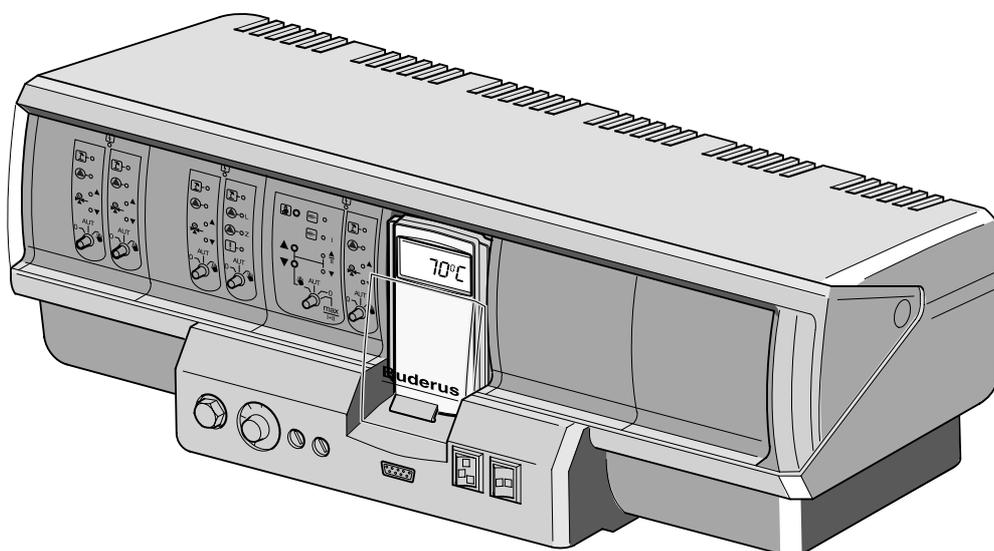
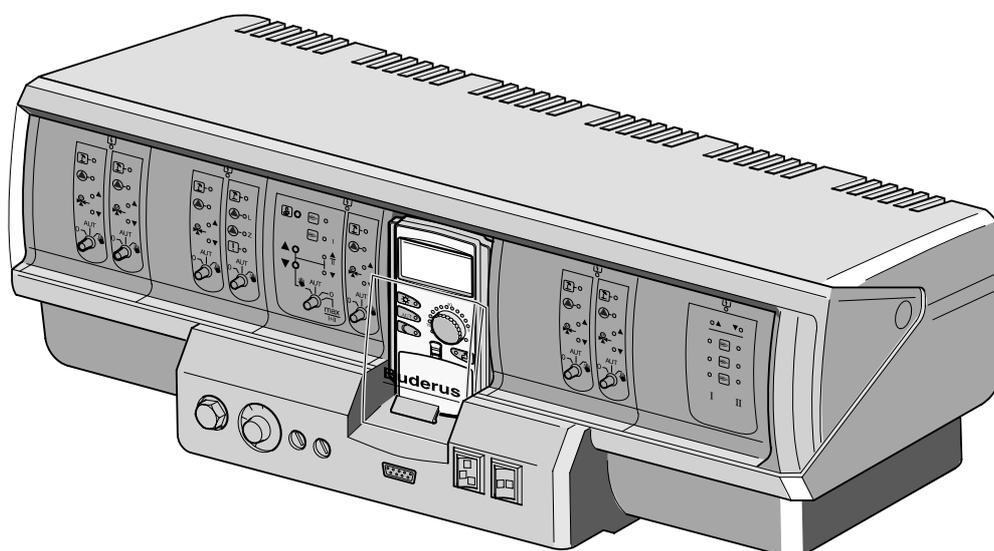


Istruzioni di servizio

Apparecchi di regolazione Logamatic 4311/4312



Buderus

 L'apparecchio è conforme ai fondamentali requisiti delle relative direttive europee vigenti in materia.

La conformità dell'impianto è stata certificata. La documentazione corrispondente, unitamente all'originale della dichiarazione di conformità sono disponibili presso il costruttore.

Riguardo a queste istruzioni

Le presenti istruzioni di servizio contengono informazioni importanti per una messa in esercizio ed un'attività di servizio degli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e 4312 sicure ed appropriate.

Le presenti istruzioni di servizio sono destinate ai tecnici specializzati che, grazie alla propria formazione tecnica e all'esperienza acquisita, - dispongono delle necessarie conoscenze per l'installazione di impianti di riscaldamento e installazioni idrauliche. Effettuare personalmente i lavori di servizio, solo se si dispone di queste conoscenze tecniche.

- Spiegate al cliente il funzionamento e l'uso degli apparecchi.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche!

Figure, fasi funzionali e dati tecnici possono variare leggermente in seguito al continuo sviluppo del prodotto.

Aggiornamento della documentazione

Se avete proposte per miglioramenti oppure avete riscontrato irregolarità, Vi preghiamo cortesemente di contattarci.

