



IT

Istruzioni di installazione per tecnici specializzati

BM-2 da FW 2.80

Italiano | Con riserva di modifiche!

Inhaltverzeichnis

1	Verifica della dotazione	7
2	Descrizione dell'apparecchio	8
3	Sicurezza e norme	9
3.1	Avvertenze generali per la sicurezza	9
3.2	Norme/Direttive	9
3.3	Installazione/Messa in funzione	9
3.4	Marcatura CE	9
3.5	Simboli utilizzati	10
3.5.1	Struttura dei simboli di avvertenza	10
4	Montaggio	11
4.1	Requisiti del luogo di montaggio	11
4.2	Installazione/smontaggio del modulo di comando BM-2 dalla caldaia	11
4.2.1	Modulo di comando BM-2 nella caldaia CGB-2, BWL-1-S, CHA	11
4.2.2	Modulo di comando BM-2 nella caldaia TOB, COB-2	12
4.2.3	Modulo di comando BM-2 nella caldaia MGK-2	12
4.2.4	Modulo di comando BM-2 nei moduli MM-2, KM-2, SM1-2 e SM2-2	12
4.3	Montaggio del modulo di comando BM-2 con il supporto a parete	13
4.4	Collegamento elettrico del supporto a parete	14
4.5	Montaggio del sensore esterno	15
5	Quadro d'insieme del modulo di comando BM-2	16
6	Descrizione dei tasti di scelta rapida/manopola	17
7	Modalità semplificata	18
8	Panoramica delle pagine di stato - Modalità estesa	20
9	Pagina di stato Generatore calore	21
9.1	Premere il tasto Informazioni	21
9.2	Pressione del tasto 1x produzione di acqua calda sanitaria	21
9.3	Pressione del tasto spazzacamino	22
10	Pagina di stato Acqua calda sanitaria	23
10.1	Modifica della temperatura nominale acqua calda sanitaria	23
10.2	Modifica del modo esercizio acqua calda sanitaria	23
11	Pagina di stato Circuito di riscaldamento	24
11.1	Modifica della temperatura nominale del circuito di riscaldamento	24
11.2	Modifica del modo di esercizio del circuito di riscaldamento	24
12	Pagina di stato Circuito miscelato	25
12.1	Modifica della temperatura nominale del circuito miscelato	25

12.2	Modifica del modo di esercizio del circuito miscelato	25
13	Pagina di stato – Modalità estesa	26
13.1	Visualizzazione Temperature	26
13.2	Visualizzazione Apporti	27
13.2.1	Apporto solare annuo [kWh]	27
13.2.2	Apporto solare mensile [kWh]	27
14	Pagina di stato Apparecchio di ventilazione	28
14.1	Modifica del modo di esercizio/Inizio - Fine/ON - OFF	28
15	Pagina di stato Messaggi	29
15.1	Come procedere in caso di guasti:	29
15.2	Come procedere in caso di avvisi:	29
15.3	Ripristino di un guasto da parte dell'utente	29
15.4	Ripristino di un guasto da parte del tecnico specializzato	30
16	Panoramica del menu principale	31
16.1	Visualizzazione temperature nominali e reali (Capitolo 17).	31
16.2	Regolazioni di base (Capitolo 18)	31
16.3	Programmi orari (Capitolo 19)	31
16.4	Menu tecnico specializzato (Capitolo 20)	31
17	Visualizzazione Temperature nominali-reali	32
18	Panoramica delle regolazioni di base	33
18.1	Generatore calore	33
18.1.1	Modo esercizio Acqua calda sanitaria	33
18.1.2	Modo di esercizio compressore	33
18.2	Circuito di riscaldamento/Circuiti miscelati 1-7	34
18.2.1	Regolazione del fattore di risparmio in modalità risparmio	34
18.2.2	Regolazione della commutazione inverno-estate	35
18.2.3	Regolazione di ECO-ABS	35
18.2.4	Regolazione della temperatura diurna (temperatura ambiente)	35
18.2.5	Regolazione dell'influenza ambiente / Influenza ambiente riscaldamento (con esercizio raffrescamento attivato)	35
18.2.6	Influenza ambiente raffrescamento	36
18.2.7	Temperatura diurna raffrescamento	36
18.3	Lingua	37
18.4	Ora	37
18.5	Data	37
18.6	Commutazione inverno-estate	38
18.7	Retroilluminazione min	38
18.8	Salvaschermo	38
18.9	Blocco tasti	38

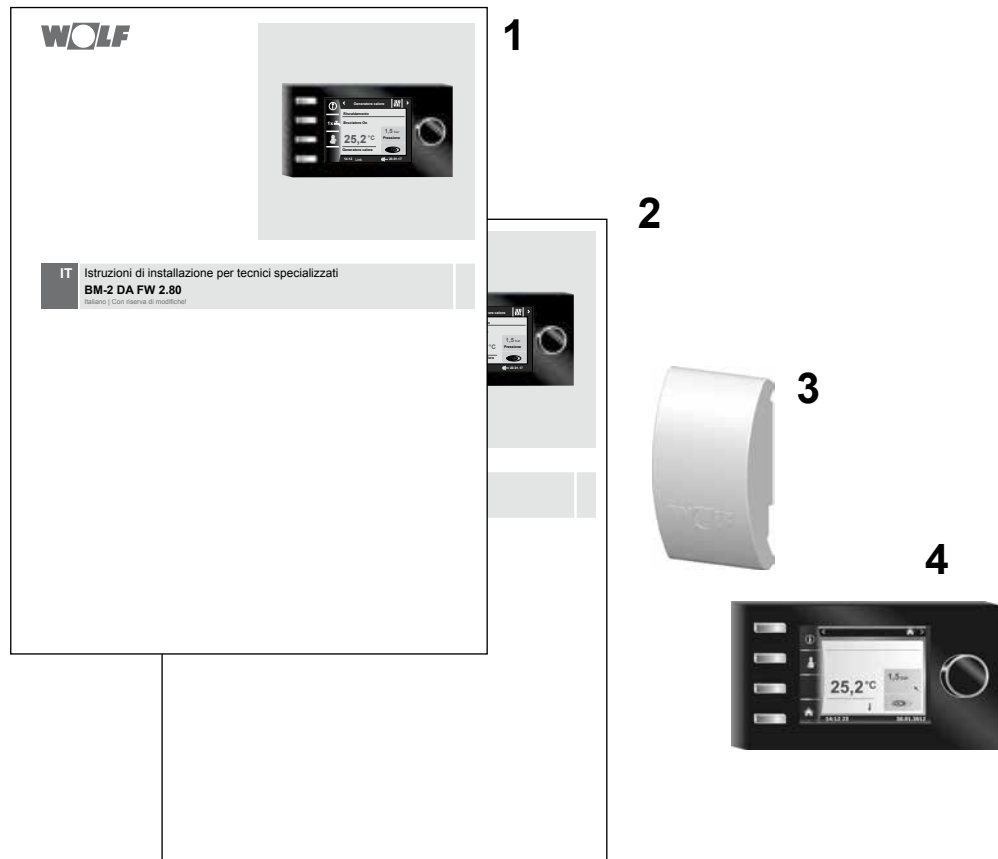
18.10	Interfaccia utente	38
19	Programma orario	39
19.1	Orari di accensione preprogrammati	39
19.2	Programma orario attivo	40
19.3	Visualizzazione/selezione degli orari di accensione	41
19.4	Modifica degli orari di accensione	42
19.5	Aggiunta di orari di accensione	42
19.6	Cancellare gli orari di accensione	42
19.7	Copiare gli orari di accensione	43
20	Password per il menu tecnico specializzato	44
21	Struttura del menu tecnico spec.	45
22	Menu tecnico spec. - Impianto	46
22.1	Esempio di regolazione dei parametri dell'impianto	46
22.2	Lista completa dei parametri dell'impianto	47
22.2.1	Funzione BM-2 (Indirizzo bus)	47
22.3	Descrizione dei parametri dell'impianto	48
22.3.1	Regolazione del fattore di influenza ambiente (A00)	48
22.3.2	Regolazione del filtro temperatura esterna (A04)	48
22.3.3	Adattamento sensore ambiente (RF) (A05)	48
22.3.4	Regolazione della funzione antilegionella (A07) - ALF	49
22.3.5	Messaggio di manutenzione (A08)	49
22.3.6	Regolazione del limite della protezione antigelo (A09)	50
22.3.7	Regolazione del funzionamento parallelo (A10)	50
22.3.8	Temperatura ambiente di spegnimento (A11)	51
22.3.9	Regolazione dello stop riduzione (A12)	51
22.3.10	Regolazione della temperatura minima dell'acqua calda sanitaria (A13)	51
22.3.11	Regolazione della temperatura massima dell'acqua calda sanitaria (A14)	52
22.3.12	Impostazione correzione temperatura esterna (A15)	52
22.3.13	Solo regolatore ambiente (A16)	52
22.3.14	Componente P (A17) per il solo regolatore ambiente	53
22.3.15	Componente I (A18) per il solo regolatore ambiente	53
22.3.16	Orario di inizio funzione antilegionella (A23)	53
22.3.17	Associazione PWS (interruttore di selezione programma) (A24)	53
22.3.18	Data messaggio manutenzione (A25)	54
22.3.19	Abilitazione Smarthome (A26)	54
23	Menu tecnico specializzato Generatore calore	55
23.1	Regolazione del generatore di calore	55
23.1.1	Lista completa dei parametri delle caldaie	56
23.1.2	Test relè per la caldaia CGB-2	57

23.1.3	Reset dei parametri caldaia	58
24	Menu tecnico specializzato CR	59
24.1	Tipo di circuito	59
24.2	Regolazione delle curve termocaratteristiche	59
24.3	Descrizione della curva termocaratteristica	60
24.4	Regolazione asciugatura massetto circuito di riscaldamento	61
24.4.1	Off	61
24.4.2	Automatico	61
24.4.3	Temperatura costante	62
24.4.4	Tempo di riscaldamento funzionale (giorni)	62
24.4.5	Programma orario asciugatura massetto circuito di riscaldamento	63
24.4.6	Registrazione dati asciugatura massetto	64
25	Menu tecnico spec. Modulo cascata	65
25.1	Lista completa dei parametri del modulo cascata	66
25.2	Test relè modulo cascata	66
26	Menu tecnico spec. circuito miscelato	67
26.1	Curva termocaratteristica circuito miscelato	68
26.2	Lista completa dei parametri del modulo circuito miscelato	68
26.3	Test relè circuito miscelato	68
26.4	Regolazione Asciugatura massetto circuito miscelato	69
26.4.1	Off	69
26.4.2	Automatico	69
26.4.3	Temperatura costante	70
26.4.4	Tempo di riscaldamento funzionale (giorni)	70
26.4.5	Programma orario asciugatura massetto circuito miscelato	71
26.4.6	Registrazione dati asciugatura massetto	72
27	Menu tecnico specializzato solare	73
27.1	Test relè solare	73
27.2	Lista completa dei parametri del modulo solare	74
27.3	Menu tecnico speciali. App. ventilazione	75
28	Menu tecnico specializzato curva raffrescamento	78
29	Menu tecnico specializzato Cronologia guasti	79
30	Termocaratteristica -4 bis +4 / Fattore di risparmio	80
30.1	Panoramica delle curve termocaratteristiche	80
30.2	Selezione temperatura -4... +4 per il circuito di riscaldamento	82
30.3	Fattore di risparmio da 0 a 10 per il circuito di riscaldamento	83
30.4	Selezione temperatura -4 ... +4 circuito miscelato	84
30.5	Fattore di risparmio da 0 a 10 per il circuito miscelato	84

31	Possibilità di regolazione ambiente	85
31.1	Influenza ambiente	85
31.2	Solo regolatore ambiente	85
31.3	Funzione termostato ambiente	85
32	Raffrescamento dipendente dal circuito miscelato	86
33	Panoramica dei simboli	87
33.1	Simboli dei tasti di scelta rapida	87
33.2	Simboli delle modifiche consentite dalla manopola	89
33.3	Icone sul display di stato	91
33.4	Simboli del sottomenu Programma orario	92
34	Messa fuori servizio e smaltimento	93
34.1	Messa fuori servizio	93
34.2	Riciclo e smaltimento	93
34.3	Manutenzione/Pulizia	93
35	Note sulla documentazione	94
35.1	Altri documenti correlati	94
35.2	Conservazione della documentazione	94
35.3	Validità delle istruzioni	94
35.4	Consegna all'utilizzatore	94
36	Dati tecnici	95
37	Guasti	96
38	Messaggi di avviso	99
39	Guida alla messa in servizio	100
40	Aggiornamento software BM-2	102
41	Scheda dati insieme di apparecchi secondo il Regolamento (UE) n. 811/2013	103
42	Indice analitico	104

1 Verifica della dotazione

N°	Descrizione	BM-2 senza sensore esterno Cod. Art. 2745306	BM-2 con sensore esterno Cod. Art. 2745304
1	Istruzioni di installazione per tecnici specializzati	1	1
2	Manuale dell'utilizzatore	1	1
3	Sensore esterno con viti e tasselli		1
4	Modulo di comando BM-2	1	1



2 Descrizione dell'apparecchio

► Uso conforme

Il modulo di comando BM-2 di Wolf deve essere utilizzato esclusivamente in abbinamento alle caldaie Wolf e agli accessori Wolf.

Il modulo di comando BM-2 serve alla regolazione dell'impianto di riscaldamento e all'impostazione di parametri di riscaldamento specifici.

Per un uso conforme occorre attenersi inoltre alle istruzioni per l'uso e a tutti gli altri documenti di riferimento.

Attenzione:

- Il modulo di comando BM-2 può anche essere installato come comando a distanza; a questo scopo la caldaia deve integrare un modulo visualizzazione AM.

► Uso non conforme

Non è ammesso un utilizzo diverso da quello di destinazione. La garanzia decadrà automaticamente in caso di uso diverso da quello indicato nonché di modifiche apportate al prodotto anche durante il montaggio e l'installazione. Il rischio è totalmente a carico del conduttore dell'impianto.

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di soggetti (inclusi bambini) le cui capacità fisiche, siano limitate o che siano prive di esperienza e/o conoscenze in materia, a meno che questi non vengano sorvegliati da una persona responsabile per la loro sicurezza o abbiano ricevuto da questa istruzioni in merito all'impiego dell'apparecchio in questione.



3 Sicurezza e norme

Attenersi scrupolosamente alle avvertenze generali in materia di sicurezza.

3.1 Avvertenze generali per la sicurezza

Il modulo di comando BM-2 deve essere installato e messo in funzione da un tecnico qualificato.

- ▶ Prima di installare il modulo BM-2 scollegare l'alimentazione elettrica dalla caldaia e da tutti i componenti collegati.
- ▶ Ricordare che anche quando l'interruttore generale della caldaia è spento i componenti elettrici continuano a rimanere sotto tensione.
- ▶ Sostituire componenti danneggiati o difettosi solo con ricambi originali Wolf.
- ▶ Non rimuovere, escludere o disattivare in altro modo i dispositivi di sicurezza e monitoraggio.
- ▶ Utilizzare l'impianto solo se perfettamente funzionante a livello tecnico.
- ▶ Eliminare tempestivamente eventuali guasti o danni che potrebbero compromettere la sicurezza.
- ▶ Se la temperatura dell'acqua sanitaria è impostata oltre 60 °C è necessario installare un miscelatore termostatico.
- ▶ Posare i cavi collegamento alla rete con una tensione di 230 V e le linee eBUS separate tra loro.
- ▶ Le cariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici. Prima di iniziare a lavorare toccare un oggetto collegato a terra, ad esempio una tubazione del riscaldamento o dell'acqua, per scaricare l'elettricità statica.

3.2 Norme/Direttive

L'apparecchio e gli accessori di termoregolazione sono conformi alle seguenti disposizioni:

Direttive CE

- ▶ 2006/95/CE - Direttiva bassa tensione
- ▶ 2004/108/CE - Direttiva EMC

Norme EN

- ▶ EN 55014-1 - Emissione di disturbi
- ▶ EN 55014-2 - Immunità ai disturbi
- ▶ EN 60335-2-102
- ▶ EN 60529

3.3 Installazione/Messa in funzione

- ▶ In conformità con DIN EN 50110-1 l'installazione e la messa in funzione del sistema di regolazione dell'impianto di riscaldamento e degli accessori collegati vanno affidate esclusivamente ad elettricisti qualificati.
- ▶ Attenersi alle disposizioni locali dell'azienda fornitrice di energia elettrica e alle norme VDE.
- ▶ DIN VDE 0100 - Disposizioni in materia di installazione di impianti a corrente forte con tensione nominale fino a 1000 V
- ▶ DIN VDE 0105-100 - Gestione di impianti elettrici

Inoltre, in Austria trovano applicazione anche:

- Norme ÖVE e i regolamenti edilizi locali.
- Disposizioni locali dell'ispettorato edilizio e del lavoro (principalmente rappresentati dalle associazioni di spazzacamini).

Per le installazioni in territorio svizzero trovano applicazione anche:

- Norme VKF
- Norme BUWAL e norme locali

3.4 Marcatura CE



Con la marcatura CE confermiamo, in qualità di costruttori, che il modulo di comando BM-2 è conforme ai requisiti generali della direttiva in materia di compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2004/108/CEE del Consiglio). Il modulo di comando BM-2 è conforme ai requisiti generali della direttiva bassa tensione (Direttiva 2006/95/CEE del Consiglio).

3.5 Simboli utilizzati

Simbolo che indica la presenza di informazioni aggiuntive

- ▶ Simbolo che indica un intervento necessario

I simboli di avvertenza presenti nel testo indicano la presenza di possibili pericoli prima di iniziare un qualsiasi intervento. Questi simboli sono costituiti da un pittogramma e da una parola e forniscono indicazioni in merito alla possibile gravità del pericolo.

Pittogramma	Parola	Spiegazione
	Pericolo!	Pericolo di morte o di infortuni gravi
	Pericolo!	Pericolo di morte o di infortuni gravi per folgorazione
	Avvertenza!	Pericolo di infortuni non gravi
	Attenzione!	Possibili danni materiali

Tab. 3.1 Legenda dei simboli di avvertenza

3.5.1 Struttura dei simboli di avvertenza

Nelle presenti istruzioni le avvertenze sono indicate da un pittogramma racchiuso tra una linea superiore e una inferiore. La struttura dei simboli di avvertenza è la seguente:

**Parola****Tipo e origine del pericolo.**

Spiegazione del pericolo.

- ▶ Indicazione su come evitare il pericolo.

4 Montaggio

Il modulo di comando BM-2 può essere installato nei seguenti apparecchi:

CGB-2, CGS-2, CGW-2, CSZ-2, MGK-2, BWL-1-S, TOB, CHA, COB-2, MM-2, SM1-2, SM2-2 e KM-2

Come comando a distanza trova impiego anche nei moduli KM, MM, SM1, SM2, CWL-2, BWL-1-S(B) e CWL Excellent.

Il modulo di comando BM-2 non può essere combinato con il modulo di comando BM.

4.1 Requisiti del luogo di montaggio

Il luogo di montaggio deve essere asciutto e costantemente protetto dal gelo.

4.2 Installazione/smontaggio del modulo di comando BM-2 dalla caldaia

- ▶ Valgono i requisiti del luogo di installazione della caldaia.
- ▶ Attenersi alle indicazioni proposte nelle istruzioni di installazione della caldaia.
- ▶ In fase di montaggio inserire il modulo di comando BM-2 a fondo fino allo scatto.
- ▶ Per rimuovere il modulo di comando BM-2 è necessario spingere il fermo posteriore con un cacciavite.
- ▶ Spegnere la caldaia con l'interruttore generale (logo Wolf).
- ▶ Scollegare l'alimentazione elettrica dagli apparecchi.
- ▶ Adottare misure di protezione atte a impedire la riattivazione dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Inserire il modulo di comando BM-2 nel vano dedicato.
- ▶ Ripristinare l'alimentazione elettrica agli apparecchi.
- ▶ Accendere la caldaia con l'interruttore generale (logo Wolf).

4.2.1 Modulo di comando BM-2 nella caldaia CGB-2, BWL-1-S, CHA

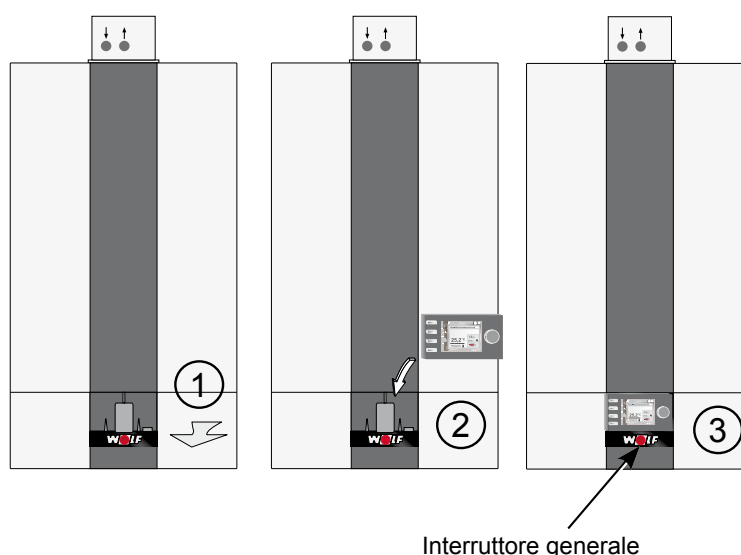
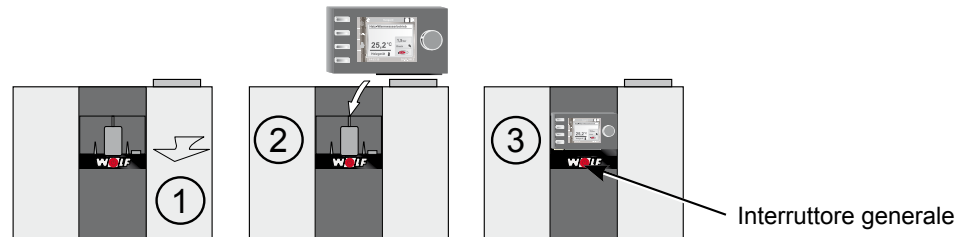
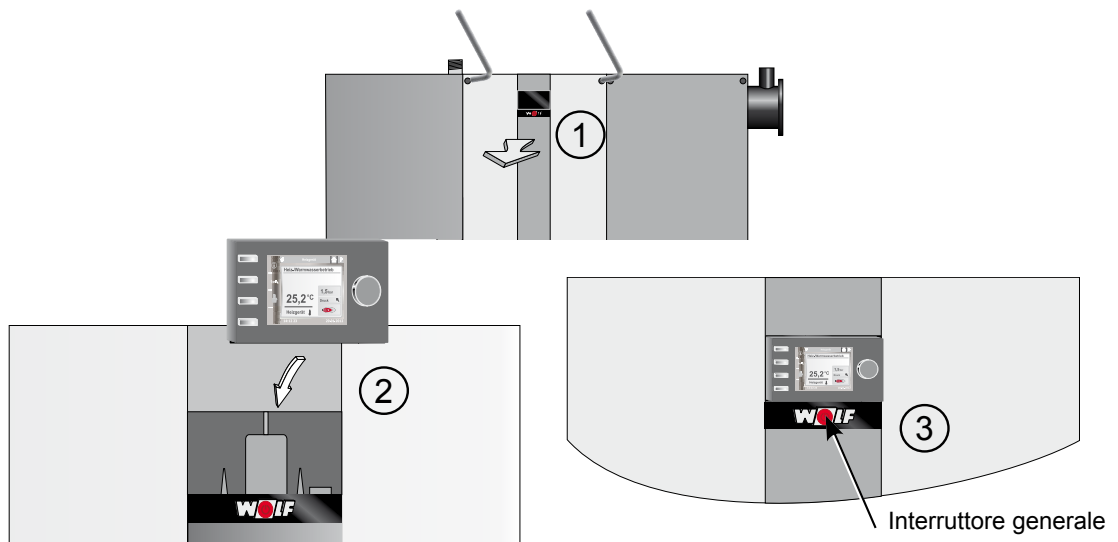
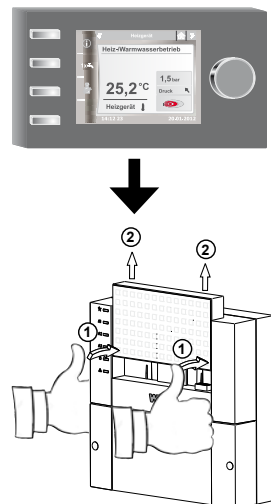


Fig. 4.1 Montaggio del modulo di comando BM-2 nella caldaia CGB-2

4.2.2 Modulo di comando BM-2 nella caldaia TOB, COB-2**Fig. 4.2** Montaggio del modulo di comando BM-2 nella caldaia TOB**4.2.3 Modulo di comando BM-2 nella caldaia MGK-2****Fig. 4.3** Montaggio del modulo di comando BM-2 nella caldaia MGK-2**4.2.4 Modulo di comando BM-2 nei moduli MM-2, KM-2, SM1-2 e SM2-2****Fig. 4.4** Impiego del modulo di comando BM-2 nei moduli MM-2, KM-2, SM1-2 e SM2-2

4.3 Montaggio del modulo di comando BM-2 con il supporto a parete

- Per il montaggio scegliere un ambiente che funga da riferimento (ad esempio un soggiorno).
 - Montare un sensore di temperatura ambiente a un'altezza di 1,5 metri.
 - Il modulo di comando BM-2 o il sensore di temperatura ambiente non devono essere esposti a correnti d'aria o fonti di calore diretto.
 - Il modulo di comando BM-2 non deve essere coperto da tendaggi o mobili.
 - Tutte le valvole dei radiatori della stanza scelta per l'installazione devono essere completamente aperte.
- ▶ Fissare il supporto a parete su una scatola da incasso (Ø 60 mm).
OPPURE
- ▶ Fissare il supporto a parete al muro utilizzando viti e tasselli.

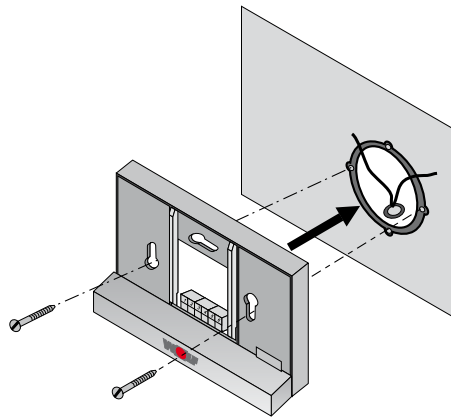


Fig. 4.5 Montaggio del supporto a parete per il modulo BM-2 su una scatola a incasso (a cura del committente)

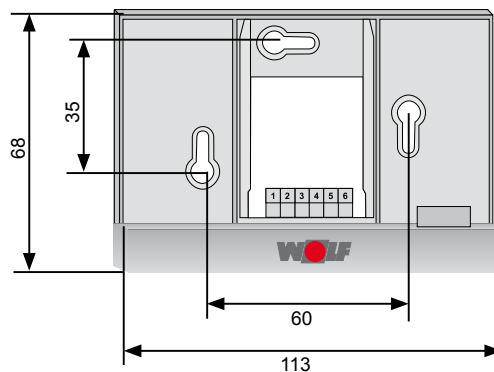


Fig. 4.6 Montaggio del supporto a parete per il modulo BM-2 con viti e tasselli

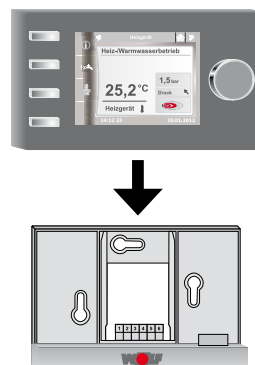


Fig. 4.7 Inserimento del modulo di comando BM-2 nella guida del supporto a parete

4.4 Collegamento elettrico del supporto a parete



Pericolo!

Un'installazione non conforme comporta pericolo di morte!

Un'installazione elettrica non conforme può comportare pericolo di morte.

- ▶ Affidare l'installazione elettrica esclusivamente a un professionista qualificato.
- ▶ Svolgere tutti i lavori di natura elettrica nel rispetto delle norme e delle direttive applicabili.



Pericolo!

Pericolo di morte dovuta a folgorazione!

I morsetti della caldaia rimangono sotto tensione anche con l'interruttore generale disattivato.

- ▶ Scollegare l'alimentazione elettrica dagli apparecchi.
- ▶ Adottare misure di protezione atte a impedire la riattivazione dell'alimentazione elettrica.

Caldaia

- ▶ Vedere anche le istruzioni di installazione della caldaia.
- ▶ Spegner la caldaia.
- ▶ Scollegare l'alimentazione elettrica dagli apparecchi.
- ▶ Adottare misure di protezione atte a impedire la riattivazione dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Collegare i cavi eBus ai connettori della caldaia forniti in dotazione.
- ▶ Inserire il connettore nella sede prevista a questo scopo sulla presa del sistema di regolazione della caldaia.
- ▶ Fissare il cavo con un pressacavo.

Supporto a parete

- ▶ Collegare il cavo eBus alla caldaia in corrispondenza dei punti **1 (+)** e **2 (-)**.
- ▶ Collegare il contatto remoto ai punti **3** e **4** (facoltativo).
- ▶ Collegare il sensore esterno ai punti **5** e **6** (facoltativo).



Contatto per il comando a distanza

- ▶ Utilizzando un contatto remoto è possibile abilitare l'impianto di riscaldamento in modo che sia costantemente impostato sulla modalità di riscaldamento e acqua calda sanitaria.
- ▶ Quando il contatto remoto rimane aperto l'impianto di riscaldamento funziona nella modalità impostata.



- ▶ Per collegare più comandi a distanza o un orologio radiocontrollato è necessario collegare tutti i moduli accessori in parallelo sull'eBUS del quadro di comando.
- ▶ Attenzione alla polarità (+, -).

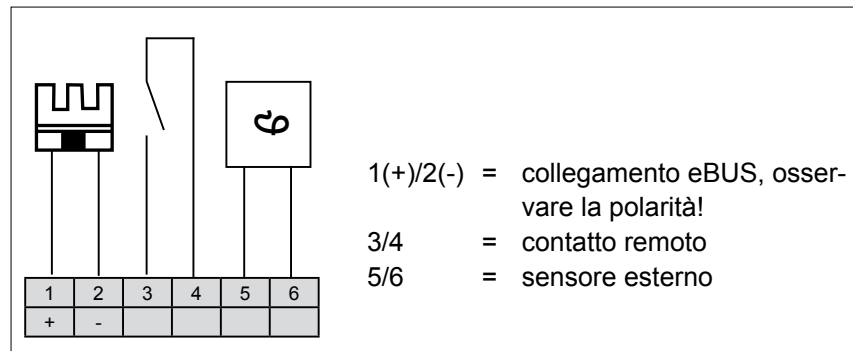


Fig. 4.8 Morsettiera del supporto a parete

4.5 Montaggio del sensore esterno

Il sensore esterno deve essere montato sulla parete esterna più esposta a nord o a nord-est del fabbricato, a un'altezza compresa fra 2 e 2,5 metri.



Attenzione!

- ▶ Un montaggio inadeguato può provocare la formazione di condensa sulla parete esterna o danneggiare il sensore esterno.
- ▶ Pericolo di danni materiali dovuti alla penetrazione di umidità.

- Per guidare i cavi utilizzare un tubo vuoto esistente o una canalina (installazione a cura del committente).
- In assenza del tubo vuoto utilizzare il sensore esterno a onde radio.
- Posare il cavo di collegamento con un anello di scolo.
- Chiudere ermeticamente l'alloggiamento del sensore esterno.
- Collegare il sensore esterno preferibilmente sulla caldaia.
- In alternativa è possibile anche collegarlo sul supporto a parete.
- Prima di montare l'orologio radiocontrollato con il sensore esterno verificare provvisoriamente la ricezione del segnale orario DCF*.
- Separare le linee eBUS dai cavi di alimentazione di rete.

* Il segnale orario DCF trasmette l'ora e la data correnti.

