATTIVARE TEST
 - ACCENSIONE
 - VENTILATORE
 - CIRCOLATORE
 - P.CARICO ACC.
 - VALVOLA A 3 VIE
 - POMPA RICIRCOLO
 - BRUCIATORE
 - POMPA GASOLIO
 - SERRANDA ARIA
 - VALVOLA INIETTORE
 - PRERISC. GASOLIO
 - USC. SEGN. ERR.
 - CIRCOLATORE CR1

FUNZ. DI EMERG.

RESET

- IMPOST.DI BASE
- IND. MANUT.

VISUALIZZAZIONE

- LINGUA
 - DISPLAY
 - SPEGNERE DOPO
 - LUMINOSITÀ
 - CONTRASTO
 - ILLUMINAZ. TASTI
-

Buderus

Italia

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

Svizzera

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