1	Sicurezza	4
2	Istruzioni di taratura per il limitatore della temperatura di sicurezza (STB)	5
3	Istruzioni di regolazione per il termostato di regolazione temperatura acqua caldaia (RT)	6
4	Parametri di impostazione e dati di visualizzazione	7
5	Elementi di servizio	8
6	Moduli e loro funzioni	9
7	Unità di servizio MEC 2	15
8	Messa in esercizio dell'unità di servizio MEC 2	16
9	Livello di servizio, panoramica sui programmi	19
10	Verifica del limitatore della temperatura di sicurezza STB	21
11	Dati generali	22
12	Scelta moduli	29
13	Dati caratteristici caldaia	30
14	Dati circuito riscaldamento	56
15	Dati acqua calda	85
16	Impianti a più caldaie	94
17	Dati di strategia	95
18	Linea termocaratteristica	107
19	Test relais	108
20	Test LCD	110
21	Errori	111
22	Dati di monitor	118
23	Reset	125
24	Richiamare la versione	129
25	Linee caratteristiche delle sonde	130
26	Impostazione di specifici dati caratteristici della caldaia	132
27	Indice analitico	133

1 Sicurezza

1.1 Utilizzo appropriato

Gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e 4312 servono solo per regolare e controllare impianti di riscaldamento in abitazioni plurifamiliari, complessi residenziali ed altri edifici.

1.2 Seguire le presenti indicazioni

- Fate funzionare l'apparecchio di regolazione soltanto in modo corretto ed in perfette condizioni.
- Leggere attentamente queste istruzioni di servizio prima di iniziare i lavori all'apparecchio di regolazione.



PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

AVVISO!

- Accertatevi che tutti i lavori di natura elettrica vengano condotti esclusivamente da tecnici autorizzati.
- Prima di aprire l'apparecchio di regolazione: Procedere al disinserimento onnipolare dell'apparecchio di regolazione ed adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare reinserimenti accidentali.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.

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

- Proteggere l'impianto di riscaldamento dal rischio di gelo, eventualmente scaricando le tubazioni dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua potabile nel punto più basso.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Verificare la presenza di un dispositivo di separazione per lo spegnimento onnipolare dall'alimentazione di corrente. Nel caso in cui non vi fosse alcun dispositivo di separazione, provvedere alla sua installazione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Utilizzare solo i ricambi originali Buderus. Per danni causati da ricambi non forniti da Buderus, quest'ultima declina ogni responsabilità.

1.3 Avvertenze importanti per la messa in esercizio

- Verificare, prima dell'inserimento dell'apparecchio di regolazione, se l'interruttore manuale su quest'ultimo e sul modulo funzione sono posizionati su "AUT".
- Per informare il gestore dell'impianto, le istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione contengono un protocollo delle impostazioni. Riportare assolutamente per iscritto nel protocollo le impostazioni effettuate alla messa in esercizio e la disposizione dei circuiti di riscaldamento.

1.4 Pulire l'apparecchio di regolazione

- Pulire l'apparecchio di regolazione esclusivamente servendosi di un panno umido.

1.5 Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio dell'apparecchio di regolazione in modo compatibile con l'ambiente.
- Gli apparecchi di regolazione che devono essere sostituiti, devono essere smaltiti in modo ecologico da un ente autorizzato. Assicurarsi, che, al momento dello smaltimento, sia stata rimossa la batteria al litio del modulo CM 431 dall'apparecchio di regolazione e che questa sia smaltita separatamente.

2 Istruzioni di taratura per il limitatore della temperatura di sicurezza (STB)

Smontaggio dell'involucro ed estrazione del limitatore della temperatura di sicurezza

- Per impostare le temperature richieste è necessario estrarre il limitatore della temperatura di sicurezza (STB) (fig. 1, pos. 2) dall'involucro.
- Per smontare il limitatore della temperatura di sicurezza svitare entrambe le viti (fig. 1, pos. 1).
- Rimuovere il coperchio (fig. 1, pos. 3).
- Svitare la calotta di protezione (fig. 1, pos. 2).
- Svitare il collegamento a vite.
- Estrarre il limitatore della temperatura di sicurezza ed eseguire le seguenti impostazioni.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il limitatore della temperatura di sicurezza deve essere tarato sulla massima temperatura ammessa per l'impianto di riscaldamento secondo le vigenti norme locali.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La preimpostazione di fabbrica è 110 °C.

Taratura del limitatore della temperatura di sicurezza

Fig. 2 Variante A

- Svitare la vite (fig. 2, pos. 1).
- Portare la parte in lamiera con la scala delle temperature (fig. 2, pos. 2) sulla tacca (fig. 2, pos. 3).
- Riavvitare la vite (fig. 2, pos. 1).

Fig. 3 Variante B

- Portare la leva di posizionamento (fig. 3, pos. 1) sulla temperatura corrispondente alle esigenze.

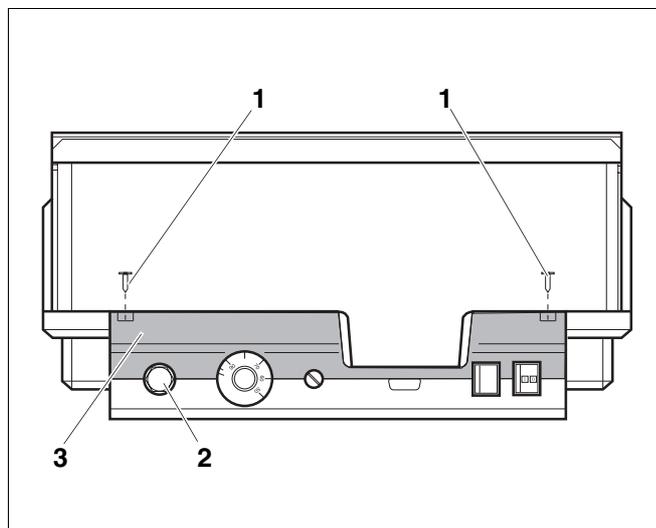


Fig. 1 Apparecchio di regolazione Logamatic 4...