Configurazione del collegamento sensore temperatura esterna

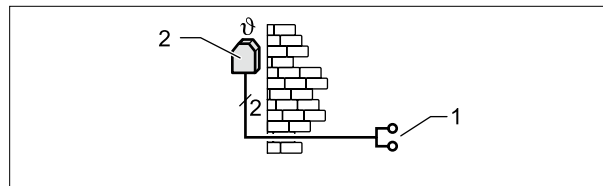


Fig. 4.9 Collegamento del sensore temperatura esterna alla caldaia

- 1 Collegamento al morsetto AF della caldaia
- 2 Sensore temperatura esterna

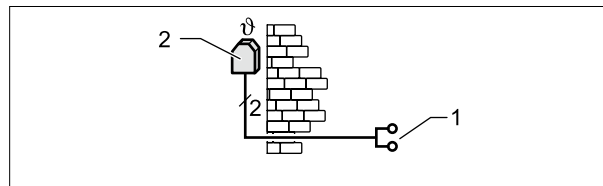


Fig. 4.10 Collegamento dell'orologio radiocontrollato con il sensore temperatura esterna (accessorio)

- 1 Collegamento eBUS sul supporto a parete o sui morsetti della caldaia/dei moduli di espansione
- 2 Sensore temperatura esterna

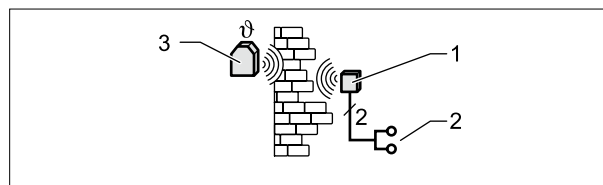


Fig. 4.11 Collegamento del sensore temperatura esterna a onde radio (accessorio)

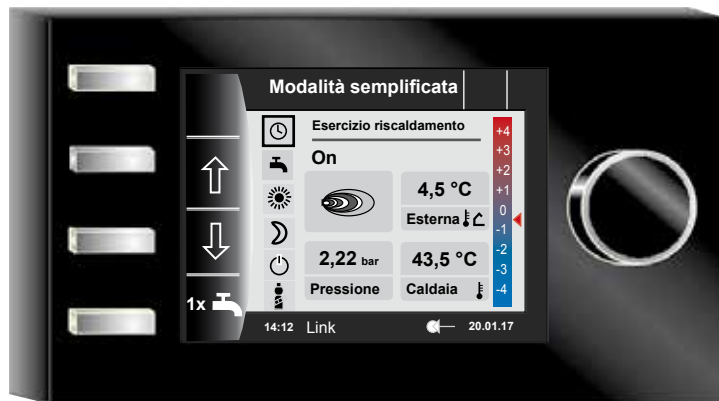
- 1 Radioricevitore
- 2 Collegamento eBUS
- 3 Sensore temperatura esterna a onde radio

5 Quadro d'insieme del modulo di comando BM-2

Possibilità di comando - Modalità estesa (EM)



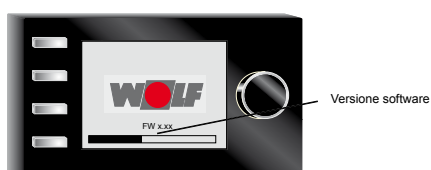
Possibilità di comando - Modalità semplificata (VM)



Dopo l'accensione della caldaia viene caricato il software, viene visualizzata una barra di avanzamento e viene generato il logo Wolf. Successivamente viene visualizzata la pagina iniziale (home page).

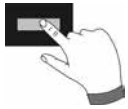
Il riavvio automatico di tutti i moduli BM-2 in WRS avviene anche a seguito di

- Modifica di una configurazione impianto (caldaia/modulo di espansione)
- Modifica di una funzione nel modulo BM-2 (tecnico specializzato - impianto)



6 Descrizione dei tasti di scelta rapida/manopola

Il modulo BM-2 viene comandato mediante i **4 tasti di scelta rapida** e la **manopola**.



Con i tasti di scelta rapida sono possibili le seguenti impostazioni

- Tasto 1 - Informazioni sulla pagina attuale e sul modo di esercizio selezionato
- Tasto 2 - Diverse funzioni (ad esempio singola produzione di acqua calda sanitaria)
- Tasto 3 - Diverse funzioni (ad esempio attivazione della modalità Spazzacamino)
- Tasto 4 - Pagina principale



La manopola permette di accedere alle diverse pagine di stato mediante un movimento di **rotazione**.

- Generatori di calore
- Acqua calda
- Circuito di riscaldamento
- Valvola miscelatrice
- Apporto solare
- Apparecchio di ventilazione
- Messaggi

Il menu principale della visualizzazione, le regolazioni di base, i programmi a tempo e il menu tecnico specializzato vengono visualizzati **premendo** la manopola;

la navigazione verrà illustrata nel capitolo seguente.

Attivazione e uso del menu principale/sottomenu/voce di menu

Procedimento



Premendo la manopola si accede al menu principale; premendo ancora si accede al sottomenu e premendo una terza volta alla voce di menu.

Le azioni possibili sono:



Rotazione a destra

Il cursore si sposta in basso nel menu
Il valore selezionato aumenta
Il parametro selezionato aumenta



Rotazione a sinistra

Il cursore si sposta in alto nel menu
Il valore selezionato diminuisce
Il parametro selezionato diminuisce



Pressione sulla manopola


La selezione viene confermata o attivata
Il valore selezionato viene confermato o attivato
Il parametro selezionato viene confermato o attivato
La funzione selezionata viene eseguita o attivata


Per orientarsi a livello visivo compare un cursore che indica la posizione corrente nel display. La prima pressione della manopola serve a contrassegnare la voce attualmente selezionata per la modifica. Ruotando la manopola si modifica il valore, il parametro o la funzione. Con la seconda pressione si conferma il valore.


7 Modalità semplificata


Panoramica:

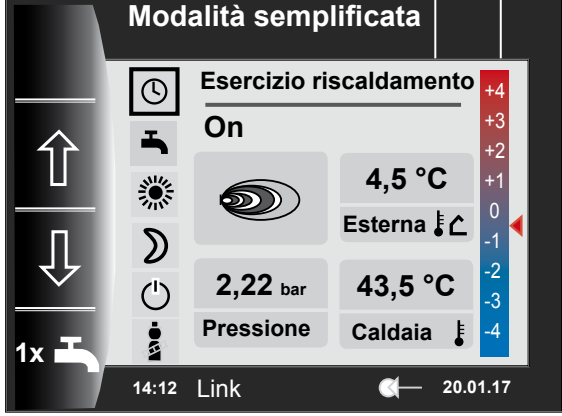
Tasti di scelta rapida e manopola con funzione tasto in modalità semplificata

Tasto 1 


Tasto 2 

Tasto 3 




Tasto 4 




Manopola con funzione tasto



Descrizione tasti 1-4 in modalità semplificata

Tasto 1		Non assegnato
Tasto 2		Selezione programma - La selezione della modalità di esercizio si sposta verso l'alto
Tasto 3		Selezione programma - La selezione della modalità di esercizio si sposta verso il basso
Tasto 4		La funzione speciale 1x Acqua calda sanitaria esclude gli orari di accensione programmati e scalda tutti gli accumulatori di acqua calda sanitaria per un'ora, una sola volta, portandoli alla temperatura impostata. Per disattivare la produzione singola di acqua calda sanitaria premere nuovamente il tasto 4.

Descrizione manopola con funzione tasto in modalità semplificata

	Rotazione verso destra	La correzione della temperatura viene aumentata, per la descrizione vedere capitolo 31.2
	Rotazione verso sinistra	La correzione della temperatura viene ridotta, per la descrizione vedere capitolo 31.2
	Pressione	Si apre il menu principale

Sono disponibili sei modi di esercizio:

	<p>Esercizio automatico: Esercizio riscaldamento in orari programmati Produzione acqua calda sanitaria in orari programmati Pompa di ricircolo in orari programmati</p>
	<p>Esercizio estivo: Riscaldamento non in funzione Produzione acqua calda sanitaria in orari programmati Protezione antigelo attiva Protezione antigrippaggio pompe attiva</p>
	<p>Esercizio continuo: Esercizio riscaldamento 24 ore Produzione acqua calda sanitaria in orari programmati Pompa di ricircolo in orari programmati</p>
	<p>Esercizio ridotto: Esercizio riscaldamento a bassa temperatura Produzione acqua calda sanitaria in orari programmati Pompa di ricircolo in orari programmati</p>
	<p>Esercizio standby: Riscaldamento non in funzione Produzione acqua calda sanitaria non in funzione Protezione antigelo attiva Protezione antigrippaggio pompe attiva</p>
	<p>Con il tasto Spazzacamino si accede alla modalità Spazzacamino La modalità Spazzacamino è necessaria solo per l'analisi dei fumi. Viene visualizzato solo per le caldaie in esercizio a gasolio o a gas.</p>

Avvertenze:

La modalità semplificata non può essere selezionata se al WRS è collegato un apparecchio CWL o un modulo di interfaccia ISM7/8

In modalità semplificata mancano le seguenti possibilità di regolazione:

- Modalità party
- Modalità ferie

In modalità semplificata la temperatura dell'acqua calda sanitaria viene modificata nelle regolazioni di base.



Per uscire dalla modalità semplificata, premere la manopola con funzione tasto (menu principale). Ruotare e premere la manopola per selezionare le regolazioni di base, richiamare l'interfaccia utente e impostare la "Modalità estesa".

8 Panoramica delle pagine di stato - Modalità estesa



Ruotando la manopola è possibile visualizzare le singole pagine di stato che riguardano le caldaie e i moduli di espansione installati con le relative configurazioni.

9 - Generatore calore



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
- Informazioni	- Modo esercizio
- Produzione singola di acqua calda sanitaria	- Stato bruciatore
- Modalità Spazzacamino (BM-2 in caldaia)	- Temperatura generatore di calore
- Richiamo pagina principale	- Pressione impianto
	- Potenza bruciatore

10 - Acqua calda



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
- Informazioni	- Temperatura acqua sanitaria impostata
- Modifica della temperatura nominale acqua sanitaria	- Modo di esercizio impostato
- Modifica dei modi di esercizio	- Temperatura acqua calda sanitaria
- Richiamo pagina principale	- Temperatura nominale acqua calda sanitaria

11 - Circuito di riscaldamento



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
- Informazioni	- Selezione temperatura impostata
- Modifica della temperatura nominale del circuito riscaldamento	- Modo di esercizio impostato
- Modifica dei modi di esercizio	- Temperatura ambiente (BM-2 come comando a distanza)
- Richiamo pagina principale	- Temperatura esterna (con sensore di temperatura esterno in WRS)
	- Temperatura di mandata

12 - Circ. miscelato



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
- Informazioni	- Selezione temperatura impostata
- Modifica della temperatura nominale del circuito miscelato	- Modo di esercizio impostato
- Modifica dei modi di esercizio	- Temperatura ambiente
- Richiamo pagina principale	- Temperatura esterna
	- Temperatura di mandata

13 - Impianto solare



Visualizzazione	Informazioni sui dati dell'impianto
- Apporto mensile	- Temperature collettore
- Apporto annuale	- Temperature accumulatore

14 - App. ventilazione



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
- Modifica dei modi di esercizio	- Modo di esercizio impostato
- Richiamo pagina principale	- Portata aria/Temperatura aria di ripresa

15 - Messaggi

Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
- Ripristino di guasti da parte dell'utente	- Guasti correnti
- Ripristino dei guasti da parte di tecnici specializzati (guasti a ripristino manuale)	



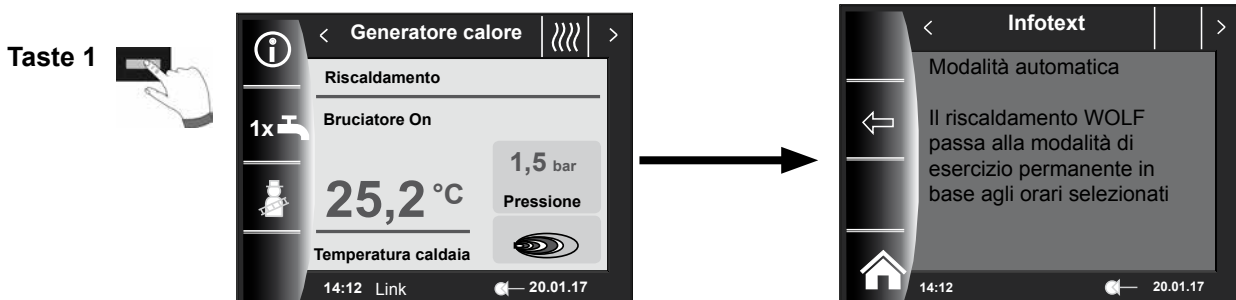
Vengono visualizzati unicamente i valori dei moduli collegati (modulo circuito miscelatore MM, modulo cascata KM, modulo solare SM 1/2, CWL-Excellent).

9 Pagina di stato Generatore calore

Se nel sistema di termoregolazione Wolf (WRS) è collegato un modulo KM è possibile collegare fino a un massimo di 5 generatori di calore. Ogni generatore di calore viene visualizzato con una pagina di stato.

9.1 Premere il tasto Informazioni

Con il tasto 1 è possibile richiamare informazioni per ogni pagina di stato. Sulla pagina di selezione programma viene visualizzata un'informazione per ogni modi di esercizio. Il contenuto della pagina "Testo informativo" viene visualizzato in base alla posizione del cursore.



9.2 Pressione del tasto 1x produzione di acqua calda sanitaria

La funzione speciale 1x Acqua calda esclude gli orari di accensione programmati e scalda l'accumulatore di acqua calda sanitaria per un'ora, una sola volta, portandolo alla temperatura impostata.

- Singola produzione di acqua calda sanitaria (visualizzata su tutti i generatori di calore)
- Vengono caricati di tutti gli accumulatori di acqua calda collegati
- Per disattivare la produzione singola di acqua calda sanitaria premere nuovamente il tasto 2.
- Dopo 5 secondi il display torna alla pagina principale

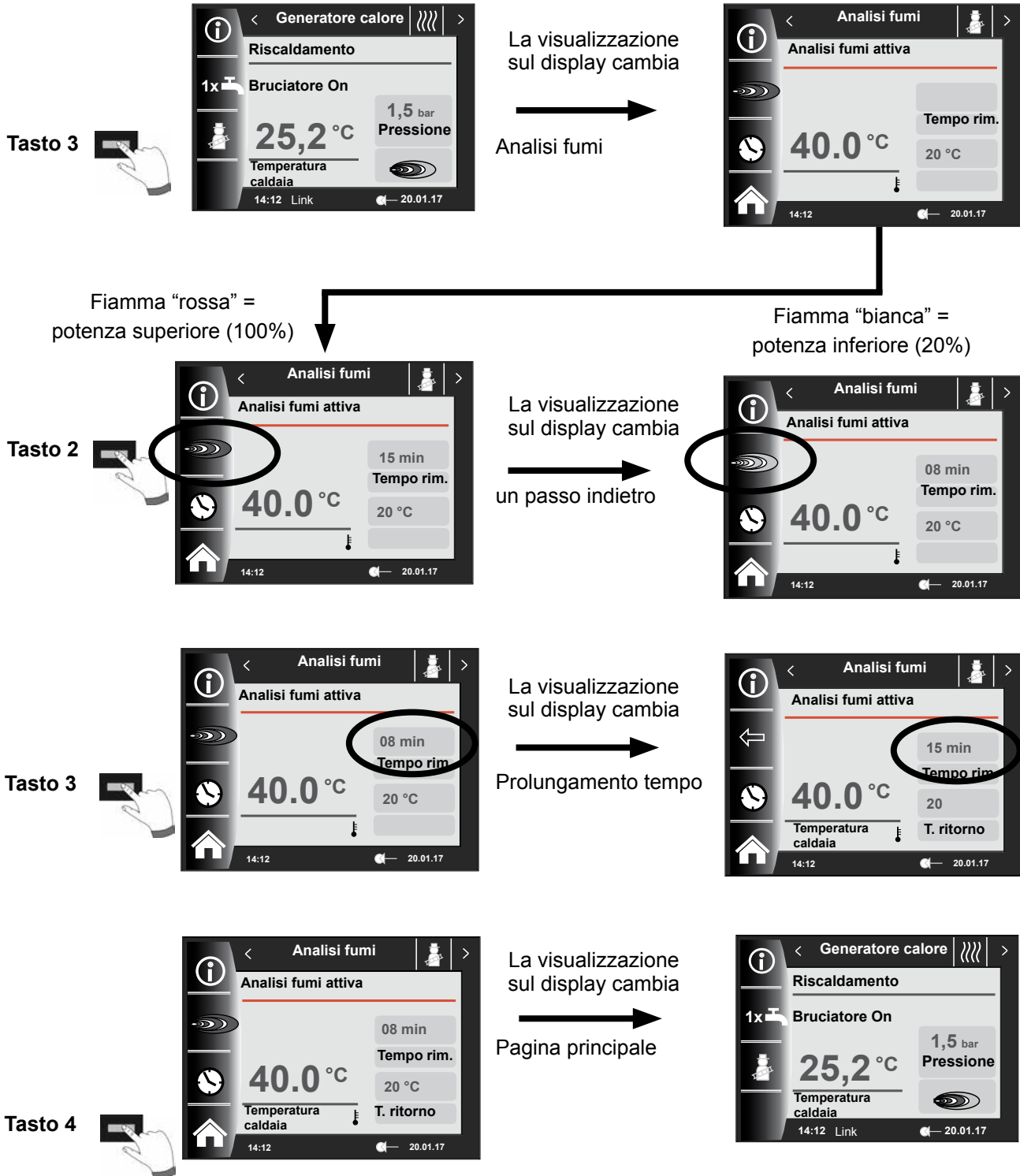


9.3 Pressione del tasto spazzacamino



- Diverse funzioni (ad esempio attivazione spazzacamino)
- Spazzacamino viene visualizzato solo se il modulo BM-2 è montato in caldaia.

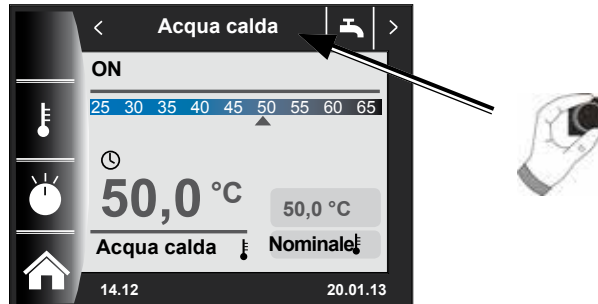
Dopo aver attivato la funzione spazzacamino (tasto 3) il bruciatore funziona per 15 minuti. La funzione viene visualizzata sul display. Premendo ancora il tasto 3 è possibile prolungare la funzione di altri 15 minuti.



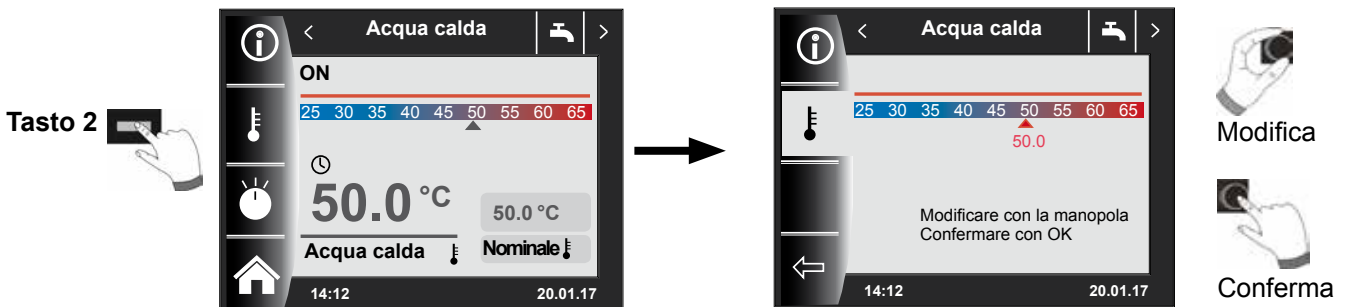
10 Pagina di stato Acqua calda sanitaria

È possibile collegare fino a 8 accumulatori al WRS.

La produzione di acqua calda sanitaria di ogni accumulatore viene comandata dalla pagina di stato.

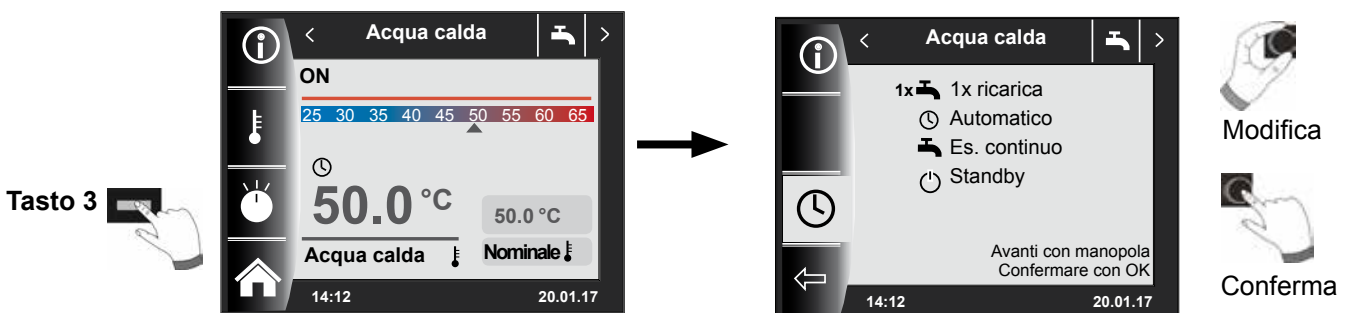


10.1 Modifica della temperatura nominale acqua calda sanitaria



10.2 Modifica del modo esercizio acqua calda sanitaria

(per la descrizione dei modi di esercizio vedere il Capitolo, Panoramica dei simboli)



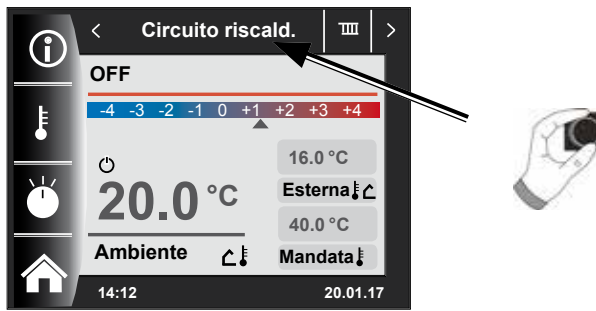
Pericolo!

Pericolo di ustioni dovute ad acqua bollente!

Temperature dell'acqua sanitaria superiori a 65 °C possono essere all'origine di ustioni.

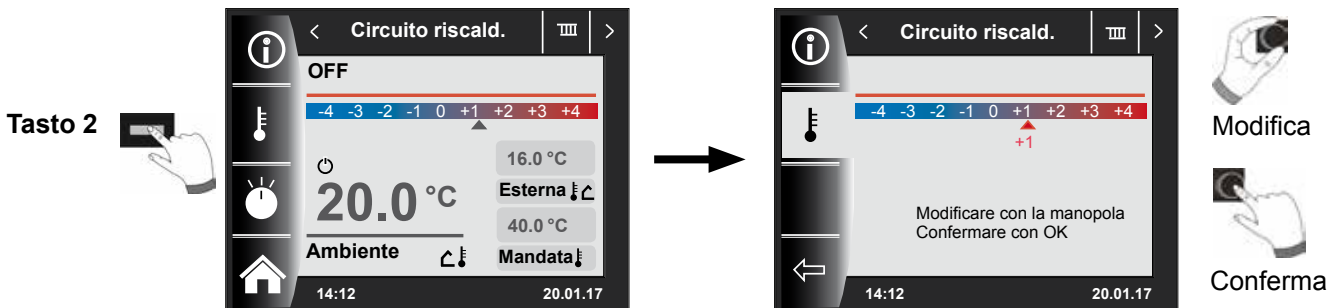
- ▶ Non regolare la temperatura dell'acqua sanitaria oltre 65 °C.

11 Pagina di stato Circuito di riscaldamento



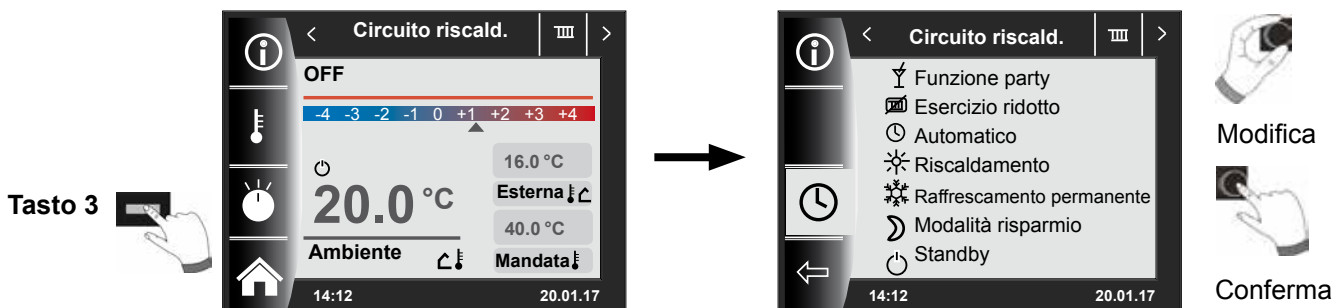
11.1 Modifica della temperatura nominale del circuito di riscaldamento

(per la descrizione della selezione temperatura vedere il Capitolo, Curve termocaratteristiche/Fattore di risparmio)



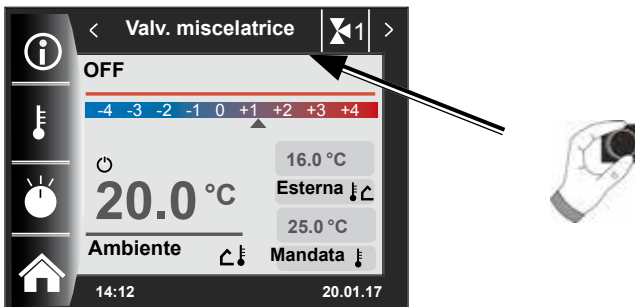
11.2 Modifica del modo di esercizio del circuito di riscaldamento

(per la descrizione dei modi di esercizio vedere il Capitolo, Panoramica dei simboli)



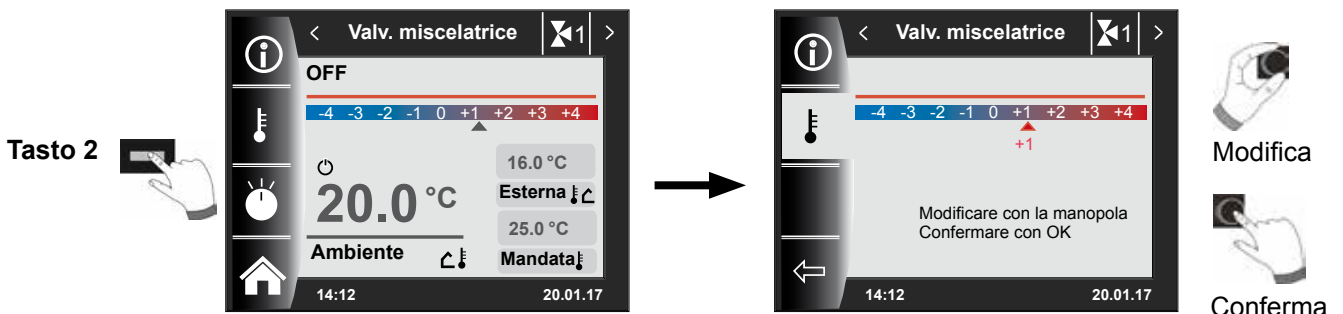
12 Pagina di stato Circuito miscelato

È possibile collegare fino a 7 moduli circuito miscelato al WRS e comandarli con un modulo BM-2. Ogni modulo circuito miscelato viene comandato dalla propria pagina di stato.



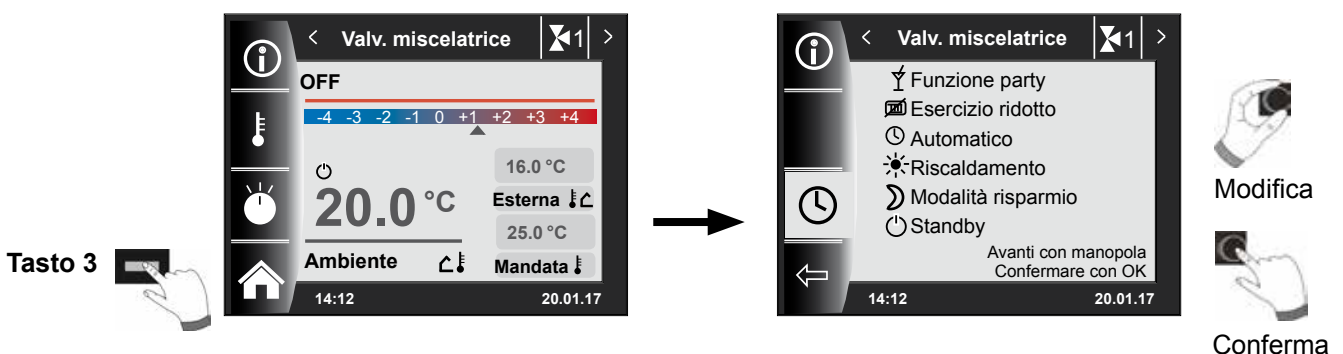
12.1 Modifica della temperatura nominale del circuito miscelato

(per la descrizione della selezione temperatura vedere il Capitolo, Curve termocaratteristiche/Fattore di risparmio)



12.2 Modifica del modo di esercizio del circuito miscelato

(per la descrizione dei modi di esercizio vedere il Capitolo, Panoramica dei simboli)

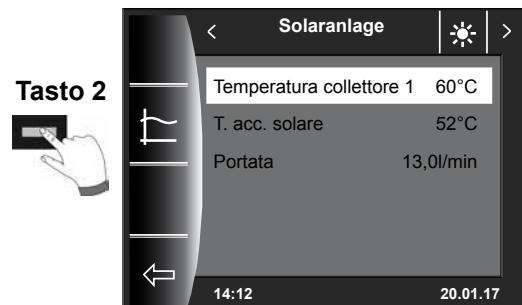
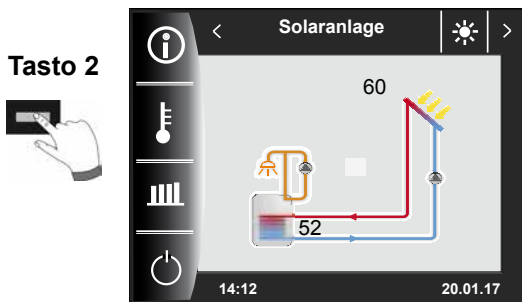


13 Pagina di stato – Modalità estesa

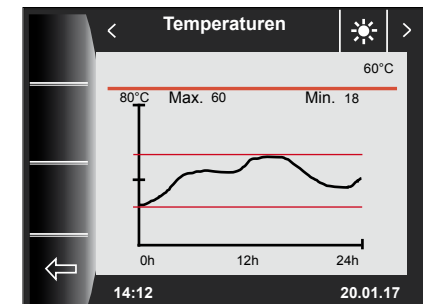
La pagina di stato dell'impianto solare viene visualizzata solo quando il sistema riconosce un modulo solare. Viene quindi visualizzato uno schema che dipende dalla configurazione impostata per l'impianto (SOL12)

13.1 Visualizzazione Temperature

Il simbolo della pompa diventa verde non appena la pompa è accesa; il colore torna grigio quando la pompa viene di nuovo spenta.



La visualizzazione sul display cambia



Anzeige

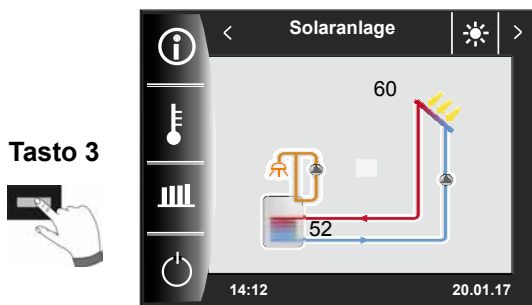


Con la manopola è possibile sfogliare i vari grafici.

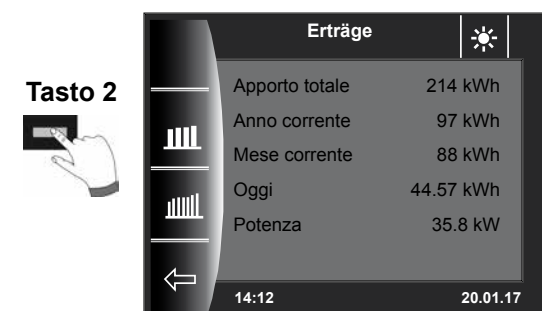
13.2 Visualizzazione Apporti

Le pagine di stato per la visualizzazione degli apporti vengono visualizzate solo se è attivata la contabilizzazione del calore (parametro tecnico specializzato SOL08).