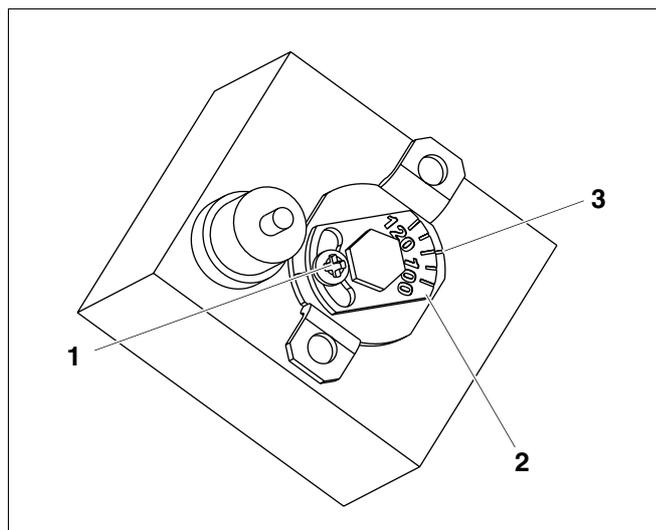


Fig. 2 Variante A

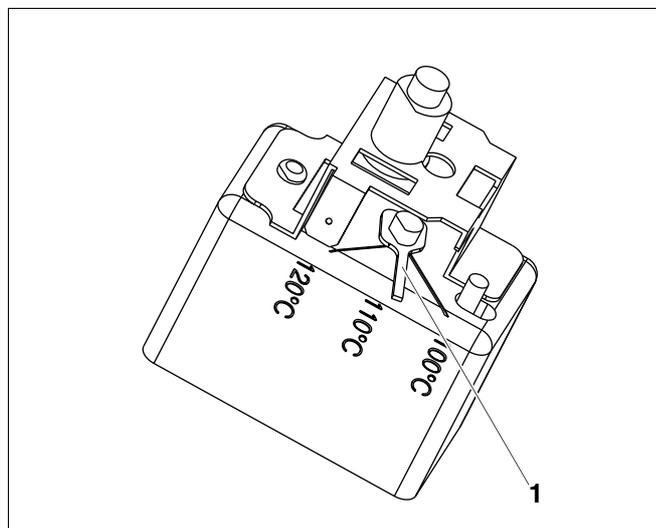


Fig. 3 Variante B

3 Istruzioni di regolazione per il termostato di regolazione temperatura acqua caldaia (RT)



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Adattamento del regolatore di temperatura acqua caldaia da 90 °C a 105 °C (solo con il limitatore della temperatura di sicurezza tarato su 120 °C).

Per gli impianti richiedenti una temperatura dell'acqua di caldaia superiore a 90 °C (**vedi avvertenza!**), il termostato di regolazione della temperatura acqua di caldaia può essere spostato da 90 °C a 105 °C.

- Estrarre la manopola di regolazione.
- Rompere la camma di arresto (fig. 4, pos. 1).
- Reinserire la manopola di regolazione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Gli apparecchi di regolazione Logamatic possono essere utilizzati fino ad una temperatura massima di 99 °C. Vedi istruzioni di servizio ("Impostazione della temperatura massima di disinserimento" a pagina 51).

"Massima temperatura di disinserimento".

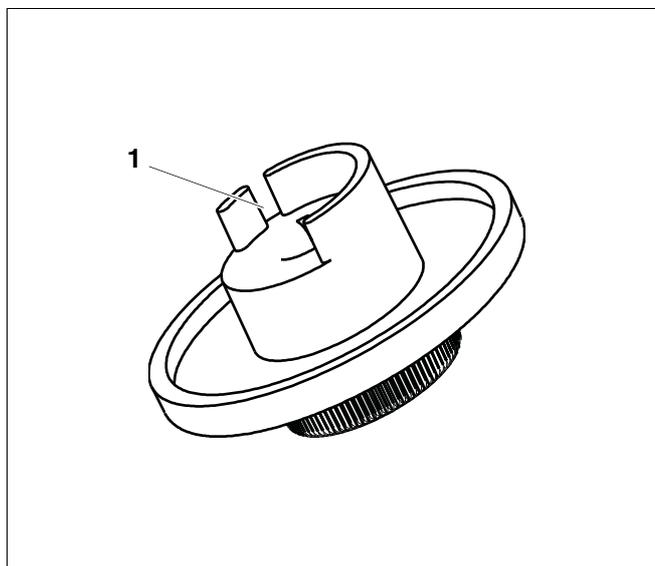


Fig. 4 Manopola di regolazione

4 Parametri di impostazione e dati di visualizzazione

Alcuni punti di selezione sono mostrati soltanto a seconda dei moduli presenti e delle impostazioni precedentemente effettuate.