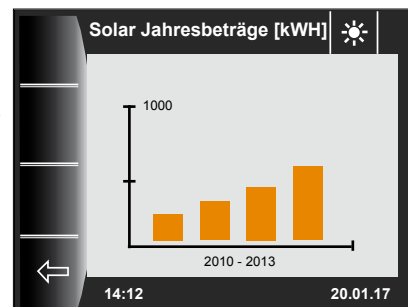
13.2.1 Apporto solare annuo [kWh]



La schermata di stato degli apporti annui mostra un confronto degli ultimi tre anni con l'anno in corso. La data deve essere impostata correttamente, altrimenti non vengono visualizzate le cifre annuali corrette.



La visualizzazione sul display cambia

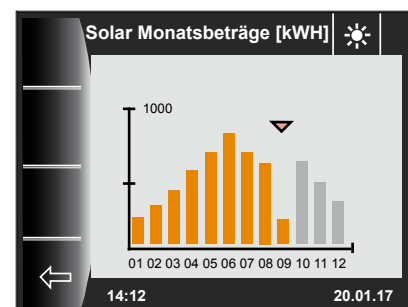


13.2.2 Apporto solare mensile [kWh]

Il diagramma a barre indica gli apporti degli ultimi 12 mesi. I mesi vengono visualizzati da gennaio a dicembre. La posizione della freccia al di sopra dell'asse x mostra il mese attuale. A destra della freccia vengono visualizzati i mesi dell'ultimo anno. Fare attenzione alla corretta impostazione della data.



La visualizzazione sul display cambia



14 Pagina di stato Apparecchio di ventilazione

La pagina di stato dell'apparecchio di ventilazione viene visualizzata solo quando al sistema WRS è collegata un'unità CWL-Excellent o CWL-2.

Attenzione:

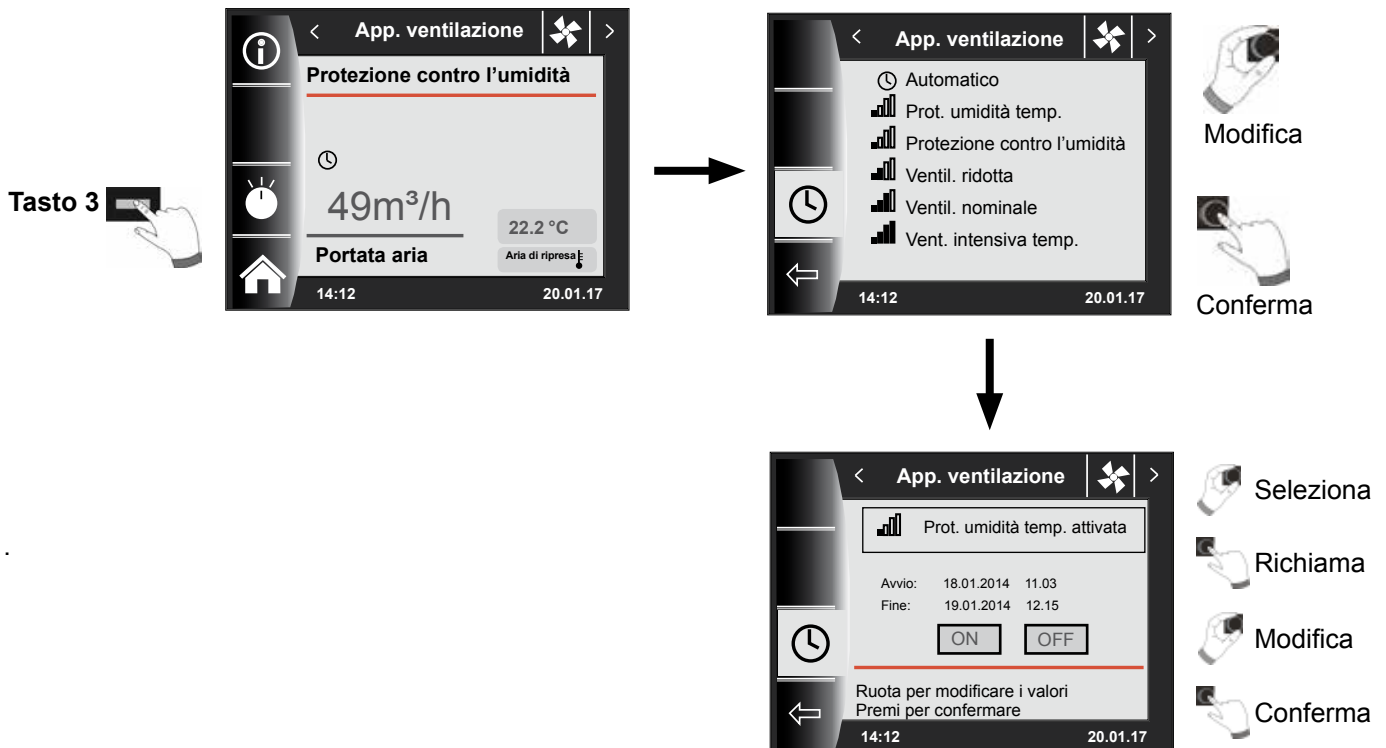
L'esercizio parallelo con BML non è possibile.

In caso di esercizio parallelo di BM-2 e interruttori a 4 posizioni ricordiamo che le impostazioni dell'interruttore a 4 posizioni non vengono visualizzate sul BM-2.



14.1 Modifica del modo di esercizio/Inizio - Fine/ON - OFF

(per la descrizione vedere anche il Capitolo 34, Menu tecnico specializzato Apparecchio di ventilazione)



Per gli orari di accensione programmati in modo automatico vedere il capitolo 19.1.

La protezione temporanea contro l'umidità o la ventilazione intensiva può essere attivata solo per un periodo. Nel menu principale "Parametro tecnico ventilazione" è possibile determinare le quantità d'aria per CWL1 - CWL4!

15 Pagina di stato Messaggi

15.1 Come procedere in caso di guasti:

- Leggere il messaggio di errore
- Per le possibili cause di errore e i relativi rimedi vedere il Capitolo Guasti
- Determinare ed eliminare la causa del guasto



Un guasto può essere ripristinato sulla pagina di stato dei messaggi premendo il tasto 4. Il modulo BM-2 deve essere montato in caldaia.

- Verificare il corretto funzionamento dell'impianto.

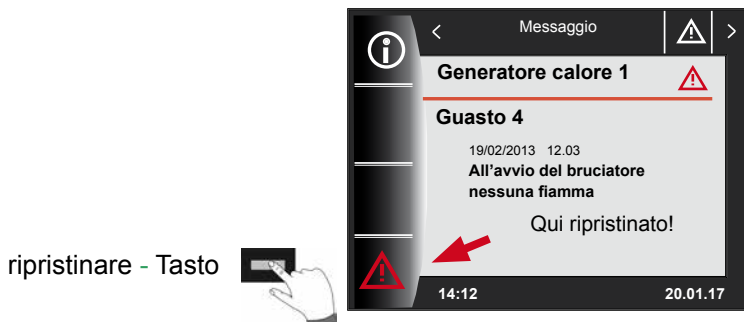
15.2 Come procedere in caso di avvisi:

- Leggere il messaggio di avviso
- Per le possibili cause di avviso e i relativi rimedi vedere il Capitolo Guasti
- Determinare ed eliminare la causa dell'avviso
- Nel caso degli avvisi il ripristino del messaggio di errore non è necessario
- Verificare il corretto funzionamento dell'impianto.

15.3 Ripristino di un guasto da parte dell'utente

Il guasto viene visualizzato con un codice, la data e l'ora in cui si è verificato.

Premendo il tasto di ripristino è possibile resettare il guasto.

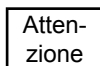


Avvertenze generali

Non smontare, escludere o mettere altrimenti fuori servizio i dispositivi di sicurezza e di monitoraggio. La caldaia può essere utilizzata solo se perfettamente funzionante a livello tecnico. Guasti e danni che possono incidere sulla sicurezza devono essere eliminati immediatamente da un tecnico specializzato. Sostituire parti e componenti difettosi dell'apparecchio solo con ricambi originali Wolf.

Guasti e avvisi vengono visualizzati con un testo in chiaro nel modulo display AM del quadro di comando o nel modulo di comando BM-2 e corrispondono ai messaggi elencati nelle seguenti tabelle.

Un'icona di guasto/avviso sul display (icona triangolo con punto esclamativo) indica un messaggio attivo che segnala un guasto o un avviso. La cronologia guasti viene elencata nel menu tecnico specializzato.



Non è necessario ripristinare i messaggi di avviso in quanto questi non determinano direttamente lo spegnimento della caldaia. Le cause degli avvisi possono però determinare il malfunzionamento della caldaia/impianto o possono essere motivo di guasti, per questa ragione devono essere rimosse da tecnici specializzati.



Dopo la sostituzione del componente difettoso e in presenza di valori di misurazione plausibili, il quadro di comando ripristina automaticamente messaggi di guasto come quelli del sensore di temperatura o di altri sensori.

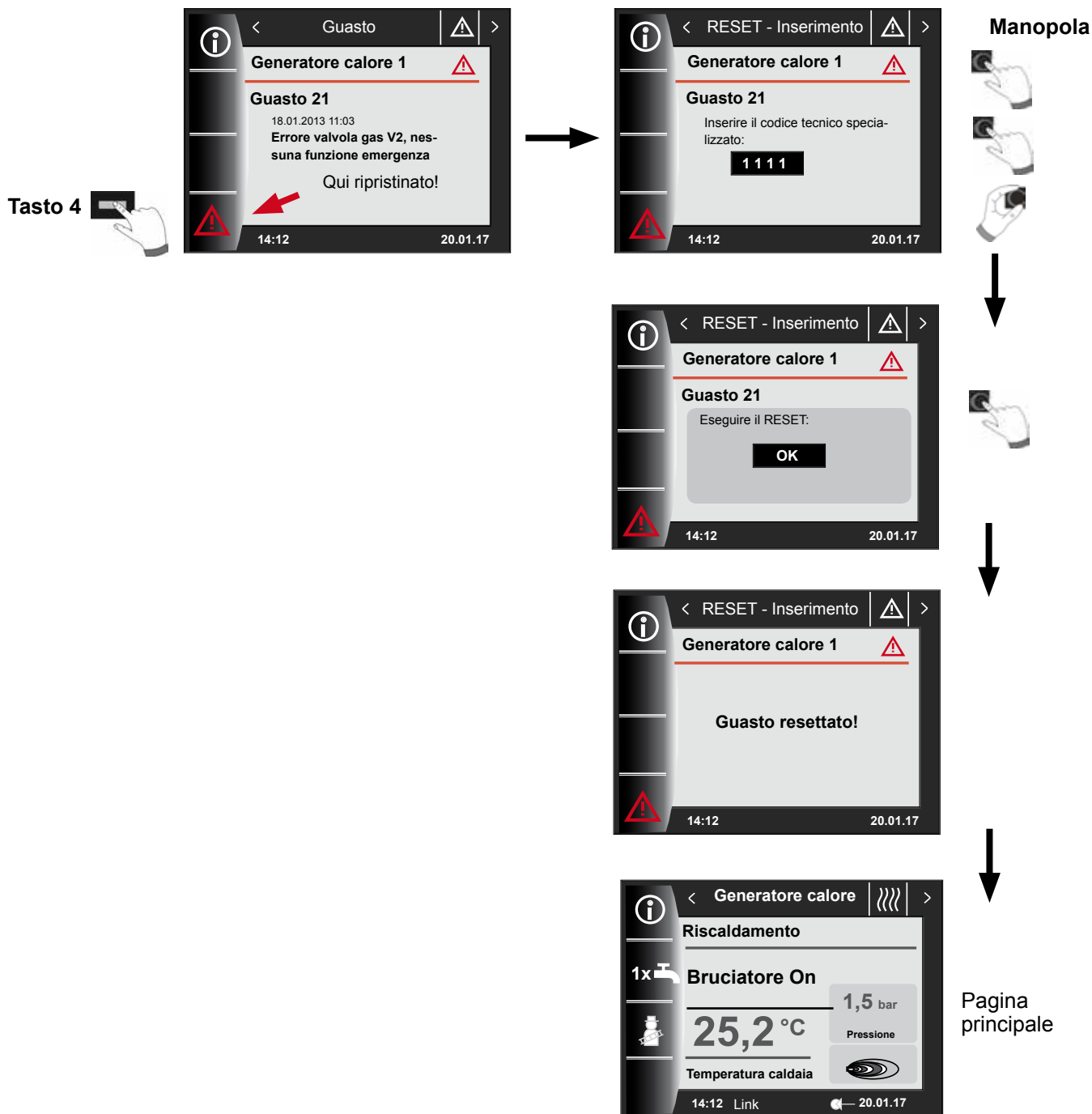
15.4 Ripristino di un guasto da parte del tecnico specializzato

Attenzione

I guasti possono essere riparati solo da personale tecnico specializzato. Resettando più volte un guasto che provoca un blocco senza però eliminarne la causa si possono causare danni a singoli componenti o all'impianto nel suo complesso.

Il guasto viene visualizzato con un codice, la data e l'ora in cui si è verificato. Premendo il tasto RESET e immettendo il codice del tecnico specializzato è possibile resettare il guasto.

Premendo il tasto 4 e immettendo il codice del tecnico specializzato è possibile resettare il guasto.



16 Panoramica del menu principale

Da una pagina di stato (Generatore calore, Circuito di riscaldamento, Valv. miscelatrice, Impianto solare) è possibile aprire il menu principale **premendo** la manopola.

In questo modo si apre il menu principale con

- Visualizzazione
- Regolazioni di base
- Programma a tempo
- Menu tecnico spec.



16.1 Visualizzazione temperature nominali e reali (Capitolo 17).

Vengono visualizzate le temperature nominali e reali (che non possono essere modificate).

16.2 Regolazioni di base (Capitolo 18)

- Generatore calore
- Circuito di riscaldamento
- Valv. miscelatrice 1-7
- Lingua
- Ora
- Data
- Commutazione inverno-estate
- Retroilluminazione min
- Salvaschermo
- Blocco tasti
- Interfaccia utente (modalità estesa)

Per completare la messa in funzione del regolatore impostare le regolazioni di base in accordo con l'utilizzatore. Successivamente l'utilizzatore potrà adattare le regolazioni di base alle proprie esigenze.

16.3 Programmi orari (Capitolo 19)

I programmi orari sono disponibili per tutti gli apparecchi collegati e consentono, in base alle configurazioni impostate e agli apparecchi collegati, di regolare gli orari di accensione di circuito di riscaldamento, circuito miscelato, produzione di acqua calda sanitaria, ricircolo e apparecchio di ventilazione.

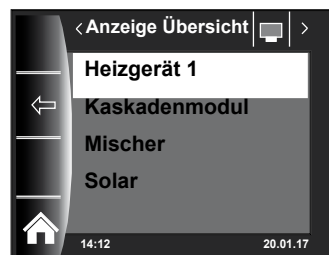
16.4 Menu tecnico specializzato (Capitolo 20)

In questo menu il tecnico specializzato può impostare i parametri specifici dell'impianto e degli apparecchi. Questo menu è riservato ai tecnici specializzati.

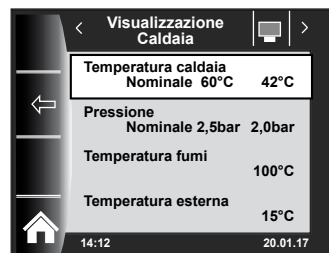
17 Visualizzazione Temperature nominali-reali



Vengono visualizzati tutti i valori delle caldaie e dei moduli collegati (modulo circuito miscelato MM, modulo in cascata KM, modulo solare SM, apparecchio di ventilazione).



Panoramica visualizzazioni	
Caldaia 1	viene visualizzato in presenza di una caldaia
Caldaia 2-5	viene visualizzato in combinazione con il modulo in cascata e in presenza delle caldaie 2-5
Modulo in cascata	viene visualizzato in presenza di un modulo in cascata
Valvola miscelatrice 1	viene visualizzato in presenza di un modulo circuito miscelato 1 (MM) o modulo in cascata KM
Valvola miscelatrice 2-7	viene visualizzato in presenza di un modulo circuito miscelato 2-7 (MM)
Solare (SM1/ SM2 SM1-2/ SM2-2)	viene visualizzato in presenza di un modulo solare SM1, SM2, SM1-2 o SM2-2
Apparecchio di ventilazione	viene visualizzato in presenza di un apparecchio di ventilazione
Temperatura esterna calcolata	viene visualizzato in presenza della sonda esterna
Temperatura esterna non calcolata	viene visualizzato in presenza della sonda esterna



Visualizzazione Caldaia 1	REALE
Temperatura caldaia in °C	
↓	
Visualizzazione modulo in cascata	REALE
Temperatura di mandata in °C	
↓	
Visualizzazione modulo circuito miscelato 1-7	REALE
Temperatura di mandata in °C	
↓	
Visualizzazione impianto solare	REALE
Temperatura collettore 1 °C	
↓	
Visualizzazione apparecchio di ventilazione	REALE
Aria di ripresa in °C	
↓	

Le visualizzazioni variano in base ai moduli collegati e alle configurazioni impostate. Per la descrizione vedere le istruzioni di installazione delle caldaie e le istruzioni di installazione dei moduli.

18 Panoramica delle regolazioni di base

Di seguito è riportato un elenco di tutte le regolazioni di base:

Parametri	Campo di regolazione	Regolazione di fabbrica	Capitolo
Caldaia - esercizio produzione di acqua calda sanitaria			18.1.1
Caldaia – Esercizio compressore			18.1.2
Circuito di riscaldamento			18.2
Valvola miscelatrice 1 - 7			18.2
Lingua		Tedesco	18.3
Ora	0 - 24 ore		18.4
Data	01.01.2011 - 31.12.2099		18.5
Commutazione inverno-estate	Automatica/Manuale	Auto	18.6
Retroilluminazione min.	5% - 15%	10%	18.7
Salvaschermo	On/Off	Off	18.8
Blocco tasti	On/Off	Off	18.9
Interfaccia utente	Estesa / Semplificata	Estesa	18.10

Di seguito è riportato un elenco di tutte le regolazioni di base del circuito di riscaldamento e dei circuiti miscelati 1-7:

Fattore di risparmio in modalità risparmio	0 - 10	4	18.2.1
Commutazione inverno-estate	0°C - 40°C	20°C	18.2.2
ECO/ABS	-10°C - 40°C	10°C	18.2.3
Temperatura diurna (BM-2 in supporto a parete e influenza ambiente attivata)	5°C - 30°C	20°C	18.2.4
Influenza ambiente (BM-2 in supporto a parete)	On/Off	Off	18.2.5

18.1 Generatore calore

18.1.1 Modo esercizio Acqua calda sanitaria

Campo di regolazione per caldaie a gasolio/gas: ECO/Comfort
Regolazione di fabbrica: ECO

Campo di regolazione per CHA: efficiente / rapida (vedere istruzioni di installazione CHA)

La funzione modo esercizio acqua calda è attiva solo nelle caldaie combinate. La regolazione Comfort consente una produzione rapida di acqua calda: la caldaia viene infatti mantenuta in temperatura per garantire una rapida produzione di acqua sanitaria. Con la regolazione ECO la caldaia viene portata in temperatura solo dopo l'apertura del rubinetto dell'acqua.

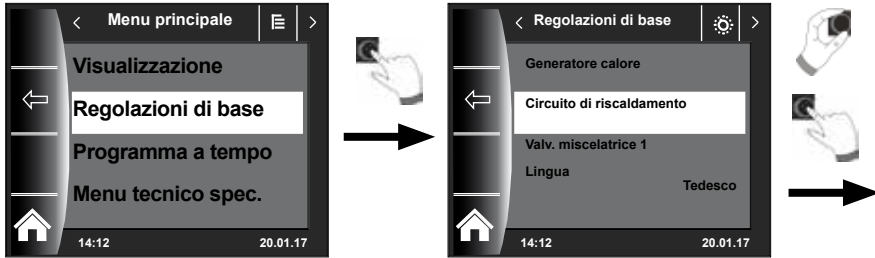


18.1.2 Modo di esercizio compressore

(vedere istruzioni di installazione CHA)

18.2 Circuito di riscaldamento/Circuiti miscelati 1-7

Accesso



Di seguito è riportato un elenco di tutte le regolazioni di base di circuito di riscaldamento e circuiti miscelati 1-7:

- Fattore di risparmio in modalità risparmio
- Commutazione inverno-estate
- ECO/ABS
- Temperatura diurna (BM-2 in supporto a parete e influenza ambiente attivata)
- Influenza ambiente (BM-2 in supporto a parete)
- Influenza ambiente / influenza ambiente riscaldamento (BM-2 in supporto a parete)
- Influenza ambiente raffrescamento
- Temperatura diurna raffrescamento

18.2.1 Regolazione del fattore di risparmio in modalità risparmio

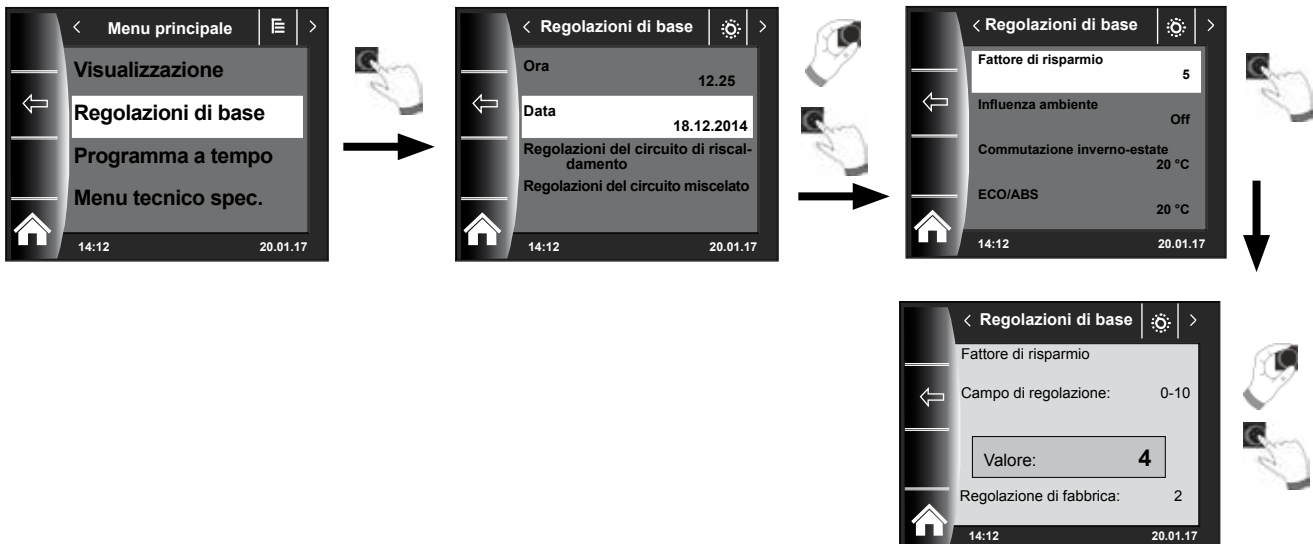
Campo di regolazione: 0...10
Regolazione di fabbrica: 4

Per una descrizione precisa vedere il Capitolo Curve termocaratteristiche/Modalità risparmio

Il fattore di risparmio indica di quanto si abbassa la curva termocaratteristica quando si imposta la modalità risparmio per la caldaia o per il circuito miscelato. Questo fattore ha lo stesso effetto della regolazione -4...+4, ma viene utilizzato solo nel programma a tempo durante la fase di abbassamento oppure in esercizio ridotto.

Esempio di regolazione del fattore di risparmio (il procedimento è sempre identico).

Accesso



18.2.2 Regolazione della commutazione inverno-estate

Campo di regolazione: da 0 °C a 40 °C
Regolazione di fabbrica: 20 °C

La funzione di commutazione inverno-estate è **attiva soltanto se alla caldaia è collegato un sensore** di temperatura esterna.

La funzione di commutazione inverno-estate ottimizza i periodi in cui l'impianto funziona in esercizio di riscaldamento. Quando la temperatura esterna media è superiore al valore inverno-estate impostato, il riscaldamento viene portato in modalità standby.

Quando la temperatura esterna media è inferiore al valore inverno-estate impostato, il riscaldamento viene portato in modalità automatica.

Il periodo di calcolo della temperatura esterna media viene impostato con il parametro A04.

18.2.3 Regolazione di ECO-ABS

Campo di regolazione: da -10 °C a 40 °C
Regolazione di fabbrica: 10 °C

La funzione **ECO-ABS** è attiva soltanto se è collegato un sensore temperatura esterna.

Se la temperatura esterna media è superiore alla temperatura ECO-ABS, in modalità risparmio il circuito di riscaldamento/miscelato entra in standby.

Se la temperatura esterna media è inferiore alla temperatura ECO-ABS la termoregolazione ritorna alla modalità risparmio.

Modificare la regolazione ECO-ABS solo previa consultazione del tecnico specializzato.

18.2.4 Regolazione della temperatura diurna (temperatura ambiente)

Campo di regolazione: da 5 °C a 30 °C
Regolazione di fabbrica: 20 °C

La temperatura diurna è attiva solo quando per il circuito di riscaldamento/miscelato è stata attivata l'influenza ambiente e se il modulo BM-2 è installato nel supporto a parete. La temperatura diurna permette di regolare la temperatura ambiente desiderata nei modi di esercizio Riscaldamento, Funzione party e nelle fasi di riscaldamento dell'esercizio automatico. In esercizio ridotto, modalità risparmio e durante la fase di abbassamento dell'esercizio automatico la temperatura ambiente viene regolata solo sulla temperatura diurna, a cui viene sottratto il fattore di risparmio (vedere punto 18.3.1).

18.2.5 Regolazione dell'influenza ambiente / Influenza ambiente riscaldamento (con esercizio raffrescamento attivato)

Campo di regolazione: On/Off
Regolazione di fabbrica: Off

L'**influenza ambiente** è attiva solo se il modulo di comando BM-2 è montato come comando a distanza.

L'influenza ambiente compensa le variazioni di temperatura ambiente dovute a fonti esterne di calore o freddo (ad esempio irraggiamento solare, camini o finestre aperte).

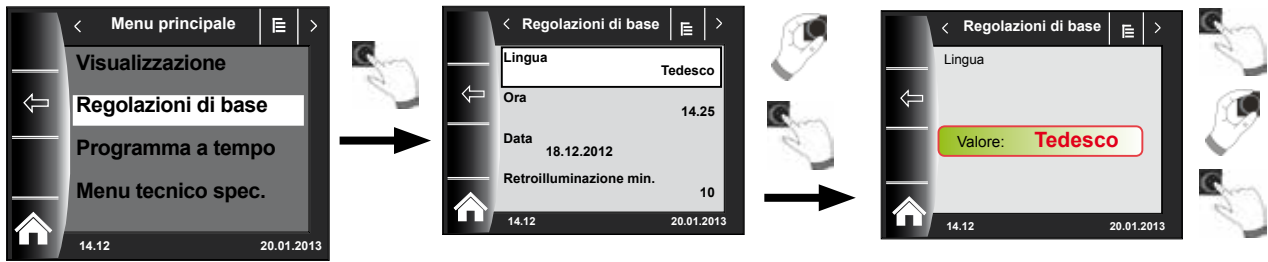
On = Influenza ambiente attivata
Off = Influenza ambiente disattivata

18.2.6 Influenza ambiente raffrescamento

- L'influenza ambiente raffrescamento è attiva solo se per questo circuito di riscaldamento/circuito miscelato è stato osservato quanto segue:
 - Il modulo di comando BM-2 è installato come telecomando con supporto a parete.
 - Impostazione "Tipo di circuito = circuito di raffrescamento" oppure "Tipo di circuito = circuito di riscaldamento+circuito di raffrescamento" nel menu "Tecnico specializzato".
- L'influenza ambiente raffrescamento compensa le variazioni della temperatura ambiente dovute a fonti esterne di calore o freddo (ad esempio irraggiamento solare o finestre aperte).
 - On = Influenza ambiente attivata
 - Off = Influenza ambiente disattivata
- Quando l'influenza ambiente raffrescamento è attivata, la regolazione di base temperatura diurna raffrescamento (per esercizio raffrescamento) è possibile.

18.2.7 Temperatura diurna raffrescamento

- La temperatura diurna raffrescamento è attiva solo se per questo circuito di riscaldamento/circuito miscelato è stato osservato quanto segue:
 - Il modulo di comando BM-2 è installato come telecomando nel supporto a parete
 - L'influenza ambiente raffrescamento è attivata
 - Impostazione "Tipo di circuito = circuito di raffrescamento" oppure "Tipo di circuito = circuito di riscaldamento+circuito di raffrescamento" nel menu "Tecnico specializzato".
- Temperatura diurna raffrescamento consente di impostare la temperatura ambiente desiderata per i modi di esercizio con raffrescamento attivo, come ad es. per le fasi di raffrescamento durante l'esercizio automatico.

18.3 Lingua

Nel sottomenu Lingua è possibile scegliere tra 25 lingue diverse.

Campo di regolazione:

tedesco, inglese, francese, olandese, spagnolo, portoghese, italiano, ceco, polacco, slovacco, ungherese, russo, greco, turco, bulgaro, croato, lettone, lituano, norvegese, rumeno, svedese, serbo, sloveno, danese, estone, Iraniano, cinese

Regolazione di fabbrica: Tedesco**18.4 Ora****18.5 Data**

18.6 Commutazione inverno-estate**Campo di regolazione: automatica/manuale****Regolazione di fabbrica: Auto**

Il modulo BM-2 integra un calendario perpetuo. Questo significa che, quando è impostata la modalità Auto, il modulo BM-2 passa automaticamente dall'ora legale all'ora solare (ora invernale) e viceversa.

Il passaggio da ora solare a ora legale avviene l'ultima domenica di marzo alle ore 1 UTC, quindi in base al fuso orario dell'Europa centrale dalle ore 2 CET alle ore 3 CET. Il passaggio da ora legale a ora solare avviene l'ultima domenica di ottobre alle ore 1 UTC, quindi in base al fuso orario dell'Europa centrale dalle ore 3 CET alle ore 2 CET.

Se il modulo BM-2 viene impiegato in zone che non effettuano il cambio dell'ora in base alle suddette regole (ad esempio in Russia), nella regolazione di base Commutazione inverno/estate è possibile impostare il valore su "Manuale". Con questa impostazione l'ora non viene aggiornata automaticamente.

18.7 Retroilluminazione min**Campo di regolazione: 5% - 15%****Regolazione di fabbrica: 10%**

Se le operazioni di regolazione sul modulo BM-2 si interrompono, il display dopo un minuto torna alla retroilluminazione minima.

18.8 Salvaschermo

È possibile attivare un salvaschermo. L'illuminazione del display torna alla retroilluminazione minima dopo un minuto. L'attivazione stessa dura 5 minuti, vengono visualizzati i seguenti valori:

- ▶ Ora
- ▶ Temperatura caldaia (BM-2 in caldaia)
- ▶ Pressione impianto (BM-2 in caldaia)
- ▶ Temperatura esterna (sensore esterno collegato e BM-2 nell'apparecchio a parete)
- ▶ Temperatura ambiente (BM-2 in supporto a parete)
- ▶ Temperatura di mandata (BM-2 nel modulo MM-2 o KM-2)
- ▶ Temperatura collettori (BM-2 nel modulo SM1/2-2)

18.9 Blocco tasti

Il blocco tasti impedisce interventi non intenzionali sull'impianto di riscaldamento (ad es. ad opera di bambini oppure durante la pulizia dei componenti).

Quando si abilita questa funzione, il blocco tasti viene attivato automaticamente un minuto dopo l'ultima regolazione.

On = Blocco tasti attivato

Off = Blocco tasti disattivato

- ▶ Per rimuovere temporaneamente il blocco tasti tenere premuta circa 3 secondi la manopola destra.

18.10 Interfaccia utente**Campo di regolazione: estesa / semplificata****Regolazione di fabbrica: estesa****Modalità semplificata:**

Possibilità di regolazione ridotte. È solo possibile comandare tutti i circuiti insieme in relazione alla correzione della temperatura e alla selezione del programma. In modalità semplificata il parametro dell'impianto A24 (associazione interruttore di selezione programma) non viene visualizzato. Esiste una sola pagina di stato nella quale vengono visualizzati tutti i dati. La funzione party e l'esercizio ridotto temporaneo non sono possibili. La modalità semplificata NON può inoltre essere utilizzata insieme a CWL e ISM7/8 i/e!

Modalità estesa:

Tutte le funzioni sono disponibili.

19 Programma orario

Nel menu principale Programma orario è possibile definire gli orari in cui rendere disponibile l'acqua calda sanitaria alla temperatura impostata.
Al di fuori di questi orari l'accumulatore dell'acqua sanitaria non viene riscaldato.