<ul style="list-style-type: none"> Dati caratteristici generali — Temperatura esterna minima — Tipo di edificio — Segnale radio orario attivo — Teleregolazione — Consumo energia — Segnalatore limite livello — Avviso disfunzione Interruttore manuale — Avviso di manutenzione automatico Selezione moduli — Posizione A — Alloggiamento 1 — Alloggiamento 2 — Alloggiamento 3 — Alloggiamento 4 Dati caratteristici caldaia — Tipo di caldaia — Combustibile — Regolazione del ritorno — Tempi di corsa servomotore — Funzione di innalzamento ritorno — Regolazione EcoStream — Tipo di bruciatore — Minima potenza di modulazione — Tempo di corsa servomotore del bruciatore — Comunicazione automatismo del bruciatore — Limitazione potenza da temperatura esterna — Funzione pompa della pompa caldaia — Temporizzazione pompa caldaia — Tempo di corsa minimo bruciatore — Temperatura logica gestione pompe — Temperatura minima di inserimento — Temperatura massima di inserimento — Limite temperatura fumi — Ripristino massima temperatura fumi — Linea caratteristica caldaia — Temperatura punto base — Temperatura di progetto — Attenuazione temp. di Circuito di riscaldamento 1 — Sistema di riscaldamento — Nome del circuito di riscaldamento — Temperatura punto base — Temperatura di progetto — Temperatura minima di mandata — Temperatura massima di mandata — Telecomando — Massima influenza del locale — Tipo di attenuazione — Mantenimento esterno da — Attenuazione di mandata — Temperatura del locale Offset — Adattamento automatico — Ottimizzazione orari — Ottimizzazione disinserimento — Protezione antigelo da — Precedenza acqua calda — Organo di regol. — Tempo di corsa organo di regolazione 	<ul style="list-style-type: none"> — Innalzamento caldaia — Esterno giorno/notte/aut — Avviso esterno di disfunzione pompa — Essiccazione pavimento — Essiccazione pavimento – Incremento temp. — Essiccazione pavimento – Tempi riscaldamento — Essiccazione pavimento – Max. temperatura — Essiccazione pavimento – Tempo massimo — Essiccazione pavimento – Temp. abbassamento — Essiccazione pavimento – Tempo di riduzione Circuito risc. 2, 3, 4 ecc. vedi circuito di risc. 1 Acqua calda — Acqua calda sì/no — Campo acqua calda fino a — Ottimizzazione orari — Sfruttamento del calore residuo — Isteresi — Innalzamento caldaia — Avviso esterno di disfunzione WF1/WF2 — Contatto esterno WF1/WF2 — Disinfezione termica — Temperatura disinfezione — Giorno disinfezione — Ora disinfezione — Ricircolo (frequenza di accensione oraria) — Ricircolo disinserito in caso di carico AC (solo con FM445 LAP) Strategia — Numero caldaie — Inversione di sequenza ore d'esercizio — Inversione di sequenza temperatura esterna — Sequenza caldaie — Limitazione potenza — Blocco sequenza caldaia 1 da temperatura esterna — Blocco sequenza caldaia 2 da temperatura esterna — Tipo di esercizio — Disaccoppiamento idraulico — Temporizzazione caldaia base — Temporizzazione caldaia in sequenza Linea termo caratteristica — Linea termo caratteristica circuito caldaia — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 1 — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 2 — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 3 — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 4 — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 5 — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 6 — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 7 — Linea termo caratteristica circuito di riscaldamento 8 	<ul style="list-style-type: none"> Relaistest — Caldaia — Circuito di riscaldamento 1 — Circuito di riscaldamento 2 — Circuito di riscaldamento 3 — Circuito di riscaldamento 4 — Circuito di riscaldamento 5 — Circuito di riscaldamento 6 — Circuito di riscaldamento 7 — Circuito di riscaldamento 8 — Acqua calda — Strategia Prova LCD Errore Monitor — Caldaia — Circuito di riscaldamento 1 — Circuito di riscaldamento 2 — Circuito di riscaldamento 3 — Circuito di riscaldamento 4 — Circuito di riscaldamento 5 — Circuito di riscaldamento 6 — Circuito di riscaldamento 7 — Circuito di riscaldamento 8 — Acqua calda — Strategia Versione Apparecchio di regolazione Reset — Impostazione apparecchio di regolazione — Ore d'esercizio bruciatore — Protocollo errori — Temperatura massima fumi — Valori di consumo — Avviso di manutenzione
---	--	---

Fig. 5 Parametri di impostazione e dati di visualizzazione

5 Elementi di servizio

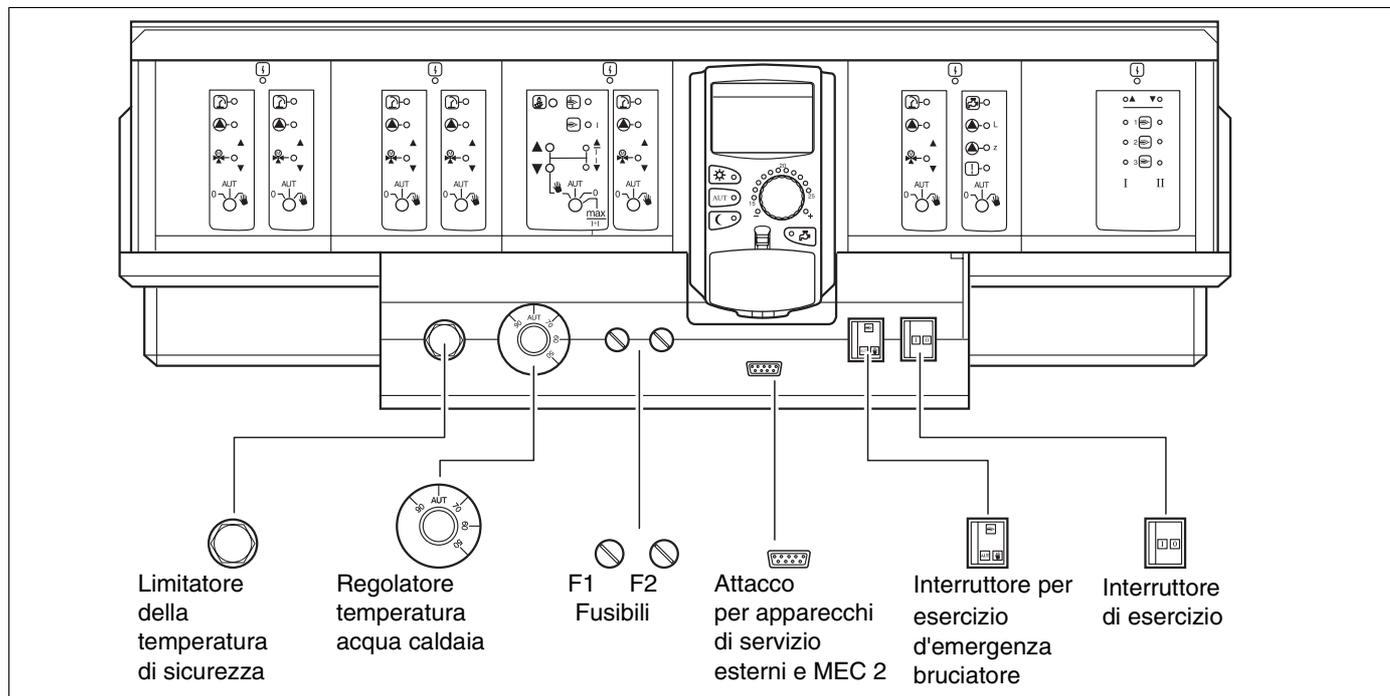


Fig. 6 Elementi di servizio

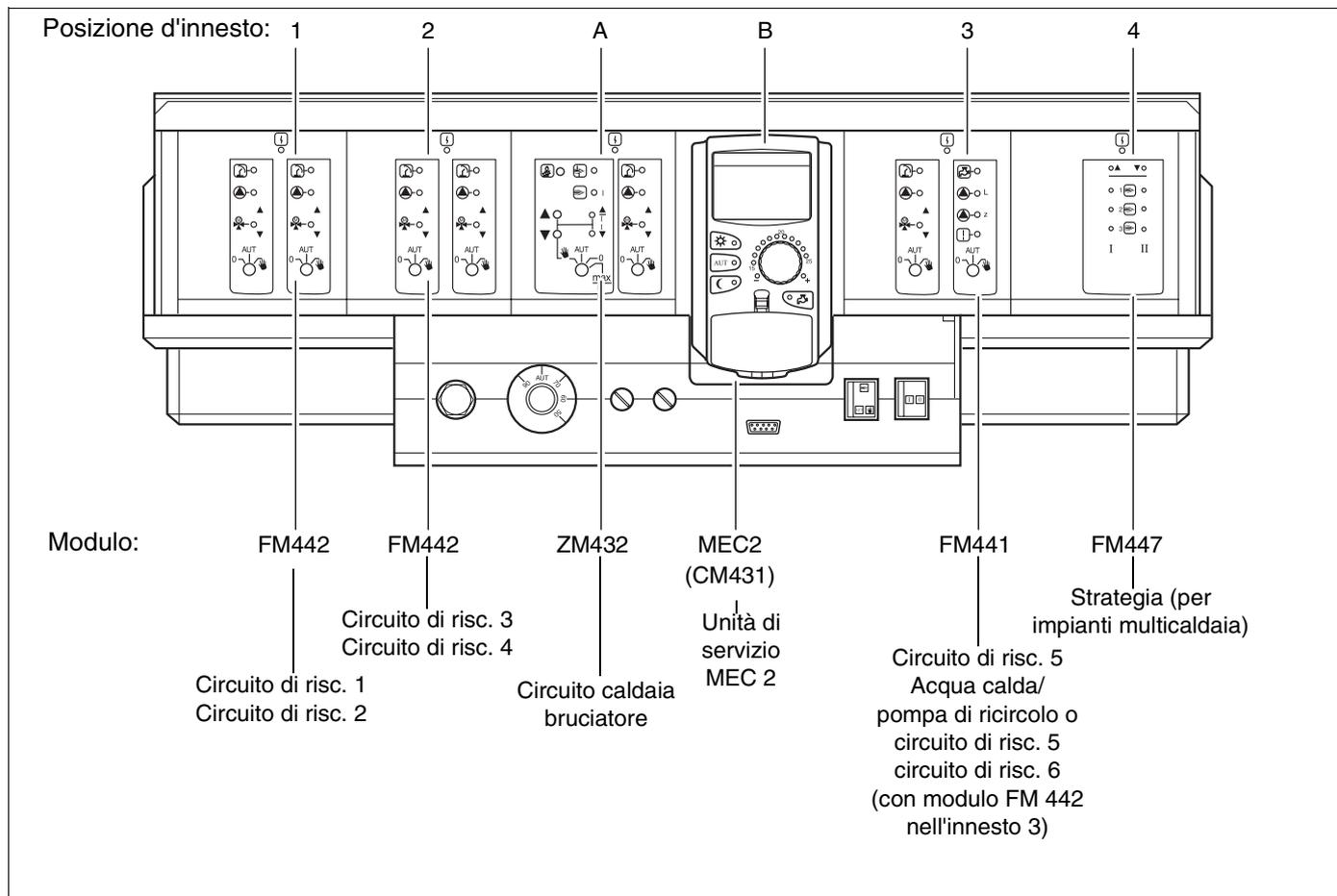


Fig. 7 Dotazione moduli

6 Moduli e loro funzioni

Sono elencati tutti i moduli con cui sono o possono essere equipaggiati gli apparecchi di regolazione Logamatic 4311/4312.