Se l'impianto di riscaldamento è supportato da un impianto solare, l'accumulatore dell'acqua sanitaria viene riscaldato anche al di fuori degli orari programmati, a condizione che l'energia solare sia disponibile.

Ciascuna funzione dispone di 3 diversi programmi a tempo liberamente configurabili. Inoltre questa voce di menu consente di visualizzare e selezionare il programma orario attivo.

È possibile definire un massimo di 3 orari di accensione al giorno.

Di seguito si elencano gli orari di accensione preprogrammati.

19.1 Orari di accensione preprogrammati

Programma orario	Giorno	Orario di commutazione	CR		Circuito miscelato		Acqua calda sanitaria		Ricircolo sanitario		Ventilazione	
			ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Programma orario 1	Lu	1	6.00	22.00	5.00	21.00	5.30	22.00	6.00	6.30	7.00	22.00
		2							17.00	18.30		
		3										
	Ma	1	6.00	22.00	5.00	21.00	5.30	22.00	6.00	6.30	7.00	22.00
		2							17.00	18.30		
		3										
	Me	1	6.00	22.00	5.00	21.00	5.30	22.00	6.00	6.30	7.00	22.00
		2							17.00	18.30		
		3										
	Gi	1	6.00	22.00	5.00	21.00	5.30	22.00	6.00	6.30	7.00	22.00
		2							17.00	18.30		
		3										
	Ve	1	6.00	22.00	5.00	21.00	5.30	22.00	6.00	6.30	7.00	22.00
		2							17.00	18.30		
		3										
	Sa	1	7.00	23.00	6.00	22.00	6.30	23.00	6.30	7.00	8.00	23.00
		2							11.00	12.00		
		3							17.00	18.30		
	Do	1	7.00	23.00	6.00	22.00	6.30	23.00	6.30	7.00	8.00	23.00
		2							11.00	12.00		
		3							17.00	18.30		

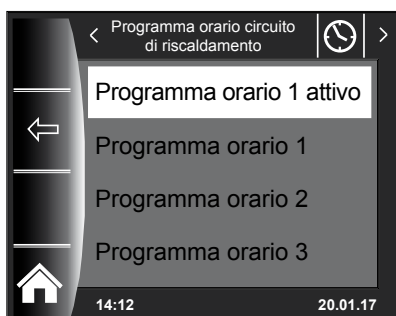
Programma orario 2	Lu	1	6.00	8.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.15	7.00	8.00
		2	15.00	22.00	14.00	21.00	17.00	18.00			17.00	22.00
		3										
	Ma	1	6.00	8.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.15	7.00	8.00
		2	15.00	22.00	14.00	21.00	17.00	18.00			17.00	22.00
		3										
	Me	1	6.00	8.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.15	7.00	8.00
		2	15.00	22.00	14.00	21.00	17.00	18.00			17.00	22.00
		3										
	Gi	1	6.00	8.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.15	7.00	8.00
		2	15.00	22.00	14.00	21.00	17.00	18.00			17.00	22.00
		3										
	Ve	1	6.00	8.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.15	7.00	8.00
		2	15.00	22.00	14.00	21.00	17.00	18.00			17.00	22.00
		3										
	Sa	1	7.00	22.00	6.00	21.00	6.00	7.00	6.30	6.45	8.00	23.00
		2					16.00	21.00	16.30	17.00		
		3										
	Do	1	7.00	22.00	6.00	21.00	6.00	7.00	6.30	6.45	8.00	23.00
		2					16.00	21.00	16.30	17.00		
		3										

19.1 Orari di accensione preprogrammati

Programma orario	Gior- no	Orario di commu- tazione	CR		Circuito miscelato		Acqua calda sanitaria		Ricircolo sanitario		Ventilazione	
			ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Programma orario 3	Lu	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30	6.00	21.00
		2					15.00	21.00	17.00	17.30		
		3										
	Ma	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30	6.00	21.00
		2					15.00	21.00	17.00	17.30		
		3										
	Me	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30	6.00	21.00
		2					15.00	21.00	17.00	17.30		
		3										
	Gi	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30	6.00	21.00
		2					15.00	21.00	17.00	17.30		
		3										
	Ve	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30	6.00	21.00
		2					15.00	21.00	17.00	17.30		
		3										
	Sa	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30	6.00	21.00
		2					15.00	21.00	17.00	17.30		
		3							17.00	18.30		
	Do	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30	6.00	21.00
		2					15.00	21.00	17.00	17.30		
		3							17.00	18.30		

Programma orario	Gior- no	Orario di commu- tazione	CR		Circuito miscelato		Acqua calda sanitaria		Ricircolo sanitario		Ventilazione	
			ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Programma orario a libera programmazione	Lu	1										
		2										
		3										
	Ma	1										
		2										
		3										
	Me	1										
		2										
		3										
	Gi	1										
		2										
		3										
	Ve	1										
		2										
		3										
	Sa	1										
		2										
		3										
	Do	1										
		2										
		3										

19.2 Programma orario attivo



Per ogni voce di menu (Circuito di riscaldamento, Circuito miscelato, Acqua calda sanitaria, Ricircolo sanitario e Ventilazione) è possibile definire il programma orario attivo. È quindi possibile scegliere tra Programma orario 1, Programma orario 2 e Programma orario 3.

Il programma orario attivo può essere adattato seguendo le indicazioni del Capitolo 19.3.

Negli impianti con raffrescamento attivato è inoltre possibile selezionare un programma orario "Programma orario attivo".

19.3 Visualizzazione/selezione degli orari di accensione



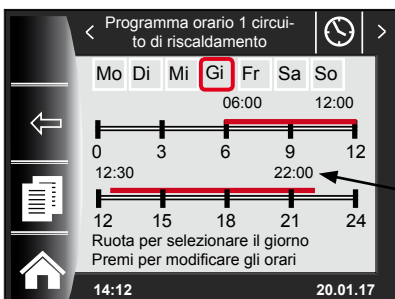
Per visualizzare gli orari di accensione premere e ruotare la manopola e accedere al sottomenu Programma orario



Ruotando/premendo la manopola richiamare il circuito desiderato (in questo caso ad esempio il circuito di riscaldamento)



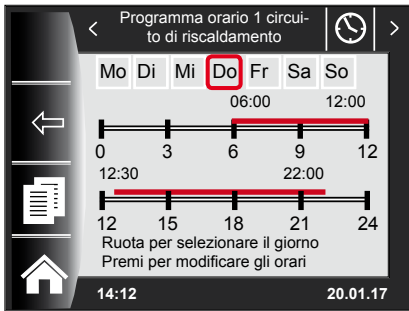
Ruotare la manopola per selezionare il programma orario desiderato e premerla per richiamarlo



Viene visualizzato il programma orario corrente.

Gli orari sono indicati all'inizio e alla fine della barra dei tempi. Se la barra dei tempi è breve (< 4 h) l'orario di inizio viene visualizzato sopra l'orario di fine.

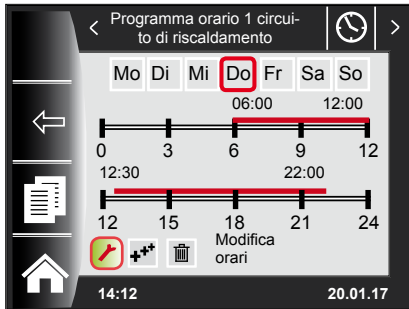
19.4 Modifica degli orari di accensione



Ruotando la manopola selezionare il giorno da modificare.



Premere la manopola per accedere alla modalità di modifica (viene visualizzata l'icona della chiave)



Premere ancora la manopola per iniziare a modificare gli orari del giorno selezionato.




Modificare gli orari ruotando la manopola. Quindi premere per confermare le modifiche e accedere all'orario di fine, dove procedere allo stesso modo. In presenza di 2 o 3 barre dei tempi, la seconda o la terza barra si raggiungono premendo più volte la manopola. Viene sempre selezionato per primo l'orario di inizio, quindi quello di fine.



19.5 Aggiunta di orari di accensione



Richiamare il programma orario da modificare, selezionare il giorno desiderato e premendo la manopola accedere alla modalità di modifica (viene visualizzata l'icona della chiave). Ruotare la manopola per arrivare al simbolo  e premere per confermare.




Viene aggiunto un nuovo blocco orario impostato sulle ore 00.00 che è possibile modificare ruotando e premendo la manopola. Infine memorizzare il programma premendo la manopola.



19.6 Cancellare gli orari di accensione



Richiamare il programma orario, selezionare il giorno desiderato e premere la manopola per accedere alla modalità di modifica (viene visualizzata l'icona della chiave). Ruotare la manopola per selezionare il simbolo  e premerla per confermare.



Viene selezionato il primo blocco orario. Ruotando la manopola è possibile selezionare un altro blocco. Infine premere per cancellare il blocco.



19.7 Copiare gli orari di accensione



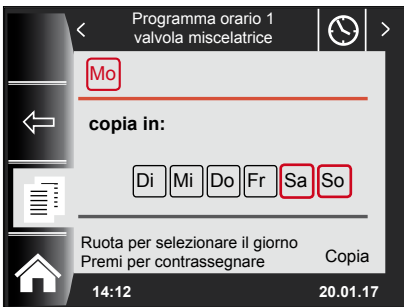
Tasto 3

Per copiare gli orari di un giorno selezionare il giorno desiderato ruotando la manopola.

Premere quindi il tasto di scelta rapida con l'icona della copia (due pagine) per accedere al livello di copia.



Ruotare e premere la manopola per selezionare il giorno (su sfondo rosso) di cui copiare il programma.



Ruotando e premendo ancora la manopola è possibile selezionare altri giorni (su sfondo rosso).



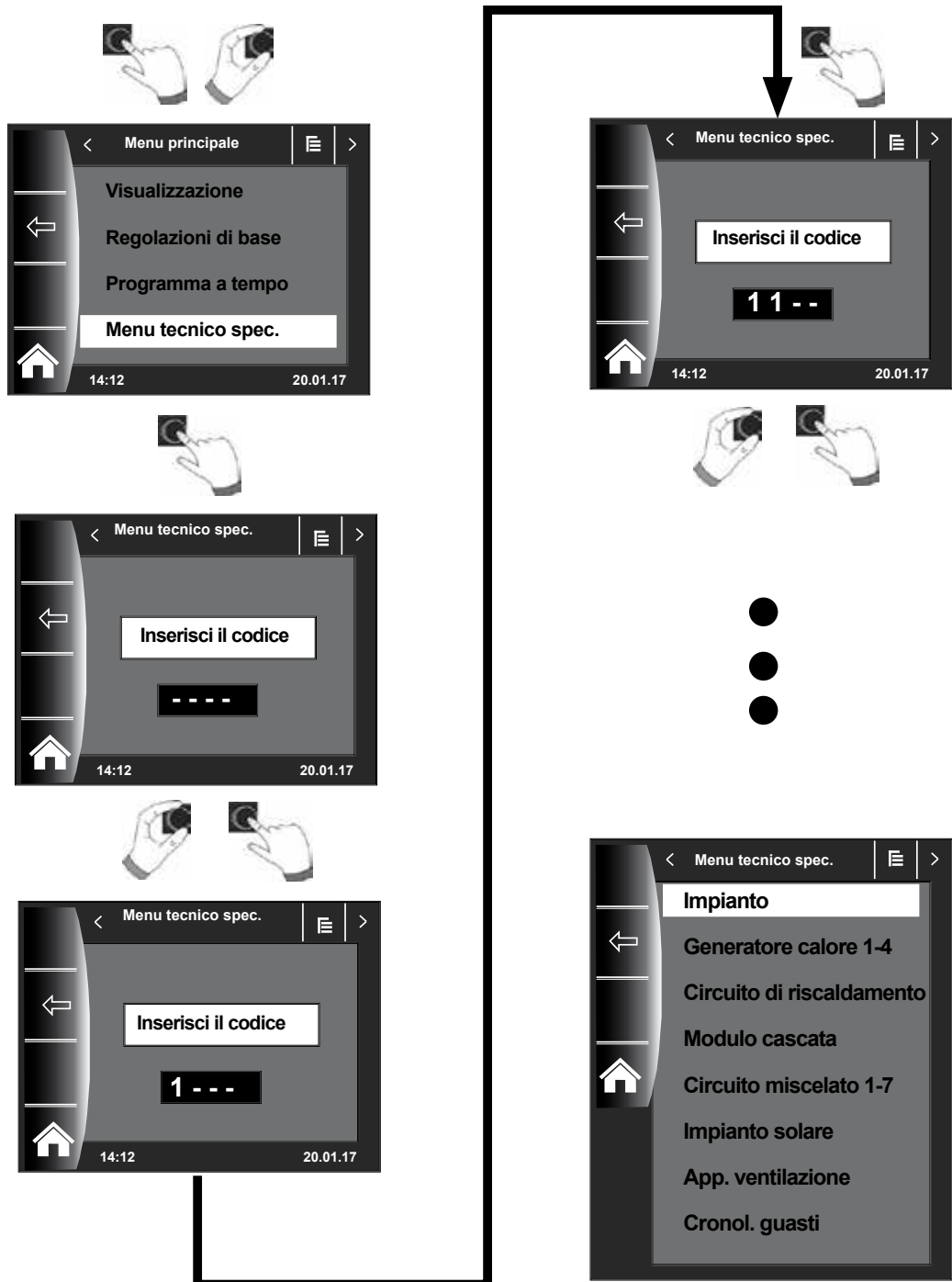
Ruotare fino alla voce Copia e confermare la procedura premendo la manopola.
Il programma giornaliero viene copiato in tutti i giorni selezionati.

20 Password per il menu tecnico specializzato

Per accedere al menu tecnico specializzato occorre digitare la **password 1111** con la manopola per ottenere l'autorizzazione.

Dopo l'autorizzazione si apre la voce "Menu tecnico spec."

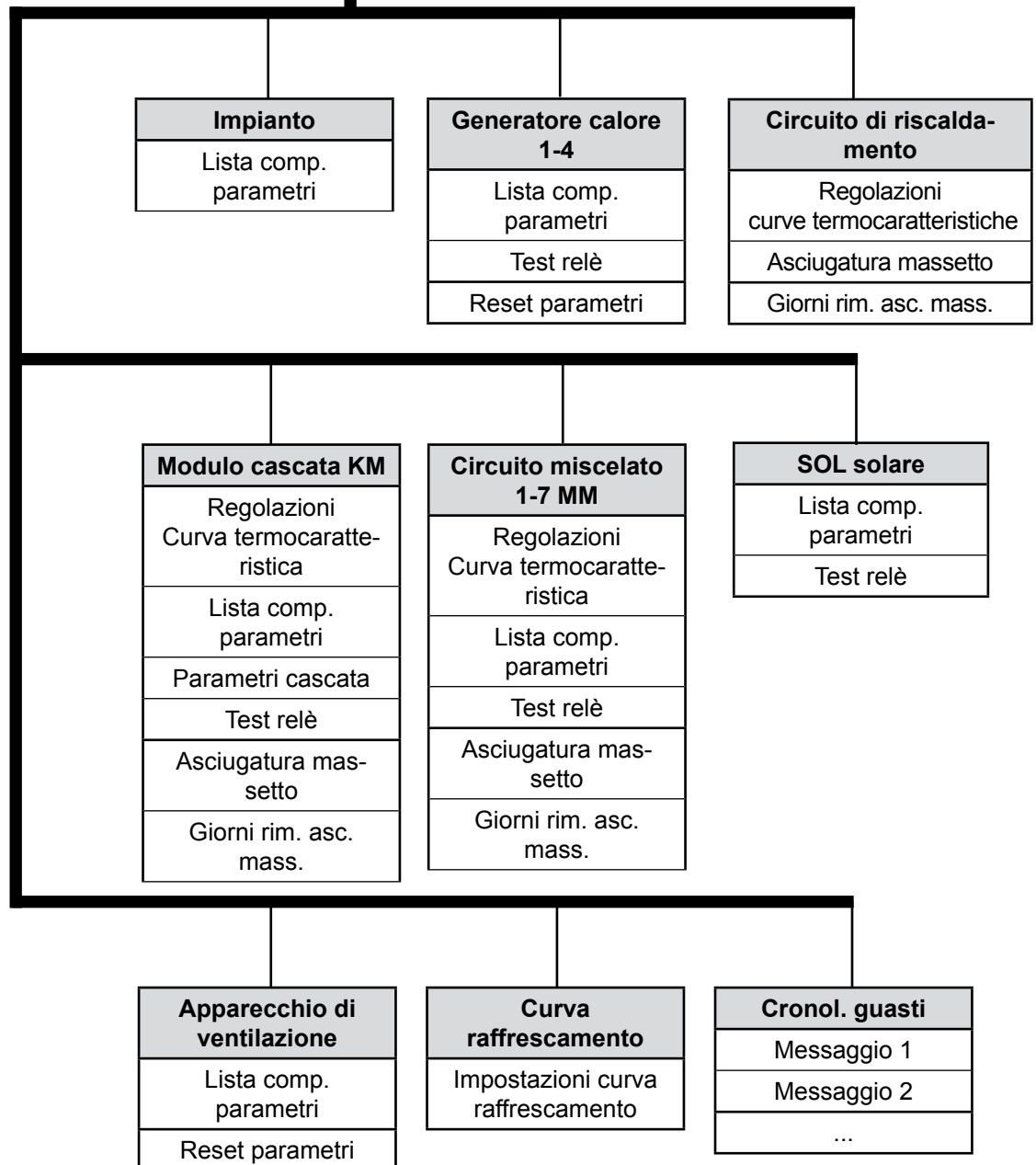
Nel menu tecnico spec. è possibile impostare o richiamare parametri specifici per l'impianto



21 Struttura del menu tecnico spec.

Dopo aver inserito la password vengono visualizzati solo i moduli collegati.

Impianto	vedere Capitolo 22
Generatore calore 1-4	vedere Capitolo 23
Circuito di riscaldamento	vedere Capitolo 24
Modulo cascata	vedere Capitolo 25
Circuito miscelato 1-7	vedere Capitolo 26
Impianto solare	vedere Capitolo 27
Apparecchio di ventilazione	vedere Capitolo 28
Curva raffrescamento	vedere Capitolo 29
Cronol. guasti	vedere Capitolo 30



22 Menu tecnico spec. - Impianto

22.1 Esempio di regolazione dei parametri dell'impianto

Attraverso il modulo di comando BM-2 è possibile impostare i parametri dell'impianto del WRS (ad esempio consenso al funzionamento parallelo).

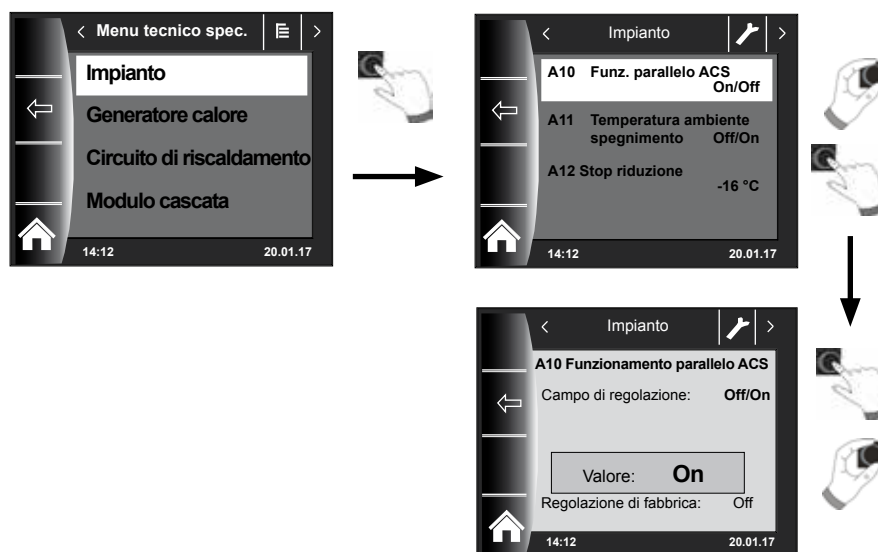
I parametri dell'impianto possono variare a seconda del modello di caldaia.

Nei moduli di comando ad associazione diretta i parametri dell'impianto non vengono visualizzati.

Esempio di regolazione del consenso al funzionamento parallelo (A10)

Dopo aver inserito la password si accede al menu tecnico spec. dove premendo ancora è possibile richiamare l'impianto.

A questo punto vengono elencati tutti i parametri attivi, che possono essere modificati.



22.2 Lista completa dei parametri dell'impianto

La seguente lista completa dei parametri dell'impianto può essere modificata nel menu tecnico spec.

Parametro		Campo di regolazione	Regolazione di fabbrica
	Funzione BM-2	Sistema, MM1 - MM7 Non assegnato	Sistema
A00	Fattore di influenza ambiente	da 1 a 20 K/K	4 K/K
A04	Filtro temperatura esterna	da 0 a 24 ore	3 h
A05	Adattamento RF	da -5K a +5K	0K
A07	Funzione antilegionella	Off, Lu...Do, Giornaliero	Off
A08	Messaggio di manutenzione	Off, dipendente dal funzionamento, dipendente dalla data	Off
A09	Limite protezione antigelo	da -20 a +10 °C	+2 °C
A10	Consenso funzionamento in parallelo	Off, On	Off
A11	Temperatura ambiente di spegnimento	Off/On	On
A12	Stop riduzione	OFF da -30 a 0 °C	-16 °C
A13	Temperatura min. ACS	da 25 a 65 °C	45 °C
A14	Temperatura massima acqua calda sanitaria	65 bis 80 °C	65°C
A15	Correzione temperatura esterna	da -15 a +5	0
A16	Solo regolatore ambiente	Off, On	Off
A17	Componente P	da 1 000 a 60 000	30 000
A18	Componente I	da 20 a 200	50
A23	Inizio ALF (funzione antilegionella)	00.00 - 23.59	18.00
A24	Correlazione interruttore di selezione programma	Singolo/Comune	Comune
A25	Data messaggio di manutenzione	oggi - oggi+2 anni	1 anno
A26	Abilitazione Smarthome	Off, On	Off

22.2.1 Funzione BM-2 (Indirizzo bus)

Il modulo di comando BM-2 viene impostato in fabbrica con l'indirizzo eBUS "Sistema", in modo che possa controllare tutti i componenti collegati dell'impianto di riscaldamento.

Regolazione di fabbrica: Sistema

Campo di regolazione: MM1... MM7, Sistema, Non assegnato

Se nel WRS devono essere comandati più circuiti diretti, ad esempio MM1... MM7, i moduli MM possono essere comandati direttamente con un MB-2 con regolazione "MM1... MM7".

È possibile accedere unicamente ai parametri del modulo circuito miscelato associato.



- Verificare che nell'impianto sia installato almeno un modulo di comando BM-2 con indirizzo eBUS "Sistema".

Per ogni ulteriore circuito miscelato di un supporto a parete è possibile utilizzare un modulo BM-2 come comando a distanza. In questo caso occorre associare la regolazione "Funzione BM-2" alla valvola miscelatrice MM1... MM7 desiderata. Verificare che ogni indirizzo eBUS venga assegnato una sola volta nell'impianto.

22.3 Descrizione dei parametri dell'impianto

22.3.1 Regolazione del fattore di influenza ambiente (A00)

Regolazione di fabbrica: 4K
Campo di regolazione: da 1 a 20K

L'influenza ambiente è attiva solo quando il modulo di comando BM-2 è installato come comando a distanza e il parametro è impostato nelle regolazioni di base (Capitolo 18.3.5).

L'influenza ambiente compensa le variazioni di temperatura ambiente dovute a fonti esterne di calore o freddo (ad esempio irraggiamento solare, camini o finestre aperte). Grazie a un sensore integrato la temperatura ambiente viene confrontata con il valore nominale (temperatura diurna o fattore di risparmio). Lo scostamento dal valore nominale viene moltiplicato per la curva termocaratteristica e il fattore di influenza ambiente, quindi la temperatura di mandata viene aumentata o ridotta del valore ottenuto.

Fattore di influenza ambiente più basso = effetto ridotto sulla temperatura di mandata
Fattore di influenza ambiente più elevato = effetto marcato sulla temperatura di mandata

22.3.2 Regolazione del filtro temperatura esterna (A04)

Regolazione di fabbrica: 3h
Campo di regolazione: da 0 a 24 ore

Per alcune funzioni automatiche (ad esempio commutazione inverno-estate, ECO-ABS) il modulo di comando BM-2 calcola una temperatura esterna media sulla base della temperatura esterna reale di più ore. Con il parametro Filtro temp. est. viene impostato l'intervallo di tempo del calcolo.

Impostando 0 ore il modulo di comando BM-2 non effettua alcun calcolo, quindi il valore medio corrisponde sempre alla temperatura esterna reale.

L'indicazione della temperatura esterna nel primo livello di comando non viene filtrata.

22.3.3 Adattamento sensore ambiente (RF) (A05)

Regolazione di fabbrica: 0K
Campo di regolazione: da -5K a +5K

Con il parametro Adattamento sensore ambiente è possibile adattare la visualizzazione della temperatura alle condizioni di montaggio. Il valore corretto visualizzato viene impiegato nel calcolo per tutte le funzioni importanti.

Esempio:

Sul display vengono visualizzati 20 °C, nell'ambiente vengono misurati 22 °C.

→ Per visualizzare 22 °C sul display, impostare il parametro su 2 °C.

22.3.4 Regolazione della funzione antilegionella (A07) - ALF**Regolazione di fabbrica: Off****Campo di regolazione: Off, Lu...Do, Giornaliero**

Pericolo!**Pericolo di ustioni dovute ad acqua bollente!**

- ▶ Se la funzione antilegionella è attiva, la temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria viene impostata su 65 °C, fino a quando la temperatura di ingresso dell'acqua calda per un'ora viene mantenuta complessivamente a ≥ 60 °C. Se la funzione antilegionella è attivata è possibile disattivarla togliendo tensione al modulo di comando BM-2 oppure modificando il parametro A07. Quando la funzione antilegionella è attiva anche la pompa di circolazione è attiva. Se a causa di una sorgente esterna (ad esempio solare) la temperatura dell'acqua di ingresso raggiunge ≥ 65 °C e viene mantenuta costante per un'ora, per quel giorno la funzione antilegionella viene disattivata. Informare l'utente in merito agli orari della funzione antilegionella.
-

Il parametro A07 permette di modificare il giorno in cui la funzione antilegionella deve essere avviata.

Ad esempio A07 = Giornaliero - La funzione si avvia ogni giorno

Il parametro A23 predefinisce l'ora di inizio della funzione antilegionella per ciascun giorno.

22.3.5 Messaggio di manutenzione (A08)**Regolazione di fabbrica: Off****Campo di regolazione: Off/dipendente dal funzionamento/dipendente dalla data**

Dipendente dal funzionamento: quando il messaggio di manutenzione dipendente dal funzionamento è attivato, nella pagina di stato "Messaggio" viene visualizzato un messaggio di "Manutenzione necessaria" in base alle ore di funzionamento e al numero di avviamenti del bruciatore. Il messaggio compare al più presto dopo 10 mesi, al più tardi dopo 15.

Dipendente dalla data: selezionando "dipendente dalla data" compare il parametro "A25 Data messaggio manutenzione". Qui è possibile immettere la data in cui viene visualizzato il messaggio "Manutenzione necessaria".

Il messaggio di manutenzione può essere azzerato alla voce del menu tecnico specializzato "Reset messaggio di manutenzione".

22.3.6 Regolazione del limite della protezione antigelo (A09)

Regolazione di fabbrica: 2 °C
Campo di regolazione: da -20 a +10 °C

**Attenzione!****Danni materiali dovuti al gelo**

Il gelo può congelare l'impianto di riscaldamento e danneggiare impianto e ambienti.

- ▶ Controllare la regolazione della protezione antigelo della caldaia.
 - ▶ Proteggere adeguatamente l'impianto dal gelo.
 - ▶ Informare l'utente in merito alle misure antigelo messe in atto.
 - ▶ Controllare che la caldaia sia continuamente alimentata dalla corrente elettrica.
-

Se la temperatura esterna scende sotto il valore impostato la pompa del circuito di riscaldamento funziona continuamente.

Se la temperatura dell'acqua della caldaia scende sotto il valore fisso di +5 °C il bruciatore si accende e riscalda fino al raggiungimento della temperatura minima.

22.3.7 Regolazione del funzionamento parallelo (A10)

Regolazione di fabbrica: Off
Campo di regolazione: Off/On

**Attenzione!****Possibili danni materiali per temperature di mandata elevate!**

Nel funzionamento parallelo con acqua sanitaria la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento può essere superiore a quella impostata e provocare quindi danni materiali.

In caso di riscaldamento a pavimento senza valvola miscelatrice separata impostare la funzione di priorità per la produzione di acqua sanitaria.

Priorità acqua sanitaria

La produzione di acqua sanitaria ha la priorità rispetto all'esercizio riscaldamento. Finché viene prodotta acqua calda l'esercizio riscaldamento non è in funzione.

Se la temperatura dell'acqua della caldaia è di 5 °C superiore a quella dell'acqua dell'accumulatore, si attiva la pompa di carico dell'accumulatore. Quando viene raggiunta la temperatura impostata per l'acqua sanitaria il bruciatore si spegne e la pompa del circuito di riscaldamento si accende. La pompa di carico dell'accumulatore continua a funzionare per il tempo impostato nel parametro HG19 (Postfunz. ACS).

Funzionamento parallelo con acqua sanitaria

Il riscaldamento e la produzione di acqua sanitaria sono attivi contemporaneamente. Il funzionamento in contemporanea permette di portare il circuito di riscaldamento a temperature superiori a quelle richieste o impostate.

0 = Funzionamento prioritario acqua calda sanitaria

1 = Funzionamento parallelo acqua calda sanitaria



Nelle caldaie a muro con valvola commutatrice di priorità per la produzione di acqua sanitaria questo parametro non ha alcuna funzione.

22.3.8 Temperatura ambiente di spegnimento (A11)

Regolazione di fabbrica: On
Campo di regolazione: On/Off

Funzione solo con "Solo regolatore ambiente" (A16) attivato o "Influenza ambiente attivata" (regolazioni di base).

Se la temperatura ambiente di spegnimento è attivata il circuito di riscaldamento/miscelato corrispondente si stacca quando viene superata la temperatura diurna + 0,5K.

Solo quando la temperatura diurna torna a scendere la pompa del circuito di riscaldamento/miscelato riparte.

L'influenza ambiente compensa le variazioni di temperatura ambiente dovute a fonti esterne di calore o freddo (ad esempio irraggiamento solare, camini o finestre aperte).

Esempio 1

Se con funzione influenza ambiente attivata l'appartamento viene riscaldato solo dall'impianto di riscaldamento, la temperatura ambiente di spegnimento evita il surriscaldamento dei locali.

Esempio 2

Se con funzione influenza ambiente attiva l'ambiente in cui è installato il modulo di comando (ad esempio il soggiorno) viene riscaldato da una seconda sorgente di calore (ad esempio una stufa), è possibile che il riscaldamento si spenga per effetto della temperatura ambiente di spegnimento. Pertanto anche gli altri ambienti si raffredderebbero.

Rimedio: Disattivare la temperatura ambiente di spegnimento (Off).

22.3.9 Regolazione dello stop riduzione (A12)

Regolazione di fabbrica: -16 °C
Campo di regolazione: da -30 a 0 °C

Quando la temperatura esterna calcolata scende al di sotto del valore impostato, il modulo di comando BM-2 passa dall'esercizio ridotto all'esercizio riscaldamento.

22.3.10 Regolazione della temperatura minima dell'acqua calda sanitaria (A13)

Regolazione di fabbrica: 45 °C
Campo di regolazione: da 25 a 65 °C

La temperatura minima dell'acqua calda sanitaria limita la possibilità di regolazione verso il basso, vale a dire, la temperatura desiderata non può essere impostata su un valore più basso della temperatura minima dell'acqua calda sanitaria. In combinazione con un modulo di espansione solare viene inoltre supportata la seguente funzione.

L'impianto solare può riscaldare l'accumulatore di acqua calda oltre la temperatura impostata, il carico solare è avvenuto correttamente.

In questo caso la caldaia non riscalda l'accumulatore di acqua calda sanitaria fino a quando la temperatura non scende sotto il valore minimo oppure fino alle ore 14.00 del giorno seguente, se la temperatura impostata per l'acqua calda sanitaria non viene raggiunta.

Se la temperatura scende sotto il valore minimo la caldaia riscalda l'accumulatore.