Le pagine seguenti contengono informazioni sui moduli utilizzabili.

		Logamatic	
		4311	4312
Modulo	Unità di servizio MEC 2	O	X
	Modulo regolatore CM 431	O	O
	Modulo centrale ZM 432 Funzioni del bruciatore + circuito caldaia	O	O
	Modulo funzione FM 441 1 circuito di riscaldamento + 1 circuito acqua calda	X	X
	Modulo funzione FM 442 2 circuiti di riscaldamento	X	X
	Modulo funzione FM 443 Circuito solare	X	X
	Modulo funzione FM 445 LAP/LSP (sistema di carico)	X	X
	Modulo funzione FM 446 Interfaccia EIB	X	X
	Modulo funzione FM 447 Strategia	X	–
	Modulo funzione FM 448 Avviso di anomalia cumulativa	X	X
	Modulo ausiliario ZM 426 STB aggiuntivo	X	X

Tab. 1 Moduli e loro funzioni

- O = Dotazione base
- X = Dotazione supplementare
- = Combinazione/montaggio non possibile



AVVERTENZA PER L'UTENTE

I menu visualizzati sul display dell'unità di servizio MEC 2 dipendono dai moduli inseriti e dalle impostazioni effettuate in precedenza.

Modulo bruciatore e circuito caldaia ZM 432

Il modulo ZM 432 rientra nella dotazione base degli apparecchi di regolazione Logamatic 4311 e Logamatic 4312. Gli interruttori manuali presenti sul modulo hanno soltanto funzioni di servizio e manutenzione.

Se gli interruttori manuali non si trovano nella posizione automatica, nell'unità di servizio MEC 2 compare una corrispondente indicazione e si accende la segnalazione di disfunzione .

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso di temporanea assenza.

Le funzioni di regolazione rimangono attive anche durante l'esercizio manuale.

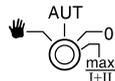
Funzione bruciatore

Tasto "Prova di combustione"  per verifica della combustione

Premere il tasto "Prova di combustione" per qualche secondo. Il bruciatore e la pompa del riscaldamento sono inseriti per 30 minuti, la regolazione del riscaldamento opera ad una temperatura di mandata superiore.

Durante la prova di combustione, lampeggiano alternativamente il segnale di anomalia  e quello di esercizio estivo . Per interrompere la prova di combustione premere nuovamente il tasto "prova combustione".

Interruttore manuale Bruciatore



L'interruttore manuale deve sempre restare nella posizione **AUT**. Le posizioni **0**, **Manuale** e **max I + II** sono regolazioni speciali, che devono essere utilizzate soltanto da personale specializzato in caso di errori, come ad esempio in presenza di una disfunzione della regolazione o in occasione di interventi di servizio e manutenzione.

Il bruciatore può essere comandato direttamente con l'interruttore manuale.

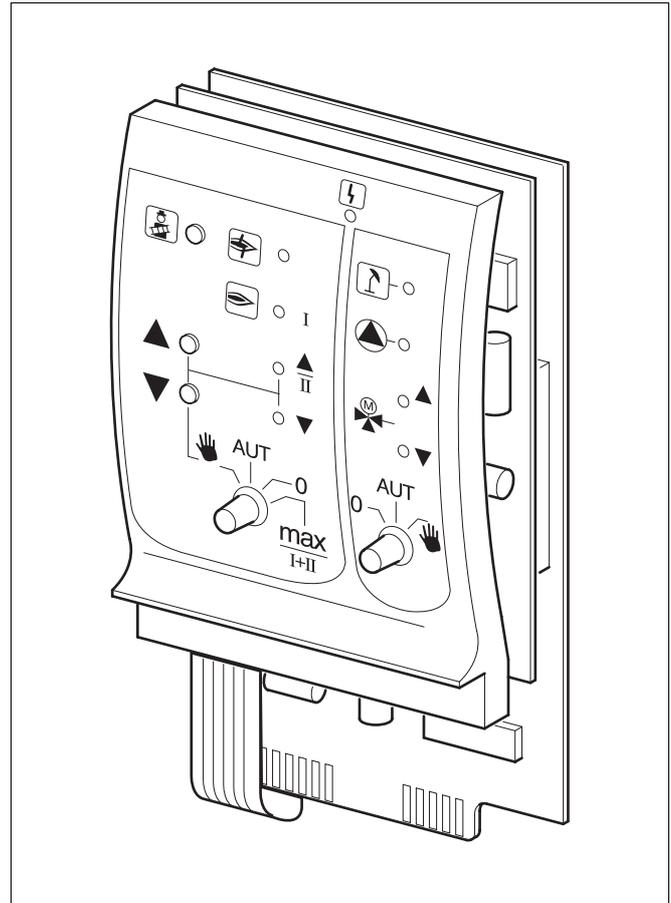


Fig. 8 ZM432

Indicazione		Guasto generico ad es. errore del committente, errore sonda, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore modulo interno, esercizio manuale. I segnali d'errore compaiono come testo in chiaro nel display dell'unità di servizio MEC 2.
Spie di controllo per il funzionamento del bruciatore		
Indicazione		Disfunzione del bruciatore
Indicazione		Bruciatore in funzione
Indicazione		La potenza di modulazione viene aumentata
Indicazione		La potenza di modulazione viene ridotta
Spie di controllo per la funzione del circuito caldaia		
Indicazione		Circuito caldaia in esercizio estivo
Indicazione		Pompa caldaia in funzione
Indicazione		Il miscelatore apre in direzione caldaia
Indicazione		Il miscelatore apre in direzione circuito di riscaldamento

-  : Nei bruciatori monostadio e bistadio viene abilitato come carico base soltanto il primo stadio. Il secondo stadio è senza tensione. Non è possibile ridurre la potenza del bruciatore. Nei bruciatori modulanti, la potenza del bruciatore può essere aumentata o ridotta a tutto campo rispettivamente con il tasto ▲ e ▼.
- AUT: Il bruciatore funziona in esercizio automatico.
- 0: Il bruciatore è spento. Fa eccezione il caso in cui l'interruttore di esercizio d'emergenza del bruciatore è posizionato su .
- max I+II: Il bruciatore funziona costantemente alla massima potenza.

Funzione circuito caldaia

Interruttore manuale circuito caldaia

L'interruttore manuale deve sempre trovarsi su **AUT**. Le posizioni **0** e **Manuale** sono regolazioni speciali che devono essere utilizzate soltanto da personale specializzato in caso di errori.

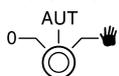
-  Manuale: Se è presente una pompa caldaia, questa viene inserita. L'organo di regolazione del circuito caldaia può essere gestito manualmente.
- AUT: Il circuito caldaia funziona in esercizio automatico.
- 0: Se è presente una pompa caldaia, quest'ultima viene disinserita. L'organo di regolazione del circuito caldaia può essere gestito manualmente.

Le funzioni momentaneamente attive vengono segnalate mediante spie di controllo.

Modulo circuito di riscaldamento e acqua calda FM 441

Con il modulo funzione FM 441 è possibile comandare un circuito di raffreddamento con miscelatore ed un circuito acqua calda con pompa di ricircolo. Questo modulo funzione può essere inserito una sola volta per ogni apparecchio di regolazione in un qualsiasi posto di innesto.

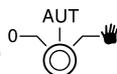
Gli interruttori manuali presenti sul modulo hanno soltanto funzione di servizio e manutenzione.

Se l'interruttore manuale  non si trova nella posizione automatica, nell'unità di servizio MEC 2 viene generato un corrispondente messaggio e si accende la segnalazione  Disfunzione.

Le funzioni di regolazione rimangono attive anche durante l'esercizio manuale.

Funzione circuito di riscaldamento

Interruttore manuale circuito di riscaldamento



 : La pompa del circuito di riscaldamento viene inserita. L'organo di regolazione del circuito di riscaldamento può essere comandato manualmente.

AUT: Il circuito di riscaldamento funziona in esercizio automatico.

0: Soltanto la pompa del circuito di riscaldamento è disinserita. Le funzioni di regolazione restano attive. L'organo di regolazione del circuito di riscaldamento viene posto fuori tensione e può essere azionato manualmente.

Funzione acqua calda

Interruttore manuale acqua calda



 : Viene inserita la pompa di carico accumulatore.

AUT: Il circuito acqua calda funziona in esercizio automatico.

0: Soltanto la pompa di carico accumulatore viene disinserita. Le funzioni di regolazione restano attive.

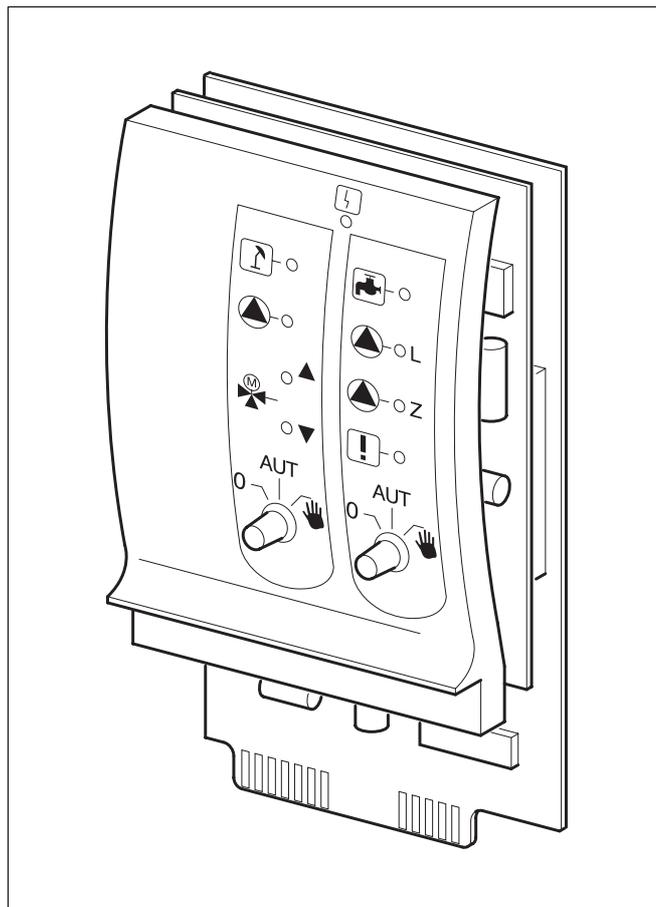


Fig. 9 FM441

Indicazione  Guasto generico ad es. errore del committente, errore sonda, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno modulo, esercizio manuale. I segnali d'errore compaiono come testo in chiaro sull'unità di servizio MEC 2.