22.3.11 Regolazione della temperatura massima dell'acqua calda sanitaria (A14)

Regolazione di fabbrica: 65 °C
Campo di regolazione: da 60 a 80 °C

Con il parametro dell'impianto A14 è possibile regolare la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria.
 La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria è la temperatura massima che l'utente può impostare per l'acqua calda.



Pericolo!

Pericolo di ustioni dovute ad acqua bollente!

Temperature dell'acqua sanitaria superiori a 65 °C possono essere all'origine di ustioni.

- ▶ Non regolare la temperatura dell'acqua sanitaria oltre 65 °C.

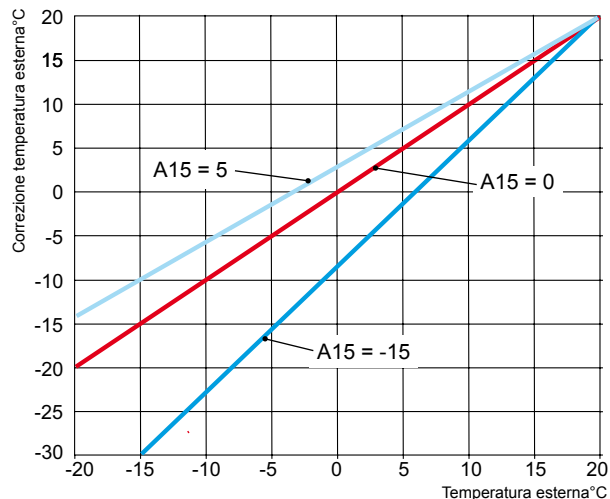
22.3.12 Impostazione correzione temperatura esterna (A15)

Regolazione di fabbrica: 0 K
Campo di regolazione: da +5 K a -15 K

Per adattare la temperatura esterna alle condizioni di installazione del sensore o di altri termometri, è possibile correggere il valore misurato di un fattore pari a +/-5, vedere diagramma. Il valore di correzione dipende dalla temperatura esterna. Il valore corretto visualizzato viene impiegato per il calcolo e la visualizzazione di tutte le funzioni importanti. Tutti gli altri comandi a distanza collegati (ad esempio AFB) utilizzano questo valore.

Esempio:

Diagramma con diversi valori di correzione. Per il calcolo delle rette, a -15 °C la temperatura esterna viene spostata di un valore corrispondente al valore di correzione. A partire da 20 °C non viene effettuata alcuna correzione del sensore esterno.



22.3.13 Solo regolatore ambiente (A16)

Regolazione di fabbrica: Off
Campo di regolazione: On/Off

- On = Regolatore PI temperatura ambiente attivato
- Off = Regolatore PI temperatura ambiente disattivato

Se viene attivato il solo regolatore ambiente, tutti i circuiti con sensore della temperatura ambiente (BM-2 nel supporto a parete) vengono regolati solo in base alla temperatura ambiente. La temperatura esterna continua tuttavia a essere visualizzata sulla pagina di stato.

22.3.14 Componente P (A17) per il solo regolatore ambiente

Regolazione di fabbrica: 20 K/K
Campo di regolazione: da 1 K/K a 50 K/K

Con l'ausilio del componente P, in caso di differenza fra la temperatura ambiente nominale e la temperatura ambiente, reale viene aggiunto un valore fisso alla temperatura di mandata nominale.

Esempio:

La temperatura ambiente nominale è 21,0 °C

La temperatura ambiente reale è 20,5 °C → differenza 0,5 K

Con la regolazione di fabbrica 20 K/K si aggiungono alla temperatura di mandata nominale

0,5 K x 20 K/K = 10 K.

Aumento componente P → Il regolatore PI reagisce più velocemente
Riduzione componente P → Il regolatore PI reagisce più lentamente

22.3.15 Componente I (A18) per il solo regolatore ambiente

Regolazione di fabbrica: 1,0 K/(K/h)
Campo di regolazione: da 0,1 K/(K/h) a 20 K/(K/h)

Con il componente I viene aggiunto alla temperatura di mandata nominale un valore in funzione del tempo.

Esempio:

La temperatura ambiente nominale è 21,0 °C

La temperatura ambiente reale è 20,0 °C → differenza 1K

Così, con l'impostazione 0,6 K/(K/h), ogni 10 min il valore di mandata nominale viene incrementato di 0,1 °C. Per ogni ora il valore nominale viene incrementato di 0,6 K (differenza 1 K).

Aumento componente I → Il regolatore PI reagisce in maniera più precisa
Riduzione componente I → Il regolatore PI reagisce in maniera meno precisa

22.3.16 Orario di inizio funzione antilegionella (A23)

Regolazione di fabbrica: Ore 18.00
Campo di regolazione: dalle 00.00 alle 23.59

Il parametro A23 permette di regolare l'inizio della funzione antilegionella nei giorni selezionati (A07).

22.3.17 Associazione PWS (interruttore di selezione programma) (A24)

Regolazione di fabbrica: comune
Campo di regolazione: singolo/comune

Il parametro A24 viene visualizzato solo interfaccia utente "Estesa". Impostando "Singolo", ogni circuito di riscaldamento e miscelato può essere impostato separatamente in riferimento a selezione programma e correzione temperatura.

Esempio:

Circuito di riscaldamento: automatico, correzione di temperatura = +1

Circuito miscelato 1: standby, correzione di temperatura = -1

Se il circuito miscelato viene impostato su esercizio continuo, il circuito di riscaldamento rimane in esercizio automatico.

22.3.18 Data messaggio manutenzione (A25)

Regolazione di fabbrica: data corrente + 1 anno

Campo di regolazione: data corrente data corrente + 2 anni

Se il messaggio di manutenzione A08 selezionato è "Dipendente dalla data", il parametro A25 diventa attivo. Selezionandolo, il tecnico specializzato può impostare la data in cui deve comparire il messaggio "Manutenzione necessaria" sulla pagina di stato Messaggi.

22.3.19 Abilitazione Smarthome (A26)

Regolazione di fabbrica: On

Campo di regolazione: On/Off

Con l'ausilio del parametro A26 è possibile impedire una parametrizzazione esterna indesiderata. Il parametro è attivo solo per gli impianti con modulo di interfaccia ISM7/8 i/e.

23 Menu tecnico specializzato Generatore calore

23.1 Regolazione del generatore di calore

Tramite il modulo di comando BM-2 è possibile regolare separatamente tutti i parametri elencati di seguito e relativi al generatore di calore della caldaia (ad esempio la temperatura massima caldaia, l'ingresso 1, l'uscita 1).
I parametri delle caldaie possono variare in base al modello di generatore di calore.

Per le possibilità di regolazione e le definizioni dei singoli parametri consultare le istruzioni di installazione del generatore di calore.

Dopo aver selezionato il parametro, i dati della regolazione caldaia vengono letti e dopo circa 5 secondi vengono visualizzati sul display.

Se il parametro è disponibile nella regolazione della caldaia il valore corrispondente viene visualizzato e può essere modificato.

Modifica dei parametri dei generatori di calore

Dopo aver inserito la password si accede al menu tecnico spec. da cui è possibile richiamare i generatori di calore 1-4 ruotando e premendo la manopola.

La procedura è identica alla regolazione dei parametri dell'impianto.
(La regolazione si ripete per il modulo cascata, il circuito di riscaldamento, il circuito miscelato, l'apparecchio di ventilazione, l'impianto solare):

Visualizzazione	Capitolo
Lista completa dei parametri delle caldaie	23.1.1
Test relè per CGB-2	23.1.2
Reset dei parametri caldaia	23.1.3



Attenersi anche alle indicazioni/regolazioni proposte nelle istruzioni di installazione della caldaia.



Se un parametro non è disponibile, sul display non viene visualizzato alcun valore.

23.1.1 Lista completa dei parametri delle caldaie



Per i valori di regolazione e le descrizioni consultare le istruzioni di installazione della caldaia.

Se un parametro non è disponibile, sul display non viene visualizzato alcun valore.

Lista completa dei parametri delle caldaie	
HG01	Isteresi bruciatore
HG02	Potenza minima bruciatore generatore calore in %
HG03	Pot. sup. bruc. ACS Potenza massima bruciatore acqua sanitaria in %
HG04	Pot. sup. bruc. RISC / Potenza superiore bruciatore riscaldamento in %
HG07	Postf. pompa CR / Postfunzionamento pompa circuito riscaldamento in esercizio riscaldamento
HG08	Temperatura massima caldaia RISC (in esercizio riscaldamento) T. mandata max
HG09	Blocco pendolamento bruciatore per esercizio riscaldamento
HG10	Indirizzo eBus del generatore di calore
HG12	Tipo gas
HG13	Funzione E1 / L'ingresso E1 può essere configurato con diverse funzioni.
HG14	Funzione A1 (230 VAC) / L'uscita A1 può essere configurata con diverse funzioni.
HG15	Isteresi accumul. Differenziale di commutazione per il carico accumulatore
HG16	Potenza minima pompa CR
HG17	Potenza massima pompa CR
HG19	Postfunzionamento SLP (pompa di carico accumulatore)
HG20	Max. tempo ACS
HG21	Temperatura min. caldaia TC min
HG22	Temperatura max. caldaia TC max
HG25	Sovratemperatura caldaia ACS
HG33	Tempo di isteresi
HG34	Alimentazione eBus
HG35	Ingresso 0-5V per il sistema di controllo remoto
HG36	Tempo modulazione (solo con il modulo KM)
HG37	Tipo regolazione pompa (V. fisso/Lineare/DeltaT)
HG38	DeltaT nominale regolazione pompa
HG39	Tempo avvio soft
HG40	Configurazione impianto (vedere Capitolo "Configurazioni impianto")
HG41	Potenza pompa ACS
HG42	Isteresi compensatore idraulico
HG43	Riduzione base IO
HG44	Offset GPV
HG45	Nessuna funzione
HG46	Sovratemp. caldaia comp. idraulico
HG56	Funzione ingresso 3 (E3) solo con una scheda di I/O esterna
HG57	Funzione ingresso 4 (E4) solo con una scheda di I/O esterna
HG58	Funzione uscita 3 (A3) solo con una scheda di I/O esterna
HG59	Funzione uscita 4 (A4) solo con una scheda di I/O esterna
HG60	Isteresi min.
HG61	Sistema di regolazione ACS

Esiste una specifica combinazione di parametri per ogni caldaia

23.1.2 Test relè per la caldaia CGB-2

Dopo aver inserito la password si accede al menu tecnico spec. da cui è possibile richiamare i generatori di calore 1-4 ruotando e premendo la manopola.

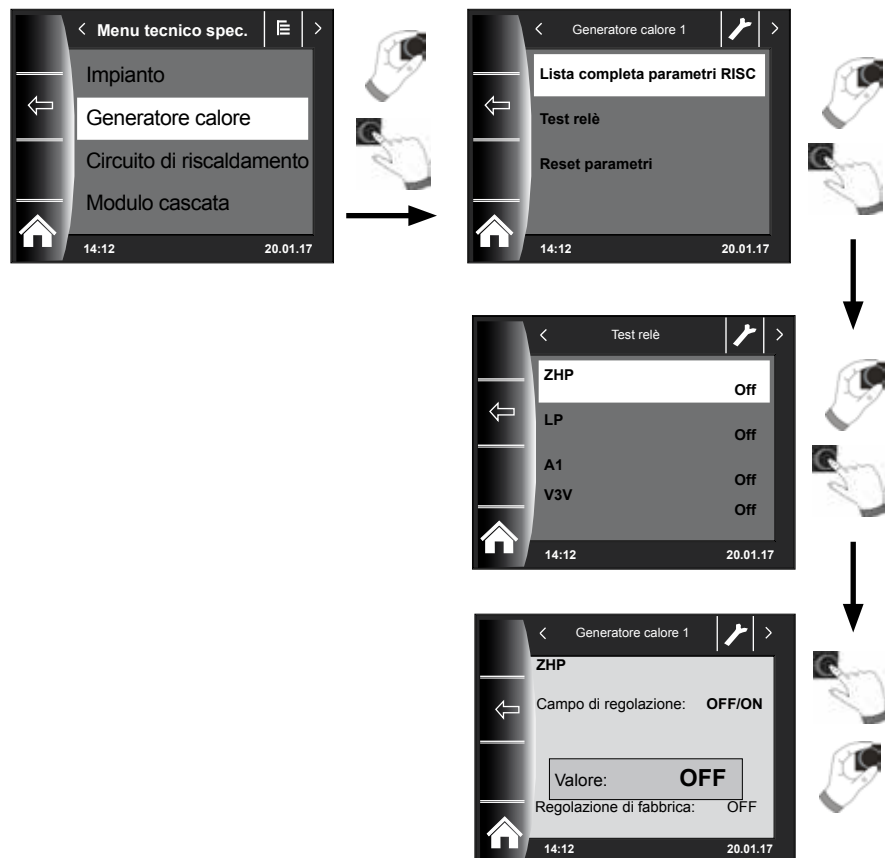
Ruotando e premendo la manopola è possibile richiamare e modificare il Test relè.

Il parametro Test relè è attivo solo se il modulo di comando BM-2 è montato in caldaia.

Se il modulo viene utilizzato come comando a distanza il parametro Test relè viene visualizzato sul modulo visualizzazione AM.

La procedura è identica per ogni test relè.

Visualizzazione	Significato
ZHP	Pompa primaria/Pompa circuito riscaldamento
LP	Pompa di carico accumulatore
A1	Uscita parametrizzabile
3WUV	Valvola a 3 vie
CF	Alimentazione 230 V controllo fiamma
Sfiato	Pompa primaria 20 min. 30 s On / 30 s Off. Per terminare lo sfiato premere un tasto qualsiasi



Attenzione!

Possibili danni alla caldaia!

Errori di impostazione dei parametri possono danneggiare la caldaia.

23.1.3 Reset dei parametri caldaia

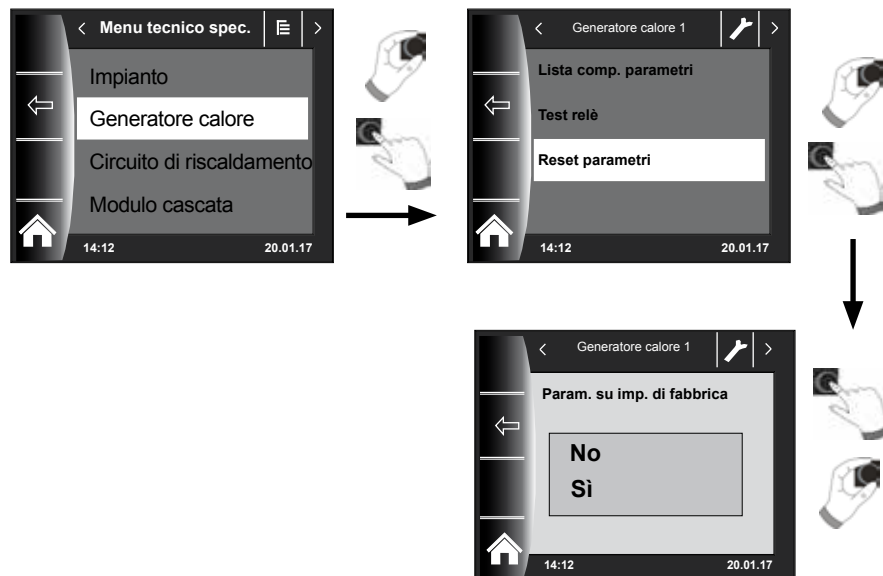
È possibile ripristinare i singoli parametri caldaia del modulo di comando BM-2 sui valori di fabbrica.

Dopo aver inserito la password si accede al menu tecnico spec. da cui è possibile richiamare i generatori di calore 1-4 ruotando e premendo la manopola.

Ruotando e premendo la manopola è possibile procedere al ripristino.

Il reset parametri è attivo solo se il modulo di comando BM-2 è montato in caldaia.

Se il modulo di comando viene utilizzato come telecomando, il reset dei parametri viene visualizzato sul modulo nella caldaia.



24 Menu tecnico specializzato CR

Nel menu Circuito di riscaldamento è possibile regolare i seguenti parametri.

Visualizzazione	Capitolo
Tipo di circuito (visualizzazione solo con raffrescamento attivato)	24.1
Curva termocaratteristica	24.2
Asciugatura massetto	24.3
Giorni rimanenti asciugatura massetto	24.3

24.1 Tipo di circuito

- Impostazione del funzionamento del circuito di riscaldamento o miscelato: riscaldamento, riscaldamento e raffrescamento o solo raffrescamento.
- Regolazione di fabbrica per ogni circuito di riscaldamento o circuito miscelato: “Circuito di riscaldamento” o “Riscaldamento”.
- Per circuiti di riscaldamento o miscelati con raffrescamento impostare “Circuito di riscaldamento+circuito di raffrescamento” o “Circuito di raffrescamento”.
- Solo dopo aver selezionato un circuito con raffrescamento sarà possibile effettuare le regolazioni di base “Influenza ambiente raffrescamento” e “Temperatura diurna raffrescamento”.

24.2 Regolazione delle curve termocaratteristiche

Stessa procedura per curva termocaratteristica circuito miscelato/cascata.

Il sottomenu Curve termocaratt. viene visualizzato solo in impianti con sensore temperatura esterna collegato.



Attenzione!

- ▶ Raccomandazione: in generale rispettare le indicazioni del fabbricante dell'impianto a pavimento.
- ▶ Temperature di mandata troppo alte possono provocare danni materiali.

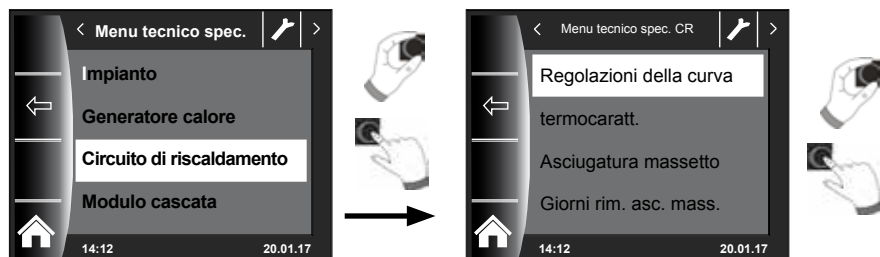
Il tecnico specializzato effettua questa regolazione separatamente per ciascun circuito di riscaldamento in base all'impianto, all'isolamento termico del fabbricato e alla zona climatica. Con le seguenti regolazioni la temperatura dell'acqua calda viene adattata a queste condizioni.

La regolazione della curva termocaratteristica può essere ancora adattata selezionando

la temperatura da -4 a +4 (scostamento parallelo)

e il fattore di risparmio 0... 10 (riduzione in modalità risparmio).

Attivare il circuito di riscaldamento ruotando e premendo la manopola dopo avere inserito la password del tecnico specializzato e richiamare le regolazioni della curva termocaratteristica premendo la manopola.



24.3 Descrizione della curva termocaratteristica

(per ulteriori descrizioni vedere il Capitolo 30)

Sul display viene visualizzata la curva corrente.

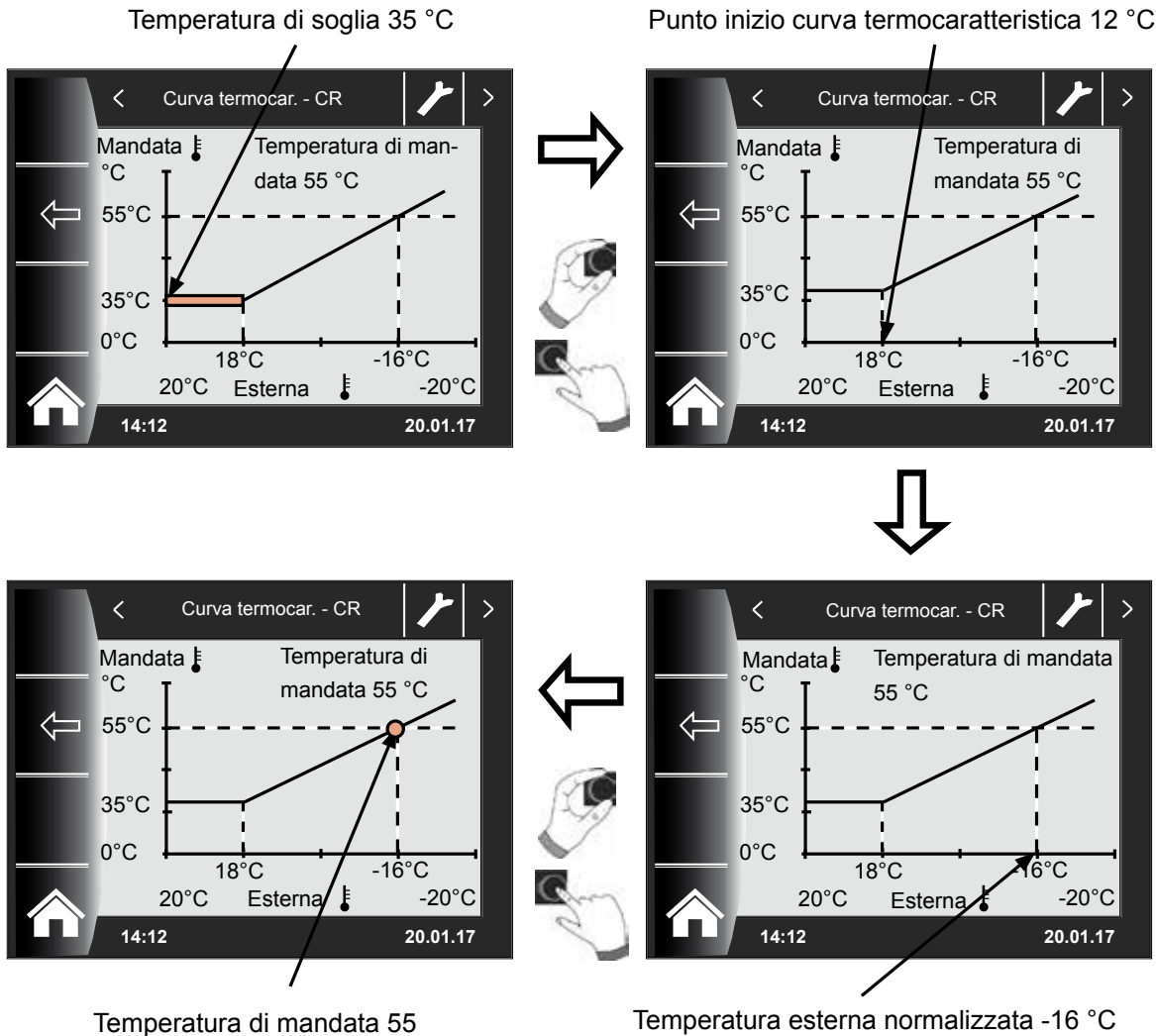
Premere e ruotare la manopola per modificare le curve termocaratteristiche.

- Temperatura di mandata a temperatura esterna normalizzata
 - Temperatura di mandata a temperatura esterna normalizzata
- Temperatura di soglia
 - Temperatura di mandata più bassa in modalità di incremento
- Punto di inizio della curva termocaratteristica
 - Inizio dell'aumento della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna.
- Temperatura esterna normalizzata
 - Si definisce temperatura esterna normalizzata il più basso valore medio calcolato su due giorni raggiunto o non superato per dieci volte in 20 anni.

La curva termocaratteristica visualizzata sul display cambia a seconda dell'impostazione.

Stessa procedura per la regolazione della curva termocaratteristica valvola miscelatrice/cascata.

Esempio: regolazione curva di riscaldamento circuito di riscaldamento



24.4 Regolazione asciugatura massetto circuito di riscaldamento



Regolazione di fabbrica: Off

Campo di regolazione: Off/Costante/Automatico / riscaldamento funzionale / progr. orario.



Attenzione!

Possibili danni al massetto!

Il decorso e la temperatura massima di mandata devono essere discussi con il posatore del massetto. In caso contrario il massetto può subire danni o creparsi.

Dopo un'interruzione di corrente il programma di asciugatura massetto continua.

Con l'impostazione "Automatico" il display (BM-2) mostra il tempo rimanente in giorni.

Quando negli edifici di nuova costruzione il riscaldamento viene messo in funzione per la prima volta, è possibile impostare la temperatura nominale di mandata su un valore costante indipendentemente dalla temperatura esterna, oppure comandare la temperatura nominale di mandata in base a un programma automatico di asciugatura del massetto.

24.4.1 Off

Funzione di asciugatura massetto disattivata

24.4.2 Automatico

Per i primi due giorni la temperatura nominale di mandata rimane costante a 25 °C. Quindi aumenta automaticamente di 5 °C al giorno (alle ore 0.00) fino alla soglia massima di mandata HG08 meno l'isteresi minima HG60 (regolazione di fabbrica = 7 K), che viene poi mantenuta per due giorni. Successivamente, la temperatura nominale di mandata viene abbassata automaticamente di 5 °C al giorno fino a 25 °C. Dopo altri due giorni il programma è completato. Nel circuito di riscaldamento è inoltre integrata una limitazione a 55 °C!

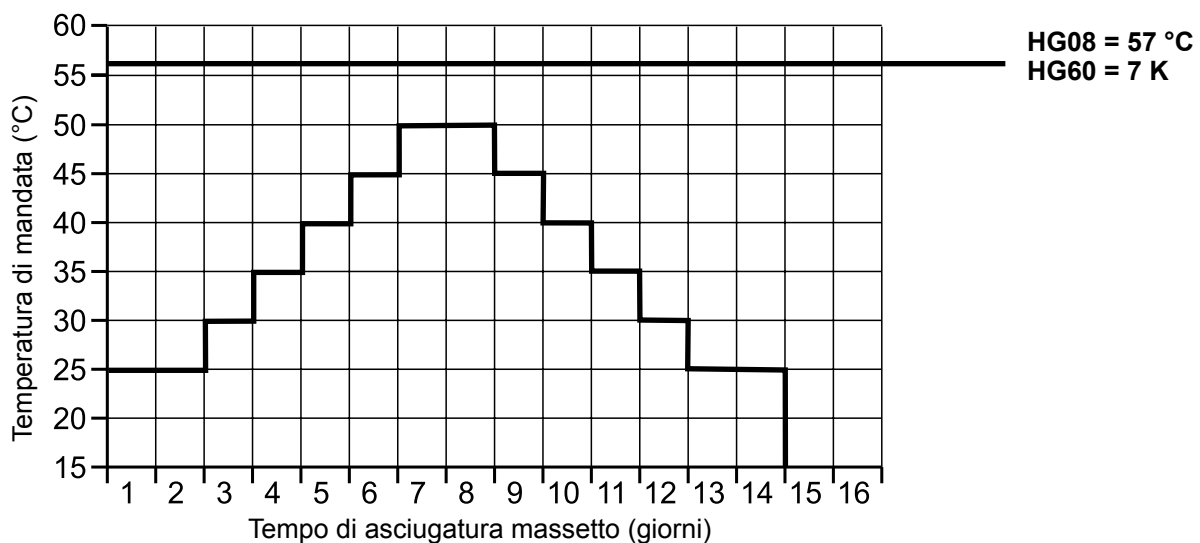


Fig. 24.1 Andamento nel tempo della temperatura di mandata durante l'asciugatura massetto in modo "Automatico" con HG08 = 57 °C

24.4.3 Temperatura costante

Il circuito di riscaldamento viene regolato in modo costante sulla temperatura minima fissa HG21.

24.4.4 Tempo di riscaldamento funzionale (giorni)

Per i primi tre giorni la temperatura nominale di mandata rimane costante a 20 °C. I giorni 4-7 vengono regolati sulla soglia massima di mandata HG08 meno l'isteresi minima HG60 (regolazione di fabbrica 7 K). Nel circuito di riscaldamento è inoltre integrata una limitazione a 55 °C!

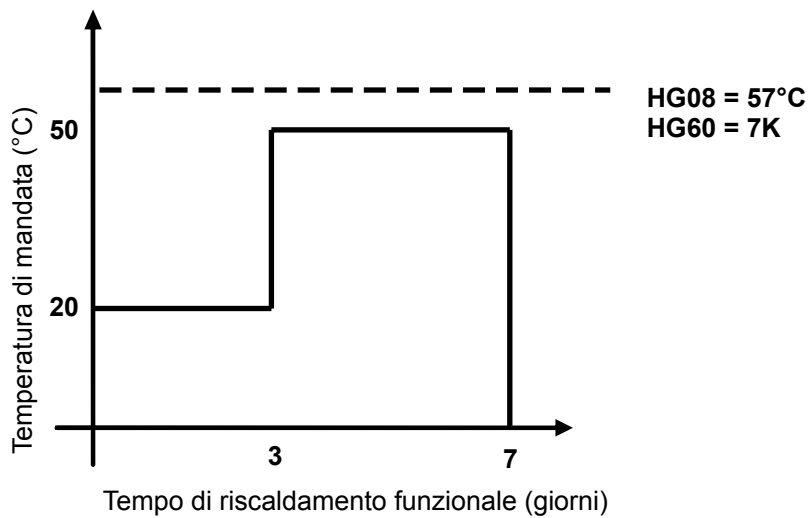
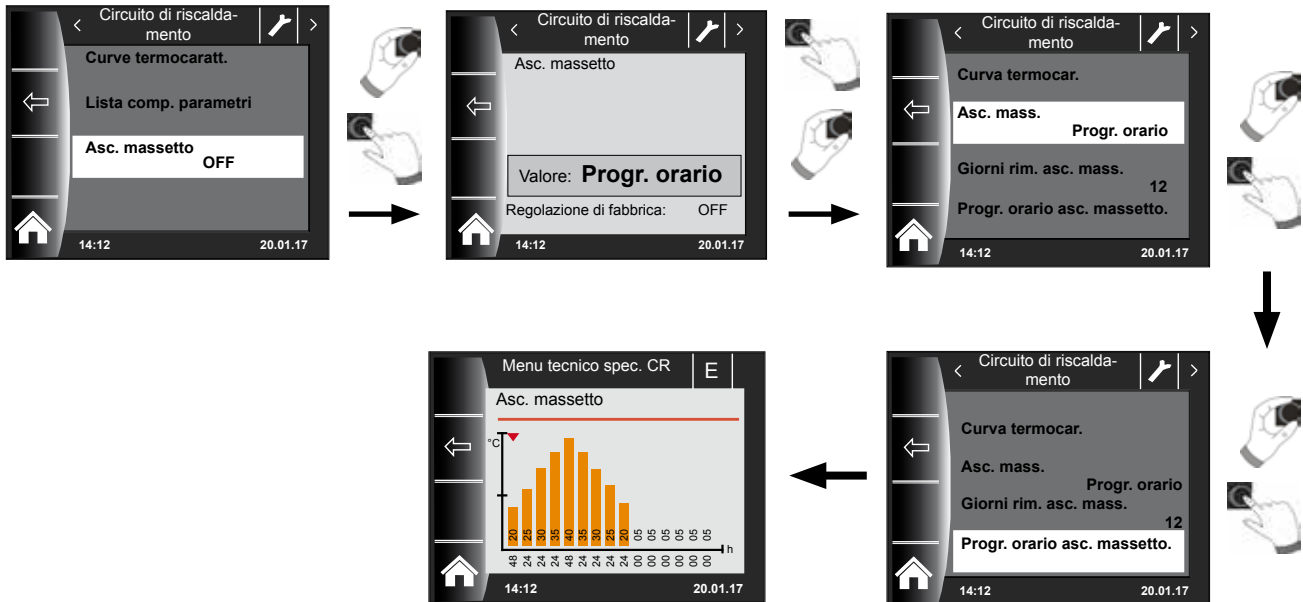


Fig. 24.2 Andamento temporale della temperatura di mandata circuito di riscaldamento durante il riscaldamento funzionale.

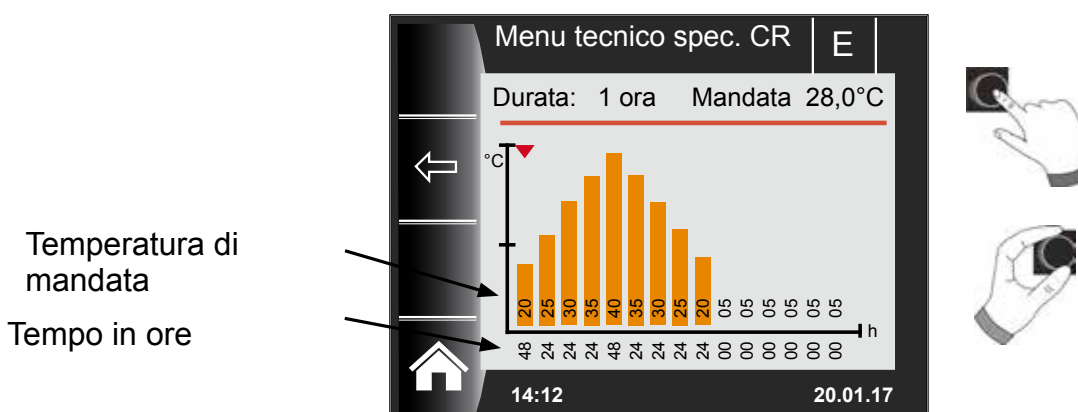
24.4.5 Programma orario asciugatura massetto circuito di riscaldamento

Selezionando il programma orario opzione massetto nel menu tecnico specializzato "Circuito di riscaldamento", al menu tecnico specializzato viene aggiunta la voce "Progr. orario asciugatura massetto". Attivando la voce "Progr. orario asciugatura massetto" si apre la seguente pagina:



Con l'ausilio del programma orario è possibile definire 15 temperature e orari di riscaldamento diversi.

Sotto la barra è indicato, in ore, il periodo di tempo durante il quale la temperatura indicata nella barra deve essere mantenuta. Ruotando la manopola, la freccia rossa sulla barra viene spostata, premendo e ruotando la manopola è possibile modificare i valori della barra. Premendo nuovamente, le impostazioni vengono memorizzate e visualizzate nel diagramma.




La prerogazione della curva di asciugatura massetto viene determinata in funzione della temperatura minima di caldaia HG21 e della temperatura massima di mandata HG08. Si inizia con HG21 per 48 ore, quindi la temperatura di asciugatura massetto viene aumentata di 5 K alla volta per 24 ore fino al raggiungimento della temperatura massima di mandata HG08 meno l'isteresi minima HG60 impostata. Questa viene mantenuta per 48 ore, quindi le temperature di mandata vengono nuovamente abbassate di 5 K alla volta per 24 ore. Al termine dell'asciugatura del massetto, la temperatura minima di caldaia viene mantenuta per 48 ore. Tutte le impostazioni possono essere modificate in qualunque momento.

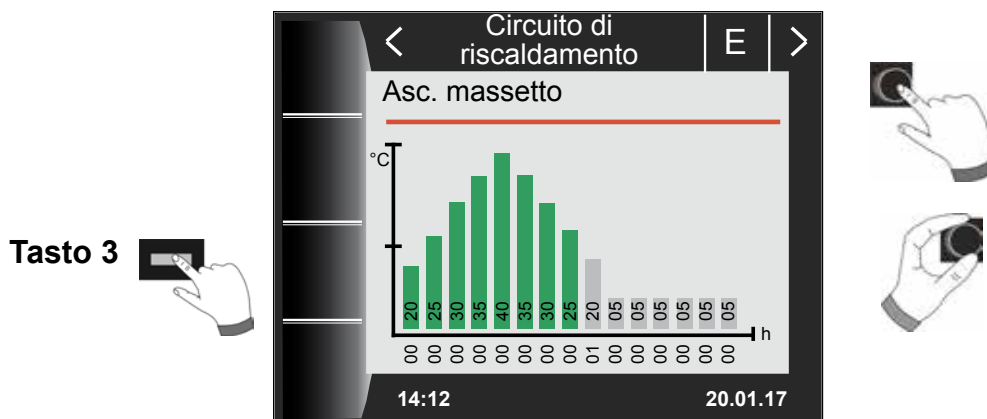
Durante l'asciugatura del massetto, la temperatura di mandata viene tenuta sotto controllo.

Se in un punto di riscaldamento questa è inferiore di 3 K rispetto alla temperatura impostata per più del 10% del tempo impostato, questo punto di riscaldamento viene contrassegnato con non OK. Questa condizione viene visualizzata con una barra rossa nella pagina di stato.

Se la temperatura di mandata raggiunge il valore desiderato, questo punto di riscaldamento viene visualizzato in verde.

Fintanto che l'asciugatura massetto è attiva, nella pagina di stato circuito di riscaldamento viene visualizzato un prospetto con lo stato attuale dell'asciugatura del massetto.

Al termine dell'asciugatura del massetto, per mezzo del tasto 3  è possibile confermare il prospetto, successivamente viene visualizzata la pagina di stato standard.



24.4.6 Registrazione dati asciugatura massetto

Se durante l'asciugatura massetto nello slot è inserita una scheda micro SD o SDHC (max. 32 GB) vengono registrati i seguenti valori.

Data, ora, temperatura di mandata DHK, temperatura di mandata valvola miscelatrice 1, temperatura di mandata valvola miscelatrice 2, temperatura di mandata valvola miscelatrice 3, temperatura di mandata valvola miscelatrice 4, temperatura di mandata valvola miscelatrice 5, temperatura di mandata valvola miscelatrice 6, temperatura di mandata valvola miscelatrice 7, temperatura caldaia, temperatura di ritorno, grado di modulazione caldaia, temperatura nominale circuito di riscaldamento, temperatura nominale valvola miscelatrice 1, temperatura nominale valvola miscelatrice 2, temperatura nominale valvola miscelatrice 3, temperatura nominale valvola miscelatrice 4, temperatura nominale valvola miscelatrice 5, temperatura nominale valvola miscelatrice 6, temperatura nominale valvola miscelatrice 7, temperatura nominale caldaia.

Ogni secondo nel file FLOORDR.TXT viene memorizzata una serie di dati, la registrazione continua fino al termine della funzione massetto. Per tutte le grandezze misurabili non disponibili viene memorizzato il valore sostitutivo -3276.

Di seguito viene raffigurato un file esemplificativo. Il file può essere elaborato su PC con Excel.

Data	Ora	Temperatura mandata circuito riscaldamento	Temperatura mandata valvola miscelatrice 1	Valvola miscelatrice 2 ... 7	Temperatura caldaia	Temperatura ritorno	Grado mod HG	Temperatura nominale circuito riscaldamento	Temperatura nominale valvola miscelatrice 1	Valvola miscelatrice 2 ... 7	Temperatura nominale caldaia
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20

25 Menu tecnico spec. Modulo cascata

Se non vi sono moduli cascata il menu Cascata non viene visualizzato.

Tramite il modulo di comando BM-2 è possibile procedere alle seguenti regolazioni (ad esempio la configurazione).

Per le possibilità di regolazione e le definizioni dei singoli parametri consultare le istruzioni di installazione del modulo circuito miscelato o del modulo cascata.

Dopo aver selezionato il parametro i dati del modulo circuito miscelatore o del modulo cascata vengono letti e dopo circa 5 s visualizzati.

Se il parametro è disponibile nella regolazione della caldaia il valore corrispondente viene visualizzato e può essere modificato.

Visualizzazione	Capitolo
Curva termocaratteristica	24.2
Parametri valvola miscelatrice	26.2
Parametri cascata	25.1
Test relè	25.2
Asciugatura massetto	26.4
Giorni rimanenti asciugatura massetto	26.4

**Attenzione!**

Il modulo circuito miscelato MM e il modulo cascata KM possono provocare dei danni!

Regolazioni errate dei parametri del modulo circuito miscelato/modulo cascata possono causare danni.



Attenersi anche alle indicazioni/regolazioni proposte nelle istruzioni di installazione della caldaia.



Se un parametro non è disponibile, sul display non viene visualizzato alcun valore.

25.1 Lista completa dei parametri del modulo cascata

Per i valori di regolazione e la descrizione consultare le istruzioni di installazione del modulo cascata KM

Lista completa dei parametri del modulo cascata KM	
KM01	Configurazione
KM02	Modalità (1 stadio = 1, 2 stadi = 2; modulante = 3)
KM03	Temperatura massima compensatore idraulico
KM04	Temperatura di mandata massima riscaldamento
KM05	Temperatura minima compensatore idraulico
KM06	Isteresi temperatura compensatore idraulico
KM07	Tempo di blocco
KM08	Ore mancanti al cambio sequenza caldaie
KM09	1/Kp accensione regolazione temperatura compensatore idraulico
KM10	1/Kp spegnimento regolazione temperatura compensatore idraulico
KM11	Tn regolazione temperatura compensatore idraulico
KM12	Selezione sequenza caldaie
KM13	Sequenza caldaie A
KM14	Sequenza caldaie B
KM15	Spegnimento Modgrad
KM16	Accensione Modgrad
KM17	Pompa di circolazione
KM18	Controllo pompa gen.
KM19	Stop modulazione
KM20	Isteresi stop modulazione
KM21	Potenza forzata carico ACS
KM22	Isteresi funzionamento parallelo
KM23	-
KM24	-
KM25	-
KM26	-
KM27	Valore nominale caldaia
KM28	Isteresi valore nominale caldaia
KM29	Valore nominale acc. in.
KM30	Isteresi valore nominale acc. in.
KM31	Modalità operativa 0-10 V
KM50	Funzione test
KM60	Scostamento regolazione
KM61	Modgrad totale
KM62	Modgrad caldaie
KM70	Ingresso E1
KM71	Ingresso E2
KM72	Sensore di mandata VF
KM73	Sensore compensatore idraulico SAF
KM74	Ingresso 0-10 V

25.2 Test relè modulo cascata

Per la descrizione vedere Test relè per la caldaia, Capitolo 23.1.2.

Visualizzazione	Significato
MKP	Pompa del circuito miscelato
MM On	Motore valvola miscelatrice on
MM Off	Motore valvola miscelatrice off
A1	Uscita programmabile

26 Menu tecnico spec. circuito miscelato

Se il modulo circuito miscelato o il modulo cascata non sono disponibili, il menu Circuito miscelato non viene visualizzato.

Il modulo di comando BM-2 permette di regolare i parametri (ad esempio configurazione, distanza curva termocaratteristica) dei circuiti miscelati 1-7. Per le possibilità di regolazione e le definizioni dei singoli parametri consultare le istruzioni di installazione del modulo circuito miscelato.

Dopo aver selezionato il parametro i dati del modulo circuito miscelato vengono letti e dopo circa 5 s visualizzati.

Visualizzazione	Capitolo
Curva termocaratteristica	26.1
Elenco completo dei parametri	26.2
Test relè	26.3
Asciugatura massetto	26.4
Giorni rimanenti asciugatura massetto	26.4

**Attenzione!****Il modulo circuito miscelato MM può provocare danni!**

Regolazioni errate dei parametri del modulo circuito miscelato/modulo cascata possono causare danni.



Attenersi anche alle indicazioni/regolazioni proposte nelle istruzioni di installazione della caldaia.



Se un parametro non è disponibile, sul display non viene visualizzato alcun valore.

26.1 Curva termocaratteristica circuito miscelato

Per la descrizione vedere Curva termocaratteristica del circuito di riscaldamento, Capitolo 24.2

26.2 Lista completa dei parametri del modulo circuito miscelato

Per i valori di regolazione e la descrizione consultare le istruzioni di installazione del modulo circuito miscelato MM

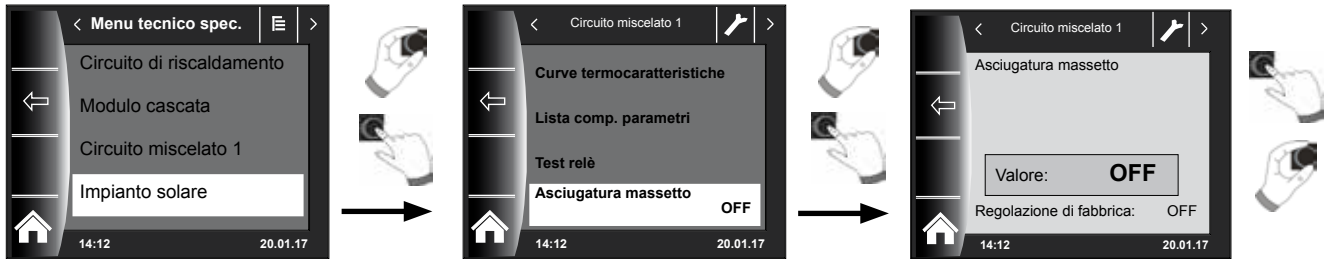
Lista completa dei parametri del modulo circuito miscelato MI	
MI01	Temperatura minima circuito miscelato
MI02	Temperatura massima circuito miscelato
MI03	Spostamento curva termocaratteristica
MI05	Configurazione
MI06	Postfunzionamento circuito di riscaldamento
MI07	Campo P valvola miscelatrice
MI08	Temperatura ritorno nominale
MI09	Max. tempo ACS
MI10	Alimentazione Bus (1 = On)
MI12	Blocco pompa di carico ACS
MI13	Postfunzionamento pompa di carico ACS
MI14	Temperatura costante
MI15	dTOff (differenza di interruzione)
MI16	dTOn (differenza di attivazione)
MI17	Sovratemperatura caldaia ACS
MI18	Blocco bruciatore in caso di innalzamento del ritorno
MI19	Protezione antigelo LH

26.3 Test relè circuito miscelato

Per la descrizione vedere Test relè per la caldaia, Capitolo 23.1.2.

Visualizzazione	Significato
MKP	Pompa del circuito miscelato
MM On	Motore valvola miscelatrice on
MM Off	Motore valvola miscelatrice off
A1	Uscita programmabile

26.4 Regolazione Asciugatura massetto circuito miscelato



Regolazione di fabbrica: Off

Campo di regolazione: Off/Costante/Automatico / riscaldamento funzionale / progr. orario.



Attenzione!

Possibili danni al massetto!

Il decorso e la temperatura massima di mandata devono essere discussi con il posatore del massetto. In caso contrario il massetto può subire danni o creparsi.

Dopo un'interruzione di corrente il programma di asciugatura massetto continua.

Con l'impostazione "Automatico" il display (BM-2) mostra il tempo rimanente in giorni.

Quando negli edifici di nuova costruzione il riscaldamento a pavimento viene messo in funzione per la prima volta, è possibile impostare la temperatura nominale di mandata su un valore costante indipendentemente dalla temperatura esterna, oppure controllare la temperatura nominale di mandata in base a un programma automatico di asciugatura del massetto.

26.4.1 Off

Funzione di asciugatura massetto disattivata

26.4.2 Automatico

Per i primi due giorni la temperatura nominale di mandata rimane costante a 25 °C. Quindi aumenta automaticamente di 5 °C al giorno (alle ore 0.00) fino alla massima temperatura del circuito miscelato (MI02), che viene poi mantenuta per due giorni. Successivamente, la temperatura nominale di mandata viene abbassata automaticamente di 5 °C al giorno fino a 25 °C. Dopo altri due giorni il programma è completato.

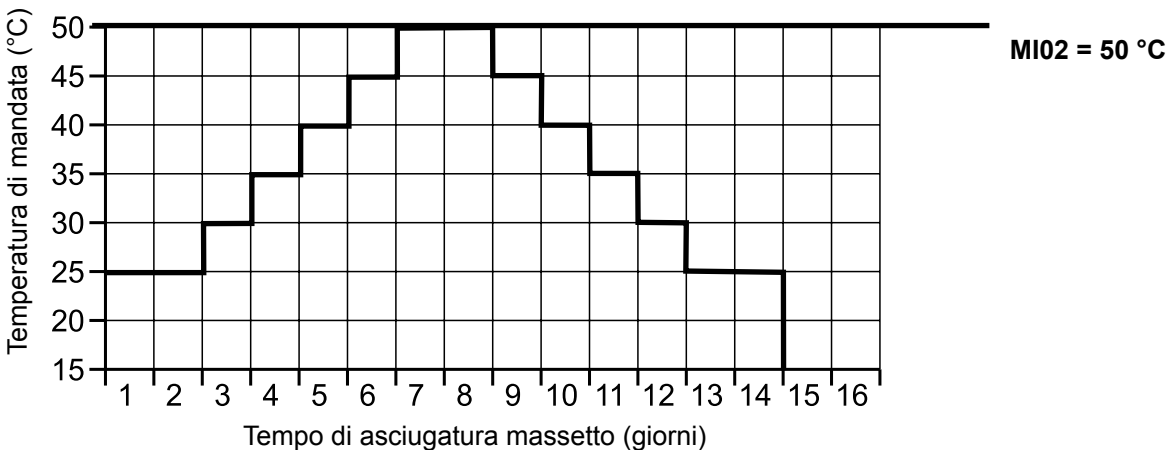


Fig. 26.1 Andamento nel tempo della temperatura di mandata durante l'asciugatura massetto in modo "Automatico" con MI02 = 50 °C

26.4.3 Temperatura costante

Il circuito miscelato viene regolato in modo costante sulla temperatura minima fissa MI01.

26.4.4 Tempo di riscaldamento funzionale (giorni)

Per i primi tre giorni la temperatura nominale di mandata rimane costante a 20 °C. I giorni 4-7 vengono regolati sulla temperatura max. del circuito miscelato MI02.

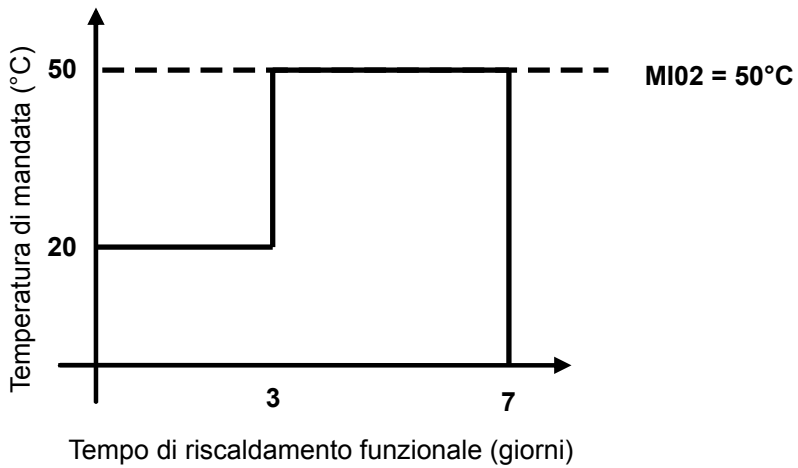


Fig. 26.2 Andamento temporale della temperatura di mandata circuito miscelato durante il riscaldamento funzionale.

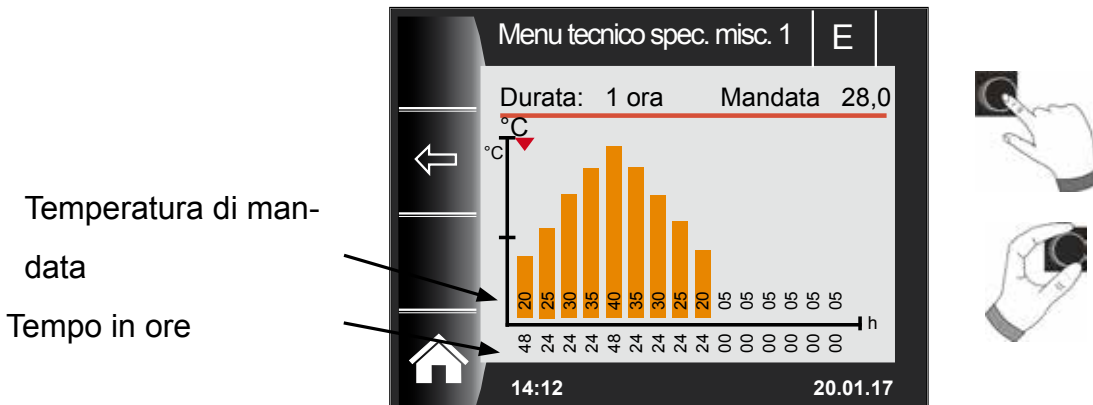
26.4.5 Programma orario asciugatura massetto circuito miscelato

Selezionando il programma orario opzione massetto nel menu tecnico specializzato “Circuito miscelato 1”, al menu tecnico specializzato viene aggiunta la voce “Progr. orario asciugatura massetto”. Attivando la voce “Progr. orario asciugatura massetto” si apre la seguente pagina:



Con l'ausilio del programma orario è possibile definire 15 temperature e orari di riscaldamento diversi.

Sotto la barra è indicato, in ore, il periodo di tempo durante il quale la temperatura indicata nella barra deve essere mantenuta. Ruotando la manopola, la freccia rossa sulla barra viene spostata, premendo e ruotando la manopola è possibile modificare i valori della barra. Premendo nuovamente, le impostazioni vengono memorizzate e visualizzate nel diagramma.




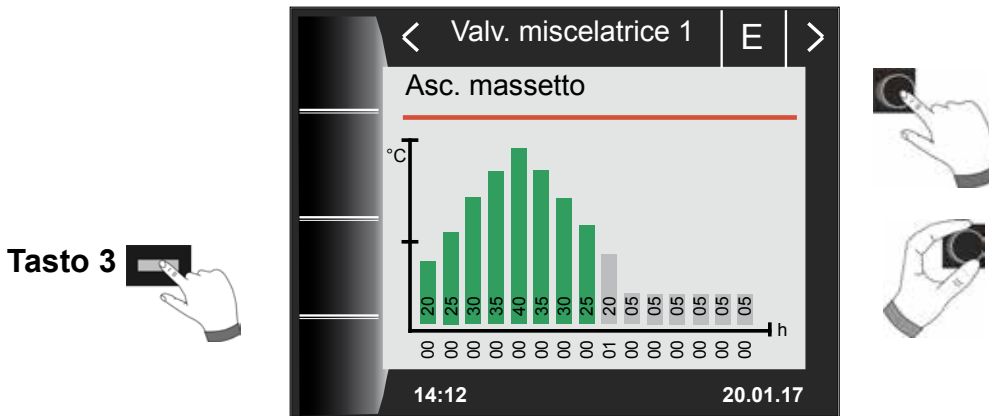
Le preregolazioni della curva di asciugatura massetto vengono determinate in funzione della temperatura minima del circuito miscelato MI 01 e della temperatura massima del circuito miscelato MI 02. Si inizia con MI 01 per 48 ore, quindi la temperatura di asciugatura massetto viene aumentata di 5 K alla volta per 24 ore fino al raggiungimento della temperatura massima del circuito miscelato MI 02. Questa viene mantenuta per 48 ore, quindi le temperature di mandata vengono nuovamente abbassate di 5 K alla volta per 24 ore. Al termine dell'asciugatura del massetto, la temperatura minima del circuito miscelato viene mantenuta per 48 ore. Tutte le impostazioni possono essere modificate in qualunque momento. Durante l'asciugatura del massetto, la temperatura di mandata viene tenuta sotto controllo.

Se in un punto di riscaldamento questa è inferiore di 3 K rispetto alla temperatura impostata per più del 10% del tempo impostato, questo punto di riscaldamento viene contrassegnato con non OK. Questa condizione viene visualizzata con una barra rossa nella pagina di stato.

Se la temperatura di mandata raggiunge il valore desiderato, questo punto di riscaldamento viene visualizzato in verde.

Fintanto che l'asciugatura massetto è attiva, nella pagina di stato circuito miscelato viene visualizzato un prospetto con lo stato attuale dell'asciugatura del massetto.

Al termine dell'asciugatura del massetto, per mezzo del tasto 3  è possibile confermare il prospetto, successivamente viene visualizzata la pagina di stato standard.



26.4.6 Registrazione dati asciugatura massetto

Se durante l'asciugatura massetto nello slot è inserita una scheda micro SD o SDHC (max. 32 GB) vengono registrati i seguenti valori.

Data, ora, temperatura di mandata DHK, temperatura di mandata valvola miscelatrice 1, temperatura di mandata valvola miscelatrice 2, temperatura di mandata valvola miscelatrice 3, temperatura di mandata valvola miscelatrice 4, temperatura di mandata valvola miscelatrice 5, temperatura di mandata valvola miscelatrice 6, temperatura di mandata valvola miscelatrice 7, temperatura caldaia, temperatura di ritorno, grado di modulazione caldaia, temperatura nominale circuito di riscaldamento, temperatura nominale valvola miscelatrice 1, temperatura nominale valvola miscelatrice 2, temperatura nominale valvola miscelatrice 3, temperatura nominale valvola miscelatrice 4, temperatura nominale valvola miscelatrice 5, temperatura nominale valvola miscelatrice 6, temperatura nominale valvola miscelatrice 7, temperatura nominale caldaia.

Ogni secondo nel file FLOORDR.TXT viene memorizzata una serie di dati, la registrazione continua fino al termine della funzione massetto. Per tutte le grandezze misurabili non disponibili viene memorizzato il valore sostitutivo -3276.

Di seguito viene raffigurato un file esemplificativo. Il file può essere elaborato su PC con Excel.

Data	Ora	Temperatura mandata circuito riscaldamento	Temperatura mandata valvola miscelatrice 1	Valvola miscelatrice 2 ... 7	Temperatura caldaia	Temperatura ritorno	Grado mod HG	Temperatura nominale circuito riscaldamento	Temperatura nominale valvola miscelatrice 1	Valvola miscelatrice 2 ... 7	Temperatura nominale caldaia
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20

27 Menu tecnico specializzato solare

Il menu Impianto solare viene visualizzato solo quando è collegato un modulo solare.

I parametri del modulo solare (ad esempio differenza di attivazione e disattivazione) possono essere regolati tramite il modulo di comando BM-2.

Dopo aver selezionato il parametro, i dati del modulo solare vengono letti e dopo circa 5 s visualizzati.

- **Rispettare le istruzioni e le possibilità di regolazione dei parametri nelle istruzioni di installazione del modulo solare.**

27.1 Test relè solare

Dopo aver inserito la password si accede al menu tecnico specializzato.

Ruotando e premendo la manopola è possibile richiamare il test dei relè; le diverse uscite o attuatori possono essere azionati manualmente.

Dopo aver lasciato il menu o aver disattivato tutte le uscite si passa nuovamente al modo operativo automatico. Affinché i valori impostati vengano accettati almeno un'uscita deve essere attiva.

Abbreviazione	Significato	Campo di regolazione
SKP1	Qui viene collegata la pompa del circuito solare (1)	Off, On
A1	L'uscita A1 viene assegnata in maniera diversa in base alla configurazione scelta per l'impianto: Configurazione 3, 5, 7, 13: pompa circuito solare 2 Configurazione 2, 4, 6, 8, 11, 12: valvola elettrica 1 Configurazione 9, 10: valvola a 3 vie 1 Configurazione 1: non assegnata	Off, On
A2	L'uscita A2 viene assegnata in maniera diversa in base alla configurazione scelta per l'impianto: Configurazione 6, 8, 11, 12: valvola elettrica 2 Configurazione 7: valvola a 3 vie 1 Configurazione 10: valvola a 3 vie 2 Configurazione 1, 2, 3, 4, 5, 9: non assegnata Configurazione 13: pompa circuito solare 3	Off, On
A3	L'uscita A3 viene assegnata in maniera diversa in base alla configurazione scelta per l'impianto: Configurazione 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13: pompa di ricircolo (optional) Configurazione 8, 11, 12: valvola a 3 vie 1	Off, On
A4	All'uscita A4 si possono assegnare due funzioni diverse: a) comando di una pompa per la stratificazione dell'accumulatore durante la funzione antilegionella b) funzione termostato: l'uscita si attiva quando la temperatura dell'accumulatore scende al di sotto di quella impostata. Per mezzo di questa uscita, ad esempio, è possibile attivare la funzione di carico intelligente dell'accumulatore.	Off, On

Le uscite da A1 a A4 possono essere selezionate solo se il modulo BM-2 Solar è stato collegato a un modulo SM2-2. Nel caso di un modulo SM1-2 è disponibile solo la voce di menu SKP1.

27.2 Lista completa dei parametri del modulo solare

Parametro	
SOL 01	Differenziale di accensione accumulatore solare 1
SOL 02	Differenziale di spegnimento accumulatore solare 1
SOL 03	Funzione raffreddamento collettori
SOL 04	Temperatura critica collettori
SOL 05	Temperatura massima collettori
SOL 06	Temperatura massima accumulatore solare 1
SOL 07	Associazione accumulatore solare
SOL 08 ¹⁾	Contabilizzazione del calore
SOL 09	SOL 08 = 0 → SOL 09 non regolabile SOL 08 = 1 → valenza impulsi Generatore d'impulsi SOL 08 = 2 → portata costante SOL 08 = 3 o 4 → valenza impulsi contabilizzatore di calore esterno
SOL 10	Selezione tipo glicole: 0 = Acqua 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = Glicole propilenico 4 = Glicole etilenico
SOL 11	Alimentazione eBUS (1 = on)
SOL 12	Configurazione:
SOL 13 ¹⁾	Regolazione velocità pompa
SOL 14	Differenziale di accensione accumulatore solare 2
SOL 15	Differenziale di spegnimento accumulatore solare 2
SOL 16	Temperatura massima accumulatore solare 2
SOL 17	Associazione accumulatore solare 2
SOL 18	Blocco bruciatore in caso di innalzamento del ritorno
SOL 19	Differenziale di accensione innalzamento ritorno
SOL 20	Differenziale di spegnimento innalzamento ritorno
SOL 21	Priorità accumulatore solare 1
SOL 22	Differenziale di accensione esercizio parallelo accumulatore
SOL 23	Temperatura differenziale bypass
SOL 24	Funzione uscita A4
SOL 25	Temperatura attivazione funzione termostato
SOL 26	Differenziale di spegnimento funzione termostato 1/2
SOL 27	Funzione collettore a tubi sottovuoto
SOL 28	Funzione antigelo
SOL 29	Differenziale di accensione accumulatore solare 3
SOL 30	Differenziale di spegnimento accumulatore solare 3
SOL 31	Temperatura massima accumulatore solare 3
SOL 32	Associazione accumulatore solare 3
SOL 33	Isteresi accumulatore solare 1
SOL 34	Isteresi accumulatore solare 2
SOL 35	Isteresi accumulatore solare 3
SOL 36	Spegnimento d'emergenza accumulatore solare 1
SOL 37	Spegnimento d'emergenza accumulatore solare 2
SOL 38	Spegnimento d'emergenza accumulatore solare 3
SOL 39	Limitazione minima collettori
SOL 40	Limitazione minima modulo di accumulo
SOL 41	Controllo portata volumetrica
SOL 42	Controllo circolazione naturale
SOL 43	Potenza minima pompa
SOL 44	Funzione raffreddamento acc.
SOL 45	Selezione funzione termostato accumulatore
SOL 46	Priorità accumulatore solare 2
SOL 47	Modo di esercizio accumulatore
SOL 48	Durata riscaldamento ciclico
SOL 49	Tempo di fermo

Parametro	
SOL 50	Tempo di blocco pompa circuito solare funzionamento parallelo
SOL 51	Parte glicole/acqua SOL 10 = 0 → SOL 51 non regolabile SOL 10 = 1 → Tyfocor L (Anro) SOL 10 = 2 → SOL 51 non regolabile SOL 10 = 3 → SOL 51 non regolabile SOL 10 = 4 → Glicole etilenico
SOL 52	Comando accumulatore con carico esterno
SOL 53	----
SOL 54	----
SOL 55	Potenza massima pompa
SOL 56	Durata blocco pompa circuito solare
SOL 57	Isteresi funzione collettore a tubi
SOL 58	Scostamento max. regolazione
SOL 59	Valore di correzione portata SOL 08 = 1
SOL 60 ²⁾	Test relè
Visualizzazioni dei valori di ingresso dei sensori	
SOL 70 ³⁾	Ingresso analogico SFS
SOL 71 ³⁾	Ingresso analogico SFK
SOL 72 ³⁾	Ingresso analogico E1
SOL 73 ³⁾	Ingresso analogico E2
SOL 74 ³⁾	Ingresso analogico E3
SOL 75 ³⁾	Non assegnato
SOL 76 ³⁾	Non assegnato
SOL 77 ³⁾	Non assegnato
SOL 80 ³⁾	Contatore giornaliero avvii pompa solare 1
SOL 81 ³⁾	Contatore totale avvii pompa solare 1
SOL 82 ³⁾	Contatore totale avvii pompa solare 1
SOL 83 ³⁾	Contatore giornaliero avvii pompa solare 2
SOL 84 ³⁾	Contatore totale avvii pompa solare 2
SOL 85 ³⁾	Contatore totale avvii pompa solare 2
SOL 86 ³⁾	Contatore giornaliero avvii pompa solare 3
SOL 87 ³⁾	Contatore totale avvii pompa solare 3
SOL 88 ³⁾	Contatore totale avvii pompa solare 3

¹⁾ Le impostazioni dei parametri SOL 08 = 5 o SOL 13 = 2 sono attualmente prive di funzioni. In caso di impostazione accidentale dei parametri SOL 08 = 5 o SOL 13 = 2 può comparire un codice di errore. In questo caso occorre modificare il parametro e riavviare l'impianto.

²⁾ Disponibile nel modulo BM-2 selezionando:
Menu principale → Menu Tecnico specializzato → Impianto solare → Test relè
Disponibile nel modulo BM-2-Solar selezionando:
Menu principale → Menu Tecnico specializzato → Test relè

³⁾ Disponibile nel modulo BM-2 selezionando:
Menu principale → Indicazioni → Impianto solare
Disponibile nel modulo BM-2-Solar selezionando:
Menu principale → Indicazioni

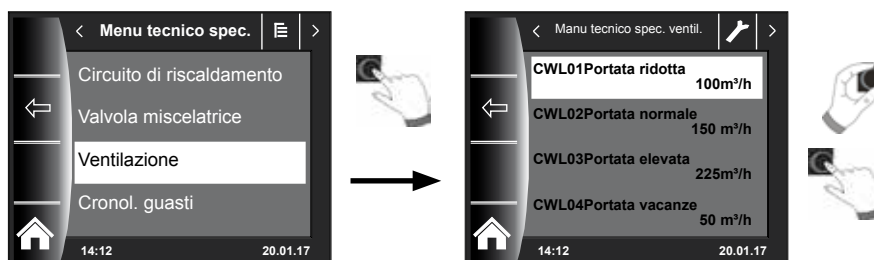
27.3 Menu tecnico speciali. App. ventilazione

La pagina di stato App. ventilazione viene visualizzata solo quando all'eBus è collegata un'unità CWL-Excellent o CWL-2.

Il modulo di comando BM-2 permette di regolare i parametri (ad esempio riduzione della portata, portata normale) dell'apparecchio di ventilazione.

Per le possibilità di regolazione e le definizioni dei singoli parametri vedere la tabella seguente.

Dopo aver selezionato il parametro i dati dell'apparecchio di ventilazione vengono letti e dopo circa 5 secondi vengono visualizzati sul display dove possono essere modificati.








Possibilità di regolazione

PUNTO N.	DESCRIZIONE
CWL1	Portata d'aria protezione umidità
CWL2	Portata d'aria ridotta
CWL3	Portata d'aria nominale
CWL4	Portata d'aria intensiva
CWL5	Temperatura di bypass
CWL6	Isteresi di bypass
CWL7	Funzione della serranda di bypass
CWL8	ZH + WRG (riscaldamento centrale + recupero del calore)
CWL9	Sbilanciamento pressione ammesso
CWL10	Sbilanciamento pressione fisso
CWL11	Batteria di pre-riscaldamento collegata
CWL12	Batteria di riscaldamento
CWL13	Temperatura batteria di post-riscaldamento
CWL14	Selezione ingresso 1
CWL15	Tensione minima ingresso 1

PUNTO N.	DESCRIZIONE
CWL16	Tensione massima ingresso 1
CWL17	Requisiti Ingresso di comando 1
CWL18	Modalità ventilatore aria di mandata Ingresso di comando 1
CWL19	Modalità ventilatore aria di ripresa ingresso di comando 1
CWL20	Selezione ingresso 2
CWL21	Tensione minima ingresso 2
CWL22	Tensione massima ingresso 2
CWL23	Requisiti ingresso di comando 2
CWL24	Modalità ventilatore aria di mandata ingresso di comando 2
CWL25	Modalità ventilatore aria di ripresa ingresso di comando 2
CWL25	Modalità ventilatore aria di ripresa ingresso di comando 2
CWL26	Scambiatore geotermico
CWL27	Temperatura minima scambiatore geotermico (la valvola si apre al di sotto di questa temperatura)
CWL28	Temperatura massima scambiatore geotermico (la valvola si apre al di sopra di questa temperatura)
CWL29	Sensore RH
CWL30	Sensibilità sensore RH
CWL35	Accensione e spegnimento eBus sensore CO2
CWL36	Min. PPM eBus sensore CO2 1
CWL37	Max. PPM eBus sensore CO2 1
CWL38	Min. PPM eBus sensore CO2 2
CWL39	Max. PPM eBus sensore CO2 2
CWL40	Min. PPM eBus sensore CO2 3
CWL41	Max. PPM eBus sensore CO2 3
CWL42	Min. PPM eBus sensore CO2 4
CWL43	Max. PPM eBus sensore CO2 4
CWL44	Correzione flusso
CWL45	Impostazione standard Interruttore di posizione

Spiegazione
(vedere anche Menu principale
Apparecchio di ventilazione)

	<p>Viene raggiunta la portata d'aria impostata nel parametro CWL1. La "protezione temporanea contro l'umidità" può essere attivata solo immettendo l'orario di inizio e di fine. Trascorso il tempo impostato, il programma ritorna all'esercizio precedentemente selezionato.</p>
	<p>In "Protezione contro l'umidità", l'apparecchio di ventilazione funziona costantemente in base alle impostazioni del parametro CWL1.</p>
	<p>In "ventilazione ridotta", l'apparecchio di ventilazione funziona continuamente in base alle impostazioni del parametro CWL2.</p>
	<p>In "ventilazione nominale", l'apparecchio di ventilazione funziona continuamente in base alle impostazioni del parametro CWL3.</p>
	<p>Viene raggiunta la portata d'aria impostata nel parametro CWL4. La "ventilazione intensiva temporanea" può essere attivata solo immettendo l'orario di inizio e di fine. Trascorso il tempo impostato, il programma ritorna all'esercizio precedentemente selezionato.</p>

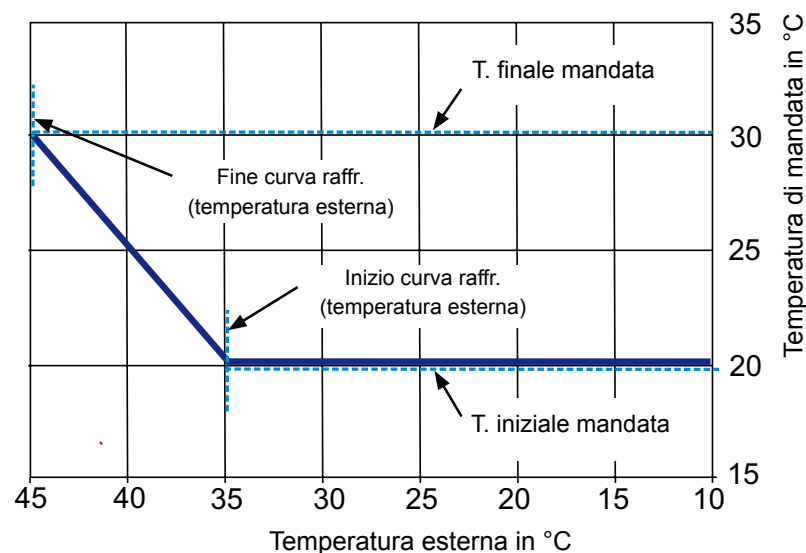
28 Menu tecnico specializzato curva raffrescamento

Oltre all'esercizio riscaldamento/acqua calda sanitaria, la pompa di calore split aria/acqua può funzionare nel modo di esercizio raffrescamento attivo. Con il raffrescamento attivo, la potenza di raffrescamento della pompa di calore viene trasferita al sistema di riscaldamento.

Il sottomenu Curva di raffrescamento nel menu Tecnico specializzato viene visualizzato solo se l'impostazione di base Raffrescamento attivo è attivata.

Con l'ausilio della seguente tabella e del seguente diagramma viene descritta la funzionalità della curva di raffrescamento. Norme e avvertenze per l'impostazione necessarie per l'esercizio raffrescamento sono disponibili nei manuali degli apparecchi.

	Regolazione di fabbrica	Descrizione
T. finale mandata	30 Intervallo 7 - 35	Temperatura del circuito di raffrescamento che viene impostata come valore nominale in presenza di una temperatura esterna maggiore o uguale al valore "Fine curva raffr."
Fine curva raffr.	45 Intervallo 30 - 45	A partire da questa temperatura esterna, il valore viene regolato su "T. finale mandata"
Inizio curva raffr.	35 Intervallo 10 - 45	Temperatura esterna a partire dalla quale la temperatura di raffrescamento viene aumentata fino al raggiungimento della "Fine curva raffr."
T. iniziale mandata	20 Intervallo 7 - 35	Temperatura del circuito di raffrescamento con raffrescamento attivato, la temperatura di raffrescamento rimane costante fino a quando la temperatura esterna supera l'"Inizio curva raffrescamento"



29 Menu tecnico specializzato Cronologia guasti

Tutti gli errori e i messaggi vengono visualizzati sotto forma di codici di errore nella cronologia guasti e possono essere comunicati telefonicamente al tecnico, se necessario. Inoltre i guasti vengono registrati con data e ora di inizio e di fine. In molti casi il guasto può essere risolto al telefono senza richiedere l'intervento tecnico sul posto. Reagire rapidamente riveste importanza fondamentale negli impianti di riscaldamento.

La cronologia guasti registra fino a 40 guasti.

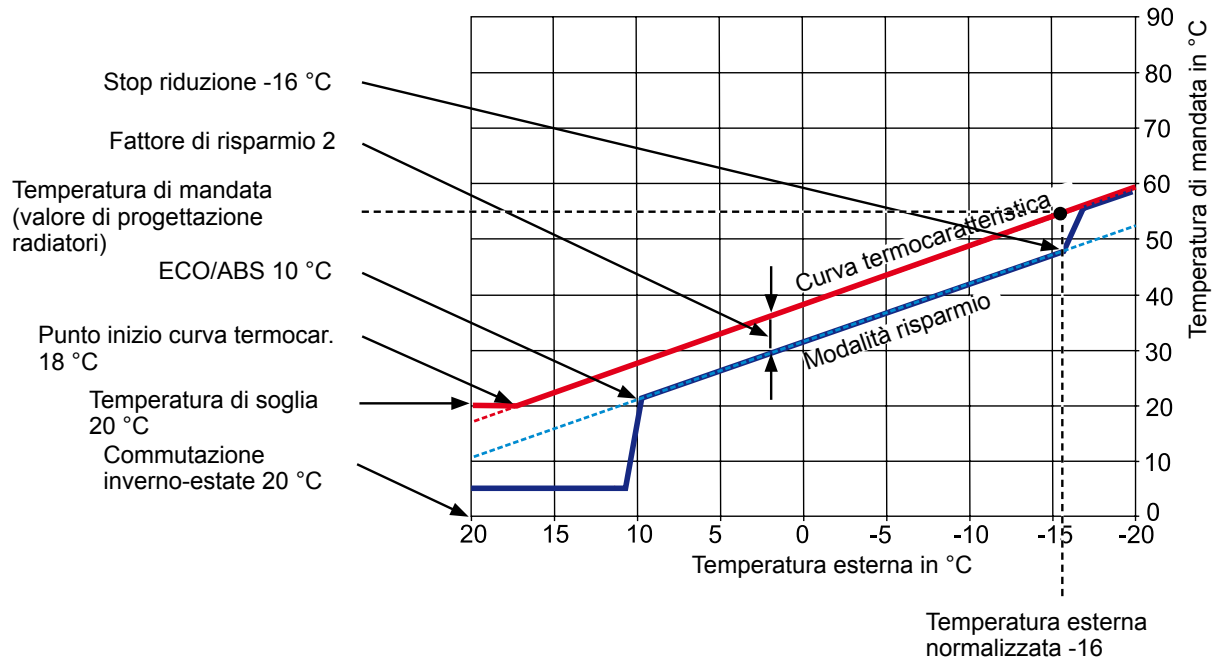
Attivare la cronologia guasti ruotando e premendo la manopola dopo avere inserito la password del tecnico specializzato



Al termine dell'eliminazione guasti è possibile cancellare l'intera cronologia con il tasto "Cestino".

30 Termocaratteristica -4 bis +4 / Fattore di risparmio**30.1 Panoramica delle curve termocaratteristiche**

Termini	
Temperatura di soglia	Temperatura di mandata più bassa in modalità di incremento
Inizio della curva termocaratteristica	Inizio dell'aumento della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna
Temperatura esterna normalizzata	Si definisce temperatura esterna normalizzata il più basso valore medio su due giorni raggiunto o non superato per dieci volte in 20 anni. Le temperature esterne normalizzate per la Germania sono indicate nella norma DIN EN 12831.
Temperatura di mandata con temperatura esterna normalizzata	Temperatura di mandata con temperatura esterna normalizzata Fare attenzione al calcolo dei radiatori per l'appartamento!
Stop riduzione	Quando la temperatura esterna media scende al di sotto del valore impostato, il modulo di comando BM-2 commuta il riscaldamento dall'esercizio ridotto all'esercizio riscaldamento.
Fattore di risparmio	Con il fattore di risparmio da 0 a 10 viene modificata la temperatura di mandata della curva termocaratteristica in modalità risparmio
ECO/ABS	Se la temperatura esterna media è superiore alla temperatura ECO-ABS, in modalità risparmio il circuito di riscaldamento/miscelato entra in standby. Se la temperatura esterna media è inferiore alla temperatura ECO-ABS, la termoregolazione ritorna alla modalità risparmio.
Commutazione inverno/estate	La funzione di commutazione inverno/estate ottimizza gli orari nei quali l'impianto è in esercizio di riscaldamento. Quando la temperatura esterna media è superiore al valore inverno/estate impostato, il riscaldamento viene portato in modalità standby. Quando la temperatura esterna media è inferiore al valore inverno/estate impostato, il riscaldamento viene portato in modalità automatica. Il periodo di calcolo della temperatura esterna media viene impostato con il parametro A04.



30.2 Selezione temperatura -4... +4 per il circuito di riscaldamento

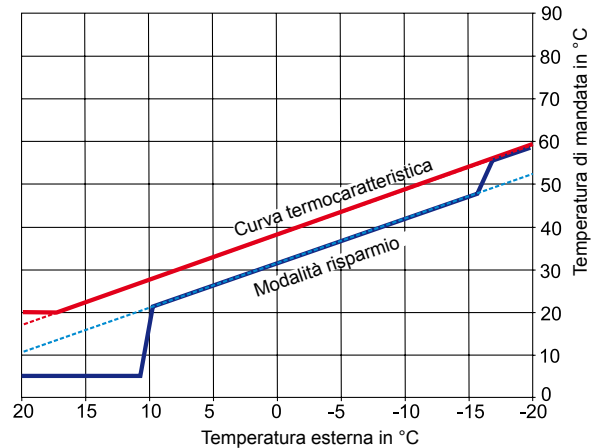
Con “Selezione temperatura -4...+4” (corrisponde alla correzione di temperatura), la temperatura di mandata della curva termocaratteristica in esercizio di riscaldamento viene modificata come segue:

Curva termocaratteristica del circuito di riscaldamento (impostazione di fabbrica):

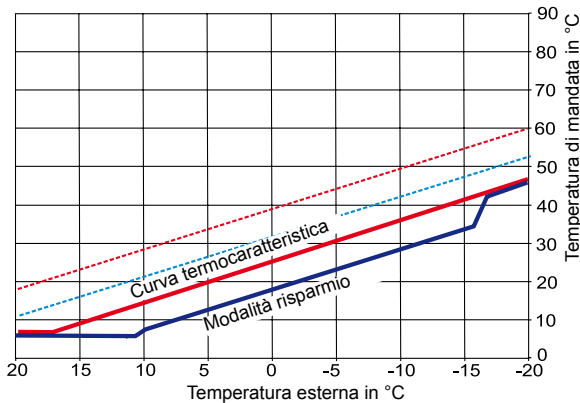
Fattore di risparmio 2
Correzione temperatura 0

Comm. estate/inverno	20 °C
Eco Abs	10 °C
Stop riduzione.....	-16 °C
Punto inizio curva termocar.	18 °C
Temperatura esterna normalizzata	-16 °C
Temperatura di soglia 20 °C	
Temperatura di mandata con temperatura esterna normalizzata	55 °C

(valore di progettazione radiatori)

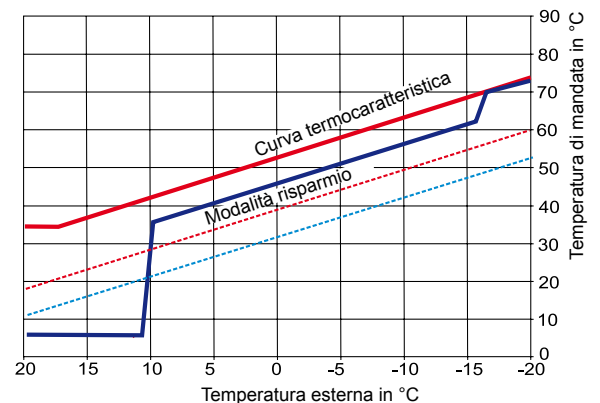


Correzione temperatura 0



Correzione temperatura -4

La curva del circuito di riscaldamento viene abbassata



Correzione temperatura +4

La curva del circuito di riscaldamento viene incrementata

Calcolo selezione temperatura -4... +4:

Formula:

Temperatura di mandata (correzione) =

Temperatura di mandata esercizio riscaldamento +
(Temperatura di mandata con temperatura esterna normalizzata -
Temperatura di soglia)/10 x Correzione temperatura (+/-4)

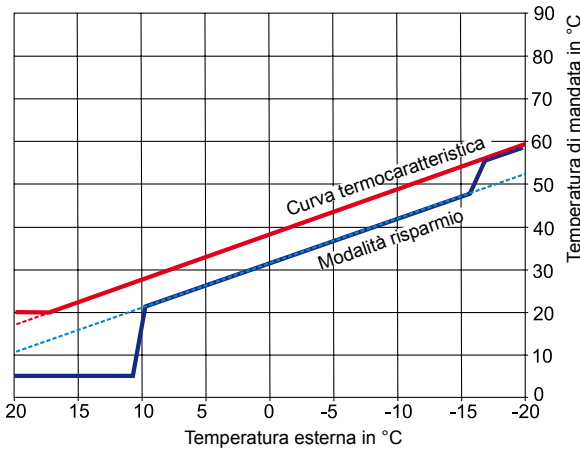
Esempio: correzione temperatura +2

A una temperatura esterna di -10 °C, secondo la curva termocaratteristica in esercizio riscaldamento si ottiene una temperatura di mandata di 48,2 °C.

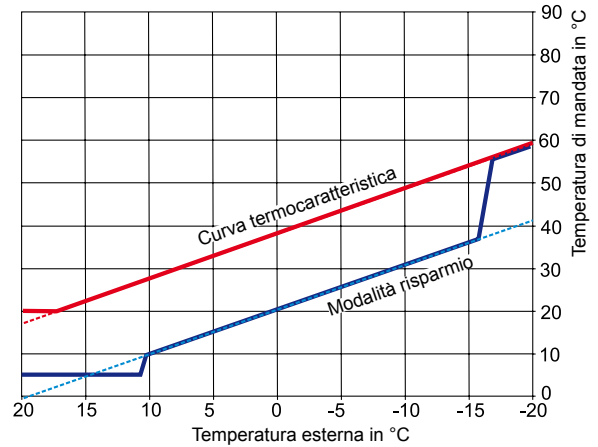
$$\begin{aligned}
 &\text{Temperatura di mandata con correzione temperatura 2} \\
 &= 48,2 \text{ °C} + (55 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) / 10 \times 2 \\
 &= 48,2 \text{ °C} + (35 \text{ °C} / 10) \times 2 \\
 &= 48,2 \text{ °C} + 3,5 \text{ K} \times 2 \\
 &= 48,2 \text{ °C} + 7 \text{ K} = 55,2 \text{ °C}
 \end{aligned}$$

30.3 Fattore di risparmio da 0 a 10 per il circuito di riscaldamento

Con il fattore di risparmio da 0 a 10 si modifica la temperatura di mandata della curva termocaratteristica in modalità risparmio come segue:



Fattore di risparmio 2
Modalità risparmio (impostazione di fabbrica)



Fattore di risparmio 5

Calcolo del fattore di risparmio:

Formula:

$$\text{Temperatura di mandata (modalità risparmio)} =$$

$$\text{Temperatura di mandata esercizio riscaldamento} +$$

$$(\text{Temperatura di mandata con temperatura esterna normalizzata} - \text{Temperatura di soglia}) / 10 \times (- \text{Fattore di risparmio})$$

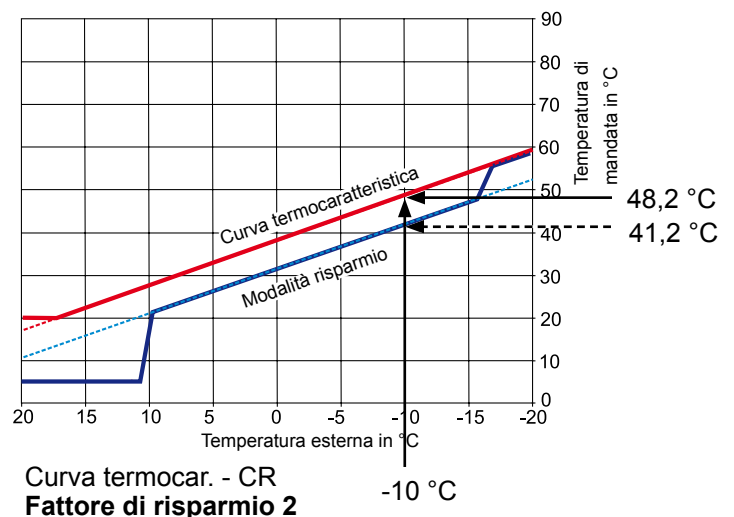
Esempio: fattore di risparmio 2

- Temperatura di soglia 20 °C
- Punto di inizio curva termocaratteristica temperatura esterna 18 °C
- Temperatura di mandata con temperatura esterna normalizzata 55 °C (valore di progettazione radiatori)
- Temperatura esterna normalizzata -10 °C
- Fattore di risparmio 2
- Selezione temperatura 0

A una temperatura esterna di -10 °C, secondo la curva termocaratteristica in esercizio riscaldamento si ottiene una temperatura di mandata di 48,2 °C.

In modalità risparmio si ottiene la seguente temperatura di mandata

$$\begin{aligned} &\text{Temperatura di mandata in modalità risparmio} \\ &= 48,2^\circ\text{C} + (55^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) / 10 \times -2 \\ &= 48,2^\circ\text{C} + (35^\circ\text{C} / 10) \times (-2) \\ &= 48,2^\circ\text{C} + (3,5\text{K} \times -2) \\ &= 48,2^\circ\text{C} - 7\text{K} = 41,2^\circ\text{C} \end{aligned}$$



30.4 Selezione temperatura -4 ... +4 circuito miscelato

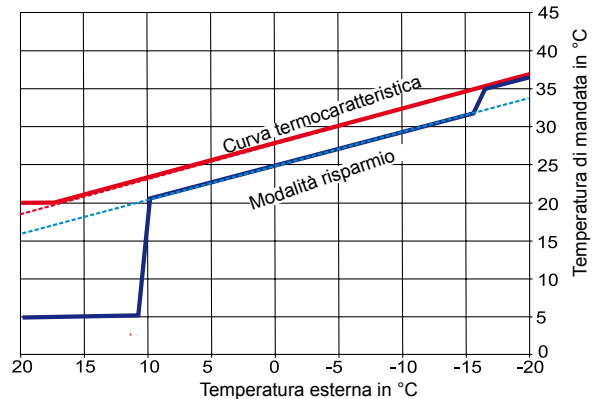
Con “Selezione temperatura -4...+4” (corrisponde alla correzione di temperatura), la temperatura di mandata della curva termocaratteristica del circuito miscelato viene modificata come segue (per il procedimento vedere circuito di riscaldamento):

Curva termocaratteristica del circuito miscelato (impostazione di fabbrica):

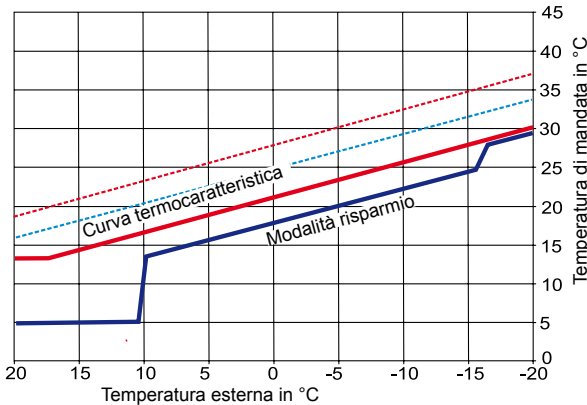
Fattore di risparmio 2
Correzione temperatura 0

Comm. estate/inverno.....	20 °C
Eco Abs.....	10 °C
Stop riduzione.....	-16 °C
Punto inizio curva termocar.....	18 °C
Temperatura esterna normalizzata.....	-16 °C
Temperatura di soglia	20 °C
Temperatura di mandata con temperatura esterna normalizzata.....	35 °C

(valore di progettazione riscaldamento a pavimento)

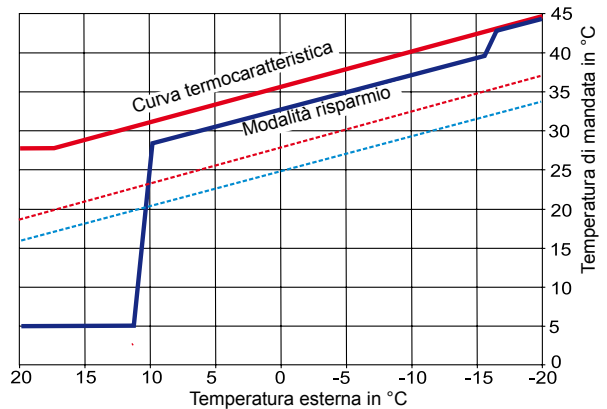


Correzione temperatura 0



Correzione temperatura -4

La curva del circuito miscelato viene abbassata

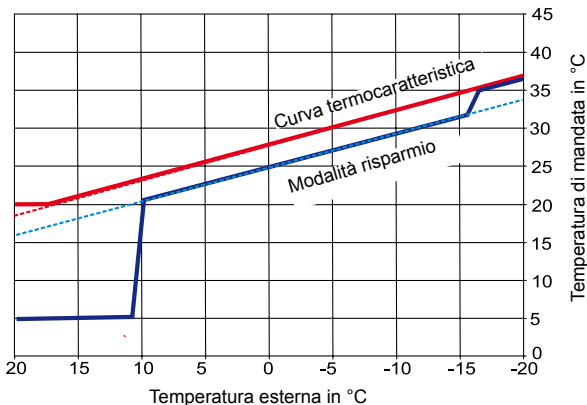


Correzione temperatura +4

La curva del circuito miscelato viene incrementata

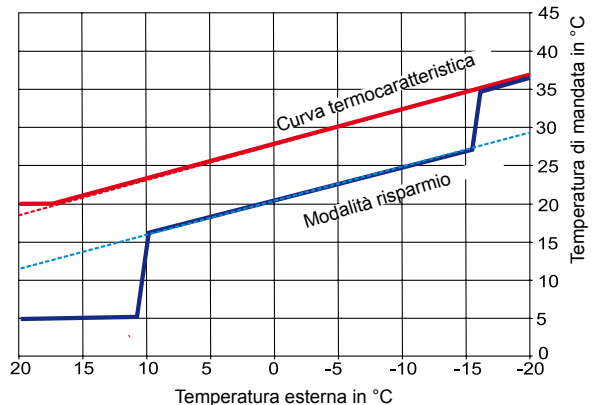
30.5 Fattore di risparmio da 0 a 10 per il circuito miscelato

Con il fattore di risparmio da 0 a 10 la temperatura di mandata della modalità risparmio varia come segue:



Fattore di risparmio 2

Modalità risparmio (impostazione di fabbrica)



Fattore di risparmio 5

(la riduzione avviene solo in modalità risparmio)

31 Possibilità di regolazione ambiente

31.1 Influenza ambiente

Quando l'influenza ambiente è attivata, la regolazione avviene ancora in base alla curva di riscaldamento. In questo modo, per mezzo di una curva di riscaldamento impostata, in base alla temperatura esterna viene calcolata una temperatura di mandata. Inoltre la temperatura ambiente reale viene confrontata con la temperatura ambiente nominale, la differenza viene moltiplicata per il fattore di influenza ambiente e aggiunta alla temperatura di mandata calcolata. In questo modo calore esterno o freddo esterno (camino, irraggiamento solare, finestre aperte) possono essere perfettamente compensati.

Impostazioni richieste

- BM-2 nel supporto a parete nel locale di riferimento
- Regolazioni di base circuito di riscaldamento, circuito miscelato 1-7
- Influenza ambiente riscaldamento
- Temperatura diurna in °C
- A00 Fattore di influenza ambiente
- Curva di riscaldamento

31.2 Solo regolatore ambiente

Questa funzione calcola la temperatura di mandata utilizzando solo la temperatura ambiente. A questo scopo viene utilizzato un regolatore PI. La componente P indica di quanto aumenta la temperatura di mandata in presenza di un determinato scostamento tra valore nominale e reale. La componente I indica di quanto si modifica la temperatura di mandata in funzione del tempo.

Impostazioni richieste

- BM-2 nel supporto a parete nel locale di riferimento
- Regolazioni di base circuito di riscaldamento, circuito miscelato 1-7
- Influenza ambiente riscaldamento
- Temperatura diurna in °C
- A16 Solo regolatore ambiente
- A17 Componente P
- A18 Componente I

31.3 Funzione termostato ambiente

Con entrambi i regolatori, il parametro tecnico specializzato A11 Temperatura ambiente di spegnimento consente di attivare una funzione termostato ambiente supplementare. Se la temperatura ambiente impostata viene superata di 0,5 K, la pompa del circuito di riscaldamento/circuito miscelato si spegne. Se la temperatura ambiente scende al di sotto della temperatura ambiente impostata, il circuito spento viene riacceso.

Impostazioni richieste

- A11 Temperatura ambiente di spegnimento

32 Raffrescamento dipendente dal circuito miscelato

La nuova generazione di pompe di calore CHA in combinazione con i moduli circuito miscelato MM2 V2 supporta un raffrescamento dipendente dal circuito.

In questo caso per ogni circuito è possibile selezionare le seguenti funzionalità:

- Circuito di riscaldamento
- Circuito di raffrescamento
- Circuito di riscaldamento+circuito di raffrescamento

Le seguenti impostazioni sono necessarie per attivare la pompa di calore per il raffrescamento. A tal fine è necessario procedere come segue:

- WP058 Abilitazione raffrescamento attivo → On
- WP053 Temperatura esterna Abilitazione raffrescamento → 25 °C



Regolazioni

- ▶ A partire da questa temperatura esterna, il raffrescamento viene abilitato in esercizio automatico.

-
- Menu Tecnico specializzato => Circuito di riscaldamento → Impostare il tipo di circuito su Circuito riscaldamento+circuito raffrescamento o circuito raffrescamento.
 - Nel sottomenu Curva di raffrescamento nel menu Tecnico specializzato è possibile definire la temperatura di mandata desiderata in funzione della temperatura esterna.

La voce di menu Curva di raffrescamento si trova nel menu Tecnico specializzato Curva di raffrescamento, nel qual caso le impostazioni agiscono su tutti i circuiti,

oppure

nella voce di menu Valvola miscelatrice 1,2,3..., nel qual caso le impostazioni agiscono solo sul rispettivo circuito miscelato.

- Per ogni circuito definito come circuito di raffrescamento è possibile selezionare Raffrescamento permanente nell'elenco dei programmi. In questo caso WP053 non viene considerato.
- Inoltre con l'impostazione del modo di esercizio automatico l'impianto alterna automaticamente tra riscaldamento e raffrescamento in base alla temperatura esterna.



















Regolazioni

- ▶ Le regolazioni devono essere eseguite in base alle disposizioni degli schemi idraulici.
-

33 Panoramica dei simboli









33.1 Simboli dei tasti di scelta rapida

Simbolo	Funzione
	Il termometro consente di modificare la temperatura nominale
	La manopola permette di modificare le modalità di esercizio
	Il tasto Home consente di tornare alla pagina principale
	Utilizzare il tasto freccia per tornare indietro di un passaggio
	<p>Con il tasto Spazzacamino si accede alla modalità Spazzacamino. La modalità Spazzacamino è necessaria solo per l'analisi dei fumi. In modalità Spazzacamino, la caldaia lavora alla massima potenza termica (a pieno carico). A pieno carico il riscaldamento viene portato alla massima temperatura impostata e l'accumulatore di acqua calda sanitaria viene portato alla temperatura acqua calda sanitaria impostata. Quando la caldaia opera a pieno carico, la modalità Spazzacamino può effettuare le analisi dei fumi necessarie. La modalità Spazzacamino termina automaticamente dopo 15 minuti o dopo che la temperatura massima di mandata viene superata. La modalità Spazzacamino può essere attivata solo se il modulo di comando BM-2 è montato in caldaia.</p>
	La modalità spazzacamino può essere commutata dalla potenza superiore (100%) alla potenza inferiore (20%)
	La funzione speciale 1x Acqua calda esclude gli orari di accensione programmati e scalda l'accumulatore di acqua calda sanitaria per un'ora, una sola volta, portandolo alla temperatura impostata.
	Richiamo apporto solare annuale
	Richiamo apporto solare mensile
	Nei programmi a tempo - copia di un giorno selezionato in altri giorni
	Tasto di ripristino dei guasti













Symbol	Funktion
	Conferma di asciugatura massetto
	Reset dell'avviso filtro (solo con CWL Excellent)
	Cestino, per cancellare la cronologia guasti
	Se in WRS un telecomando (AFB) o un modulo BM-2 è associato direttamente a un circuito di riscaldamento o a un circuito miscelato, nel modulo BM-2 nella caldaia vengono visualizzati i simboli "Telecomando".
	Informazioni sulla pagina attuale e sul modo di esercizio selezionato

33.2 Simboli delle modifiche consentite dalla manopola





Simbolo	Funzione
	Il timer automatico accende e spegne il circuito di riscaldamento negli orari programmati. Negli orari programmati il circuito di riscaldamento porta i locali alla temperatura ambiente impostata (temperatura diurna) con influenza ambiente attivata o in base alla curva termocaratteristica impostata.
	Il timer automatico accende e spegne il circuito miscelato negli orari programmati. Negli orari programmati il circuito miscelato porta i locali alla temperatura ambiente impostata (temperatura diurna) con influenza ambiente attivata o in base alla curva termocaratteristica impostata.
	Negli orari programmati l' accumulatore dell'acqua calda sanitaria viene riscaldato alla temperatura impostata.
	La pompa di ricircolo (se presente) viene attivata solo negli orari programmati.
	Con l'unità CWL-Excellent in esercizio automatico la commutazione avviene solo tra "ventilazione nominale" negli orari programmati e "ventilazione ridotta" al di fuori degli orari programmati.
	Modo esercizio Funzione party In modalità party vengono indicate l'ora e la data in cui il riscaldamento deve attivare la modalità di esercizio continuo. Viene anche indicata l'ora e la data in cui il riscaldamento ritorna alla modalità precedentemente selezionata. (Vedere il capitolo "Pagina di stato circuito di riscaldamento e Pagina di stato circuito miscelato", modifica del modo esercizio)
	Modo esercizio ridotto Nel modo esercizio ridotto vengono indicate l'ora e la data in cui il riscaldamento deve attivare la modalità risparmio continuo. Viene anche indicata l'ora e la data in cui il riscaldamento ritorna alla modalità precedentemente selezionata. (Vedere il capitolo "Pagina di stato circuito di riscaldamento e Pagina di stato circuito miscelato", modifica del modo esercizio)
	Modo esercizio Riscaldamento continuo In modo Riscaldamento continuo il riscaldamento è acceso ininterrottamente per 24 ore. Il riscaldamento rimane in funzione fino alla temperatura ambiente (temperatura diurna) impostata o in base alle impostazioni della curva termocaratteristica.
	Il raffrescamento è acceso per 24 ore, WP053 non viene considerato.
	In modalità risparmio il riscaldamento rimane in funzione alla temperatura di risparmio impostata.

Simbolo	Funzione
	In modalità standby, il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria sono spenti. La pompa di ricircolo (se presente) è spenta. La funzione antigelo è attiva. Le pompe dell'impianto di riscaldamento vengono messe in funzione a intervalli regolari per evitare che i componenti meccanici si inceppino.
Lu Do	Nomi dei giorni della settimana
	Esercizio acqua calda sanitaria In esercizio ACS il modulo di comando BM-2 attiva la produzione di acqua calda 24 ore su 24.
	La funzione speciale 1x Acqua calda esclude gli orari di accensione programmati e scalda l'accumulatore di acqua calda sanitaria per un'ora, una sola volta, portandolo alla temperatura impostata.
	Viene raggiunta la portata d'aria impostata nel parametro CWL1. La "protezione temporanea contro l'umidità" può essere attivata solo immettendo l'orario di inizio e di fine. Trascorso il tempo impostato, il programma ritorna all'esercizio precedentemente selezionato.
	In "Protezione contro l'umidità", l'apparecchio di ventilazione funziona costantemente in base alle impostazioni del parametro CWL1.
	In "ventilazione ridotta", l'apparecchio di ventilazione funziona continuamente in base alle impostazioni del parametro CWL2.
	In "ventilazione nominale", l'apparecchio di ventilazione funziona continuamente in base alle impostazioni del parametro CWL3.
	Viene raggiunta la portata d'aria impostata nel parametro CWL4. La "ventilazione intensiva temporanea" può essere attivata solo immettendo l'orario di inizio e di fine. Trascorso il tempo impostato, il programma ritorna all'esercizio precedentemente selezionato.




33.3 Icone sul display di stato

Simbolo	Funzione
	Generatori di calore
	Acqua calda
	Circuito di riscaldamento
	Circuito miscelato 1
	Impianto solare
	Messaggio
	Apparecchio di ventilazione
	Menu principale
	Visualizzazione
	Regolazioni di base
	Modalità di modifica o Menu tecnico specializzato
	Programma a tempo






33.4 Simboli del sottomenu Programma orario

Simbolo	Funzione
	In questo sottomenu è possibile modificare gli orari di accensione
	In questo sottomenu è possibile aggiungere orari di accensione
	In questo sottomenu è possibile eliminare gli orari di accensione
	Con questo tasto di scelta rapida è possibile copiare le impostazioni del giorno selezionato

Simbolo livelli bruciatore caldaia

Simbolo	Funzione
	Viene visualizzato il livello corrente del bruciatore in incrementi del 20%
	Qui la potenza della pompa di calore viene visualizzata in incrementi del 25%
	Qui la potenza del riscaldatore elettrico a immersione viene visualizzata in incrementi del 25%

Simbolo salvaschermo

Simbolo	Funzione
	Ora
	Temperatura esterna
	Temperatura ambiente
	Temperatura caldaia
	Pressione acqua di riscaldamento

34 Messa fuori servizio e smaltimento

34.1 Messa fuori servizio

- ▶ Per la messa fuori servizio del modulo di comando BM-2 procedere in sequenza inversa rispetto all'installazione.
- ▶ Smaltire il modulo di comando BM-2 in base alle disposizioni vigenti.

34.2 Riciclo e smaltimento



Non smaltire nei rifiuti domestici.

- ▶ Secondo la legge sullo smaltimento dei rifiuti, i seguenti componenti devono essere smaltiti e riciclati nel rispetto dell'ambiente presso gli appositi centri di conferimento:
 - Apparecchi fuori uso
 - Parti soggette a usura
 - Componenti difettosi
 - Rottami di apparecchi elettrici o elettronici
 - Liquidi e oli pericolosi per l'ambienteRispettare l'ambiente significa separare i rifiuti per consentire di riutilizzare i materiali di base nella massima misura possibile con il minor impatto ambientale.
- ▶ Smaltire gli imballi in cartone, le materie plastiche riciclabili e le imbottiture in plastica nel rispetto dell'ambiente attraverso adeguati sistemi di riciclo o centri di recupero.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali o locali.

34.3 Manutenzione/Pulizia

Il modulo di comando BM-2 è esente da manutenzione, non utilizzare detergenti per la pulizia. Pulire con un panno umido.

35 Note sulla documentazione

35.1 Altri documenti correlati

Istruzioni di installazione per il tecnico specializzato - Modulo di comando BM-2
Manuale dell'utilizzatore - Modulo di comando BM-2
Istruzioni di installazione della caldaia

Se del caso, consultare anche tutte le istruzioni dei moduli accessori e degli altri accessori.

35.2 Conservazione della documentazione

Il conduttore o l'utilizzatore dell'impianto è tenuto a conservare tutte le istruzioni.

- ▶ Consegnare queste istruzioni di installazione, così come tutte le altre istruzioni pertinenti, al conduttore o all'utilizzatore dell'impianto.

35.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni di installazione si applicano al modulo di comando BM-2.

35.4 Consegna all'utilizzatore



L'utilizzatore dell'impianto di riscaldamento deve essere adeguatamente informato in merito all'uso e al funzionamento dell'impianto stesso.

- ▶ Consegnare al conduttore/all'utilizzatore dell'impianto tutta la documentazione di riferimento.
- ▶ Ricordare all'utilizzatore dell'impianto che le istruzioni vanno conservate vicino agli apparecchi cui si riferiscono.
- ▶ Ricordare inoltre all'utilizzatore dell'impianto che dovrà consegnare la documentazione di riferimento a chi gestirà l'impianto dopo di lui (ad es. in caso di trasferimento).

Istruzioni per l'uso dell'impianto di riscaldamento

- ▶ Mostrare all'utilizzatore dell'impianto come effettuare le regolazioni dei valori di temperatura e delle valvole termostatiche nell'ottica del risparmio energetico.
- ▶ Mostrare al conduttore/utilizzatore come svolgere gli interventi di manutenzione dell'impianto di riscaldamento.

36 Dati tecnici

Descrizione	
Display	Display LCD da 3,5"
Tensione di ingresso eBUS	15-24 V
Potenza assorbita	max. 1,3 W
Grado di protezione quando inserito nell'apparecchio	Conforme al grado di protezione dell'apparecchio
Grado di protezione nel supporto a parete	IP20
Riserva di funzionamento	> 48 ore
Temperatura ambiente	0-50 °C
Backup dati	EEPROM permanente

Tab. 36.1 Dati tecnici

37 Guasti

La presenza di un guasto sulla caldaia o sul modulo di espansione viene segnalata con un codice anomalia nel rispettivo modulo di comando.

Codice anomalia	Guasto	CGU-2	CGB	COB	FGB	CGB-2	MGK-2	TOB	BWL-1 / BWS-1	BWL-1S	KM-2	MM-2	SM1-2	SM2-2	COB-2	CHA
1	Sovratemperatura LTS	x	x	x	x	x	x	x							x	
2	Sovratemperatura LT				x	x	x									
3	Differenza dt eTS				x	x	x									
4	Nessuna fiamma	x	x	x	x	x	x	x							x	
5	Spegnimento fiamma	x	x	x	x	x	x	x							x	
6	Sovratemperatura sensore di mandata	x	x	x	x	x	x	x							x	
7	Sovratemperatura sensore fumi / TBA	x	x	x	x	x	x	x							x	
8	La serranda fumi non si chiude / non si apre	x		x		x	x	x							x	
9	Codice anomalia sconosciuto					x	x									
10	Sensore eTS / sensore di mandata 2	x				x	x									
11	Simulazione fiamma	x	x	x	x	x	x	x							x	
12	Sensore caldaia / sensore di mandata	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
13	Sensore fumi				x	x	x	x							x	
14	Sensore accumulatore	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
15	Sensore esterno	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
16	Sensore di ritorno		x		x	x	x	x	x	x						x
17	Corrente di modulazione al di fuori del campo nominale	x														
18	Circuito di sicurezza esterno						x									
19	Sensore pressione gasolio							x								
20	Valvola gas V1; test relè VCG		x			x	x									
21	Valvola gas V2		x													
22	Mancanza aria							x							x	
23	Il valore del pressostato aria non diminuisce							x							x	
24	Numero giri nominale ventilatore non raggiunto		x		x	x	x	x							x	
25	Numero giri accensione non raggiunto		x	x												
26	Numero giri a riposo non raggiunto		x	x		x	x	x							x	
27	Sensore di temperatura di uscita / sensore acqua calda			x	x	x		x							x	
29	Breve interruzione del circuito Sensore di pressione differenziale														x	
30	Guasto CRC caldaia		x		x	x	x	x							x	
31	Guasto CRC bruciatore		x													
32	Monitoraggio 24 V		x		x	x	x									
33	Guasto CRC regolazione di fabbrica		x													
34	Guasto CRC BCC		x			x		x							x	
35	BCC assente		x			x	x	x		x					x	
36	BCC difettoso		x			x	x	x							x	
37	BCC non compatibile		x			x	x	x	x	x					x	x
38	(N°) BCC non valido		x			x	x	x	x						x	
39	Guasto di sistema BCC		x			x	x	x							x	

Codice anomalia	Guasto	CGU-2	CGB	COB	FGB	CGB-2	MGK-2	TOB	BWL-1 / BWS-1	BWL-1S	KM-2	MM-2	SM1-2	SM2-2	COB-2	CHA
40	Mancanza pressione acqua	x		x		x										
41	Controllo di flusso	x	x			x	x									
42	Pompa per la condensa			x			x	x							x	
44	Pressostato fumi						x									
45	Sensore di portata	x														
46	Sensore uscita acqua sanitaria	x														
47	Monitoraggio sensore di mandata e ritorno				x											
50	Attivazione spina parametri		x													
52	Tempo max. carico accumulatore superato	x	x	x		x	x	x		x	x	x			x	
53	Scostamento regolazione IO					x	x									
54	Attuatori SCOT					x										
55	Guasto di sistema SCOT					x										
56	Limite di fabbrica min. calibrazione					x										
57	Scostamento calibrazione					x										
58	Timeout calibrazione					x										
59	Limite di fabbrica max. calibrazione					x										
60	Sifone ostruito		x				x									
61	Sistema di scarico fumi ostruito		x													
62	Controllo funzionale portata volumetrica												x	x		
63	Controllo funzionale freno a gravità												x	x		
64	Generatore d'impulsi												x	x		
65	Controllo funzionale arresto carico accumulatore												x	x		
66	La pressione del gasolio non raggiunge la pressione di esercizio							x								
67	Rapporto pressione gasolio/numero giri pompa non corretta							x								
70	Sensore circuito miscelato								x		x	x				
71	Sensore accumulatore / sensore ingresso E1										x	x	x	x		
72	Sensore di ritorno / sensore ingresso E1												x	x		
73	Sensore ingresso E3													x		
74	Anomalia di ricezione data (DCF / BM)												x	x		
78	Sensore collettore	x		x		x	x	x	x	x	x				x	x
79	Sensore ingresso E2 / sensore collettore										x	x	x	x		
80	Sensore esterno su modulo di comando															
81	EEPROM										x	x	x	x		
83	La pressione gasolio non raggiunge il valore a riposo							x								
84	La pompa gasolio non si ferma							x								
85	Risposta valvola incompatibile con il comando valvola				x			x							x	
86	La pressione del gasolio non raggiunge la pressione di accensione							x								

Codice anomalia	Guasto	CGU-2	CGB	COB	FGB	CGB-2	MGK-2	TOB	BWL-1 / BWS-1	BWL-1S	KM-2	MM-2	SM1-2	SM2-2	COB-2	CHA
90	Difetto di comunicazione tra scheda di regolazione e controllo di fiamma					x	x	x							x	
91	Indirizzo eBus										x	x			x	
95	Modo progr.					x	x	x							x	
96	Ripristino / reset				x	x	x	x							x	
97	Pompa bypass											x				
98	Amplificatore fiamma					x	x									
99	"Errore di sistema Controllo di fiamma"				x	x	x	x							x	
101	Riscaldamento elettrico								x	x						x
102	Rete del compressore								x							x
103	Soft start								x							x
104	Ventilatore								x	x						x
106	Pressione acqua glicolata								x							x
107	Pressione circuito di riscaldamento				x	x	x	x	x	x					x	x
108	Bassa pressione								x							x
109	Alta pressione								x	x						x
110	Temperatura aspirazione gas								x	x						x
111	Temperatura gas caldo								x	x						x
112	Temperatura aria di mandata								x	x						x
113	Temperatura pacco lamellare								x							
114	Temperatura d'ingresso acqua glicolata								x							
115	Termostato di massima circuito miscelato								x							
116	"Messaggio di errore Ingresso E1"								x							x
117	Polarità PCB-Bus invertita								x							
118	PCB-Bus interrotto								x	x						x
119	Energia sbrinamento insufficiente								x	x						x
120	Sbrinamento automatico								x							x
121	Valvola a 4 vie								x							
122	Portata sorgente								x							
123	Temperatura di uscita acqua glicolata								x							
124	Sensore di pressione AWO									x						
125	Sensore caldaia AWO									x						x
126	Temperatura evaporatore									x						
127	Temperatura d'ingresso refrigerante									x						
128	ODU									x						x
129	Compressore									x						x
132	Guasto di sistema									x						
133	Modulo incompatibile / BM-2 Solar non in SM1-2, SM2-2 o supporto a parete															

38 Messaggi di avviso

Un messaggio di avviso sulla caldaia o sul modulo di espansione viene visualizzato con un codice di avviso nel rispettivo modulo di comando.

Codice avviso	Messaggio di avviso	CGB-2	TOB	MGK-2
1	Controllo di fiamma sostituito	x		x
2	Pressione circuito di riscaldamento	x		x
3	Parametro modificato	x		x
4	Nessuna fiamma	x	x	x
5	Spegnimento fiamma	x	x	x
22	Mancanza aria		x	
23	Il valore del pressostato aria non diminuisce		x	
24	Numero giri nominale non raggiunto	x	x	x
26	Numero giri a riposo non raggiunto		x	
43	Troppi avvii bruciatore	x		x
53	Scostamento regolazione IO	x		
54	Attuatori GLV	x		
55	Errore di sistema GLV	x		
58	Timeout calibrazione	x		
66	La pressione del gasolio non raggiunge la pressione di esercizio		x	
67	Rapporto pressione gasolio/numero giri pompa non corretta		x	
68	Offset GPV	x		
69	Adattamento non possibile	x		
84	La pompa gasolio non si ferma		x	
86	La pressione del gasolio non raggiunge la pressione di accensione		x	
107	Pressione circuito di riscaldamento		x	

39 Guida alla messa in servizio

Alla prima accensione del WRS, tutti i componenti dovrebbero già essere collegati all'e-Bus affinché possano essere riconosciuti. Sul modulo BM-2 viene avviata automaticamente la guida alla messa in servizio. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Impostazione della lingua

Impostazione dell'interfaccia utente (estesa-semplificata)

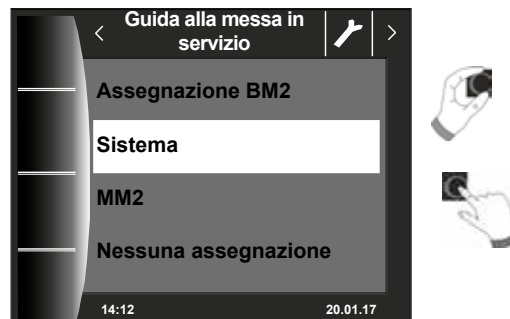


Associazione del modulo BM-2

Durante la messa in servizio viene comunicato al modulo BM-2 quale compito svolgerà nel WRS. Esistono le seguenti possibilità di impostazione:

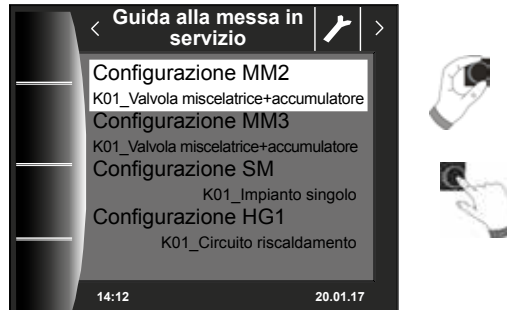
- Sistema (un modulo BM-2 deve essere integrato nel WRS come modulo BM-2 di sistema)
- Associazione diretta ai circuiti miscelati (MM1 – MM7)
- Nessuna associazione (il modulo BM-2 serve solo alla visualizzazione)

Il sistema BM-2 svolge quindi tutte le funzioni di comando nell'intero WRS. Allo stesso tempo vengono comandati il circuito di riscaldamento diretto e tutti i circuiti miscelati che non dispongono di un proprio modulo BM-2. Nell'associazione diretta dei circuiti miscelati può essere visualizzato e comandato solo il circuito corrispondente. Il sistema BM-2 mostra solo questo circuito comandato direttamente, ovvero il circuito può essere comandato solo su BM-2 MMx. L'impostazione "nessuna associazione" consente di utilizzare il modulo BM-2 solo per operazioni di visualizzazione.



Dopo aver selezionato la funzione del modulo BM-2 in WRS vengono individuati tutti i componenti.

Nella guida è possibile selezionare le configurazioni dei singoli componenti. Vengono quindi visualizzati tutti i componenti riconosciuti; nella seconda fase è possibile selezionare la configurazione per ognuno di essi (vedere le istruzioni di montaggio dei moduli utilizzati).



A seconda della configurazione vengono richiesti inoltre i seguenti dati dell'impianto:

- A08 Messaggio di manutenzione
- A07 Funzione antilegionella
- A23 Orario di inizio funzione antilegionella
- A14 Temperatura massima acqua calda sanitaria, ecc.
- ...

È inoltre possibile procedere allo sfiato della pompa del circuito di riscaldamento. Al termine di tutte le impostazioni, premendo "Fine" è possibile concludere la messa in servizio.



Sul display compare il messaggio di inizializzazione del sistema. L'impianto viene riavviato automaticamente.



Vedere il Capitolo 22.2.1 "Funzione BM-2 (indirizzo bus)" che descrive le singole possibilità di regolazione. È anche possibile apportare correzioni in un secondo momento. La guida alla messa in servizio viene avviata anche dopo un reset della termoregolazione.

40 Aggiornamento software BM-2

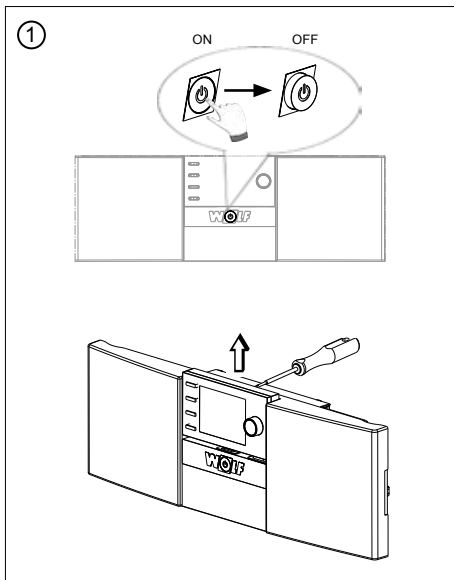
L'aggiornamento è necessario solo se la versione software è compresa tra 2.00 e 2.40. La versione software attuale viene visualizzata all'avviamento del BM-2 al di sopra della barra di avanzamento – a tal fine spegnere e riaccendere eventualmente il modulo BM-2.

- Se la versione software è ≥ 2.50 , l'aggiornamento non è necessario.
- Se la versione software è ≤ 1.90 , l'aggiornamento non è possibile e non è necessario.
- Nel modulo BM-2 Solar 1.00 è necessario l'aggiornamento.

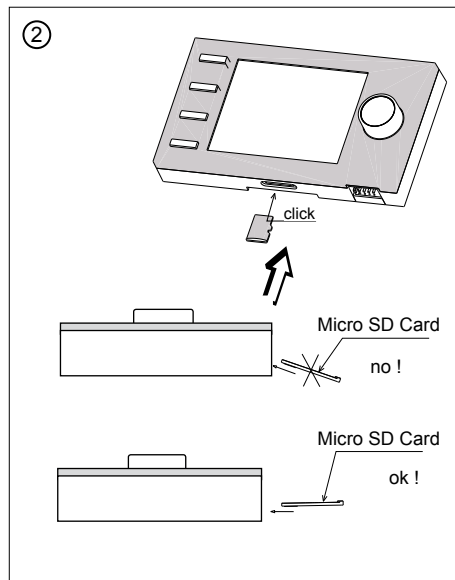
Raramente la memoria può presentare un errore; in questi casi durante l'aggiornamento del modulo BM-2 vengono ripristinate le regolazioni di fabbrica e sarà necessario ripetere tutte le impostazioni; non esiste alcun pericolo di danno permanente del BM-2.

Gli aggiornamenti software dei nostri prodotti sono disponibili anche sul nostro sito www.wolf.eu/shk-profi/downloads-fuer-profis/software-loesungen

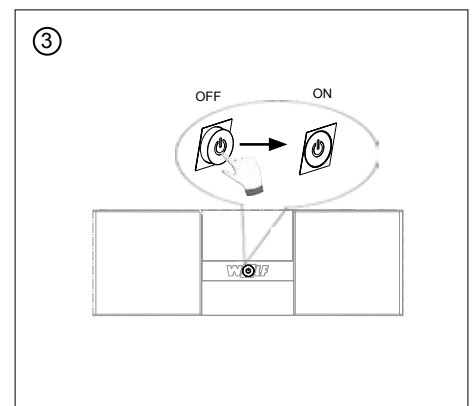
Per l'aggiornamento procedere come segue:



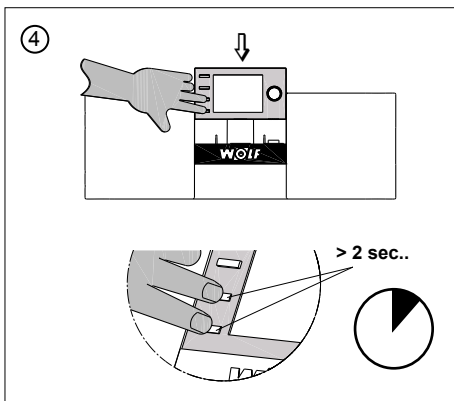
Spegnere l'interruttore generale ed estrarre il BM-2 dall'alloggiamento del sistema di termoregolazione o dal supporto a parete.



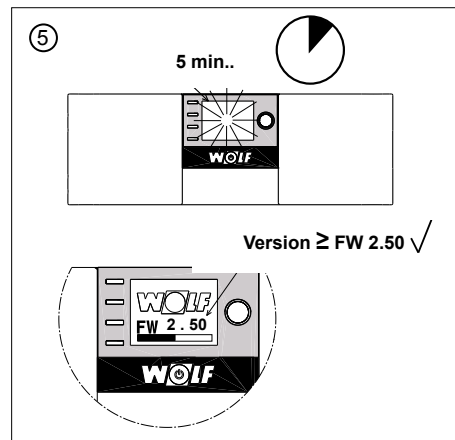
Inserire la scheda Micro SD FW 2.50 o superiore nello slot del BM-2.



Riaccendere l'interruttore generale.

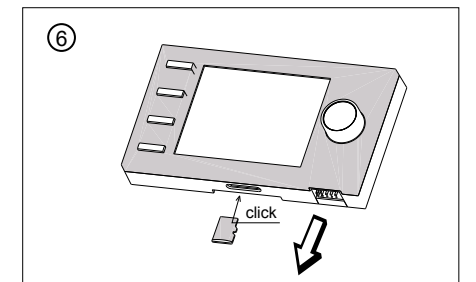


All'accensione, tenere premuti i tasti per almeno 2 secondi.



Il display lampeggia per ca. 5 minuti o compare una barra di avanzamento. Durante l'aggiornamento non estrarre il modulo BM-2 dal supporto, altrimenti si rischia di danneggiarlo.

Il software viene caricato e viene visualizzata la versione installata. Al termine dell'aggiornamento il BM-2 si riavvia automaticamente.



L'apparecchio è nuovamente funzionante. La scheda Micro SD può essere rimossa e riutilizzata in un secondo tempo.

41 Scheda dati insieme di apparecchi secondo il Regolamento (UE) n. 811/2013

Gruppo prodotto: Regolatore

Nome o marchio del fornitore	Identificativo del modello del fornitore	Classe del dispositivo di controllo della temperatura	Tributo del dispositivo di controllo della temperatura all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente
Wolf GmbH	BM-2		
	Regolazione apparecchio Modulo di comando BM-2 con sensore esterno (sensore temperatura esterna, sensore esterno EBUS oppure orologio radiocontrollato con sensore esterno)	II	2,0
	Regolazione apparecchio Modulo di comando BM-2 con sensore esterno (sensore temperatura esterna, sensore esterno EBUS oppure orologio radiocontrollato con sensore esterno) Telecomando analogico AFB (variante cablata oppure radiocontrollata)	VI	4,0
	Regolazione apparecchio Modulo di comando BM-2 senza sensore esterno (regolazione come regolatore temperatura ambiente) Telecomando analogico AFB (variante cablata oppure radiocontrollata)	V	3,0
	Regolazione apparecchio Modulo di comando BM-2 con sensore esterno (sensore temperatura esterna, sensore esterno EBUS oppure orologio radiocontrollato con sensore esterno) Modulo di visualizzazione AM senza sensore esterno Supporto a parete per BM-2	VI	4,0
	Regolazione apparecchio Modulo di comando BM-2 senza sensore esterno (regolazione come regolatore temperatura ambiente) Modulo di visualizzazione AM senza sensore esterno Supporto a parete per BM-2	V	3,0

42 Indice analitico**A**

Adattamento sensore ambiente (RF)	48
Aggiornamento software BM-2	102
Apparecchio di ventilazione	75
Apporti annui impianto solare	27
Apporti mensili impianto solare	27
Asciugatura massetto circuito di riscaldamento	61
Asciugatura massetto circuito miscelato	69
Associazione PWS (selettore programmi)	53
Avvertenze	10
Avvertenze generali per la sicurezza	9

B

Blocco tasti	38
BM2 e BM	11
BM2 per comando a distanza	8

C

Cancellare gli orari di accensione	42
Collegamento del sensore esterno	14
Collegamento elettrico del supporto a parete	14
Commutazione inverno-estate	35, 38
Componente I	53
Componente P	53
Configurazione del collegamento sensore esterno	15
Consegna all'utilizzatore	94
Conservazione della documentazione	94
Contatto per il comando a distanza	14
Copiare gli orari di accensione	43
Correzione temperatura	18
Correzione temperatura esterna	52
Cronologia guasti	79
Curva termocaratteristica	60, 80

D

Dati tecnici	95
Dotazione	7

E

ECO-ABS	35
Esercizio ridotto	51, 80
Esercizio standby	80

F

Fattore di influenza ambiente	48
Fattore di risparmio.....	34, 80
Filtro temperatura esterna	48
Frost protection limit	49
Funzionamento parallelo con acqua sanitaria	50
Funzione antilegionella.....	49, 53

G

Guasti	96
--------------	----

I

Indirizzo bus	47
Influenza ambiente	83
Interfaccia utente	38

K

Kühlen Mischerkreisabhängig	86
-----------------------------------	----

L

Limite protezione antigelo.....	49
Lista completa dei parametri delle caldaie	56
Lista completa dei parametri dell'impianto	47
Lista completa dei parametri del modulo cascata	66
Lista completa dei parametri del modulo circuito miscelato	68
Lista completa dei parametri del modulo solare	74

M

Manopola.....	17
Manutenzione.....	93
Menu principale	31
Messa fuori servizio.....	93
Messaggi di avviso	99
Messaggio di manutenzione.....	49
Modalità automatica	35, 80
Modalità semplificata.....	18
Modalità spazzacamino	22
Modalità standby	35
Modifica degli orari di accensione	42
Modulo cascata	65
Montaggio.....	11

N

Note sulla documentazione	94
---------------------------------	----

O

Orari di accensione Orari di accensione preprogrammati	39
Orari di accensione preprogrammati	39

P

Pagina di stato Accumulatore acqua calda.....	23
Pagina di stato Apparecchio di ventilazione	28
Pagina di stato Circuito di riscaldamento	24
Pagina di stato Generatore calore.....	21
Pagina di stato impianto solare	26
Pagina di stato Messaggi	29
Pagina di stato Valv. miscelatrice	25
Pagine di stato.....	20
Panoramica dei simboli	87
Parametri dell'impianto	47
Password.....	44
Priorità acqua sanitaria.....	46
Produzione singola di acqua calda sanitaria	21
Programma a tempo.....	39
Pulizia	93

Q

Quadro d'insieme del modulo di comando BM-2.....	16
--	----

R

Regolazione dell'influenza ambiente	35
Regolazioni di base	33
Reset parametri	58
Retroilluminazione min	38
Ripristino di un guasto da parte dell'utente	29
Ripristino di un guasto da parte del tecnico specializzato	30

S

Salvaschermo.....	38
Selezione temperatura -4 ... 4 circuito miscelato.....	84
Selezione temperatura -4...+4 per il circuito di riscaldamento.....	82
Simboli e avvisi.....	10
Smaltimento e riciclaggio.....	93
Solo regolatore ambiente	52
Stop riduzione.....	51
Struttura del menu tecnico spec.	45
Supporto a parete.....	13

T

Tasti di scelta rapida	16
Temperatura ambiente di spegnimento	51
Temperatura diurna	35
Temperatura massima acqua calda sanitaria.....	52
Temperatura min. ACS	51
Test relè	57
Test relè caldaia.....	73
Test relè modulo cascata.....	66
Test relè valvola miscelatrice.....	68

V

Versione software.....	16
Visualizzazione temperatura	26
Visualizzazione temperature nominali e reali	32

Wolf GmbH

Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • Tel. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/741600

Internet: www.wolf.eu

Wolf Italia srl - Via XXV Aprile, 17 - 20097 San Donato M.Se (MI) - Tel +39 025161641 -

Fax +39 515216 - www.wolfitalia.com