Spie di controllo per la funzione circuito di riscaldamento

Indicazione  Circuito di riscaldamento in esercizio estivo

Indicazione  Pompa del circuito di riscaldamento in funzione

Indicazione  Apertura miscelatore

Indicazione  Chiusura miscelatore

Spie di controllo per la funzione acqua calda

Indicazione  L'acqua è fredda

Indicazione  Pompa di carico accumulatore in funzione

Indicazione  Disinfezione termica in esercizio

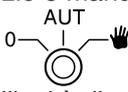
Indicazione  Pompa di ricircolo in esercizio

Modulo circuito di riscaldamento FM 442

Il modulo funzione FM 442 comanda due circuiti di riscaldamento indipendenti con miscelatore.

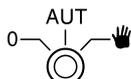
Questo modulo può essere inserito fino a quattro volte per ogni apparecchio di regolazione.

Gli interruttori manuali presenti sul modulo hanno soltanto funzione di servizio e manutenzione.

Se l'interruttore manuale  non si trova nella posizione automatica, nell'unità di servizio MEC 2 viene generata una corrispondente indicazione e si accende la segnalazione .

Le funzioni di regolazione rimangono attive anche durante l'esercizio manuale.

Funzione circuito di riscaldamento 1

Interruttore manuale circuito di riscaldamento 

 : La pompa del circuito di riscaldamento viene inserita. L'organo di regolazione del circuito di riscaldamento può essere comandato manualmente.

AUT: Il circuito di riscaldamento funziona in esercizio automatico.

0: Soltanto la pompa del circuito di riscaldamento viene disinserita. Il miscelatore è fuori servizio. Le funzioni di regolazione restano attive. L'organo di regolazione del circuito di riscaldamento viene posto fuori tensione e può essere comandato manualmente.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione circuito di riscaldamento 2 è uguale alla funzione circuito di riscaldamento 1.

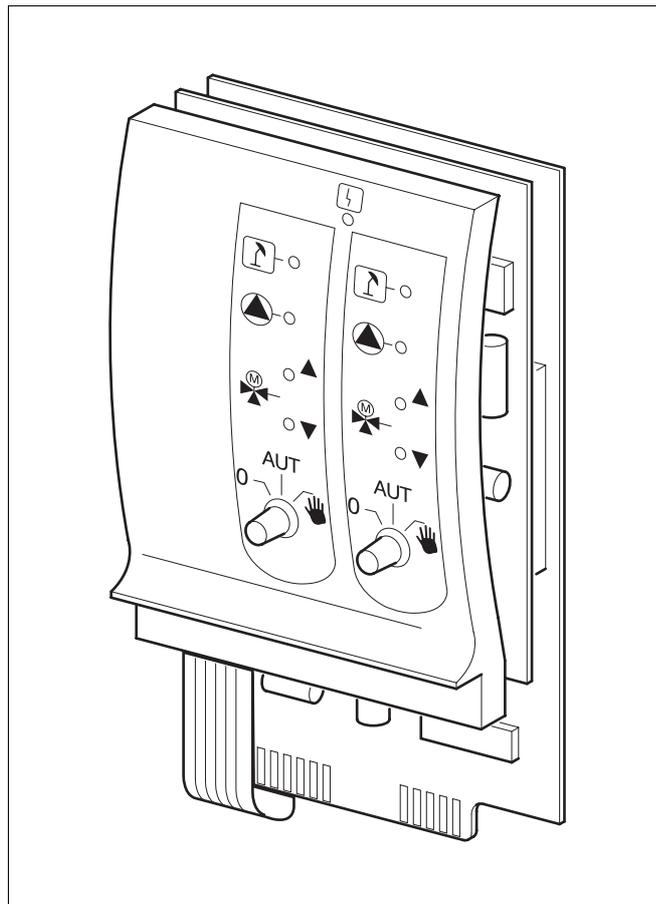


Fig. 10 FM442

Indicazione  Guasto generico ad es. errore del committente, errore sonda, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno modulo, esercizio manuale. I segnali di guasto compaiono come testo in chiaro sull'unità di servizio MEC 2.

Spie di controllo per la funzione circuito di riscaldamento

Indicazione  Circuito di riscaldamento in esercizio estivo

Indicazione  Pompa circuito di riscaldamento in funzione

Indicazione  Apertura miscelatore

Indicazione  Chiusura miscelatore

Modulo strategia FM 447

Il modulo strategia consente di regolare un impianto multicaldaia ed esegue funzioni speciali, come ad es. avvisi di errore cumulativo.

Il modulo strategia non dispone di elementi di servizio.

Il modulo strategia può essere utilizzato soltanto una volta per ogni impianto. Il modulo deve essere inserito nell'apparecchio di regolazione della caldaia pilota con l'indirizzo 1.

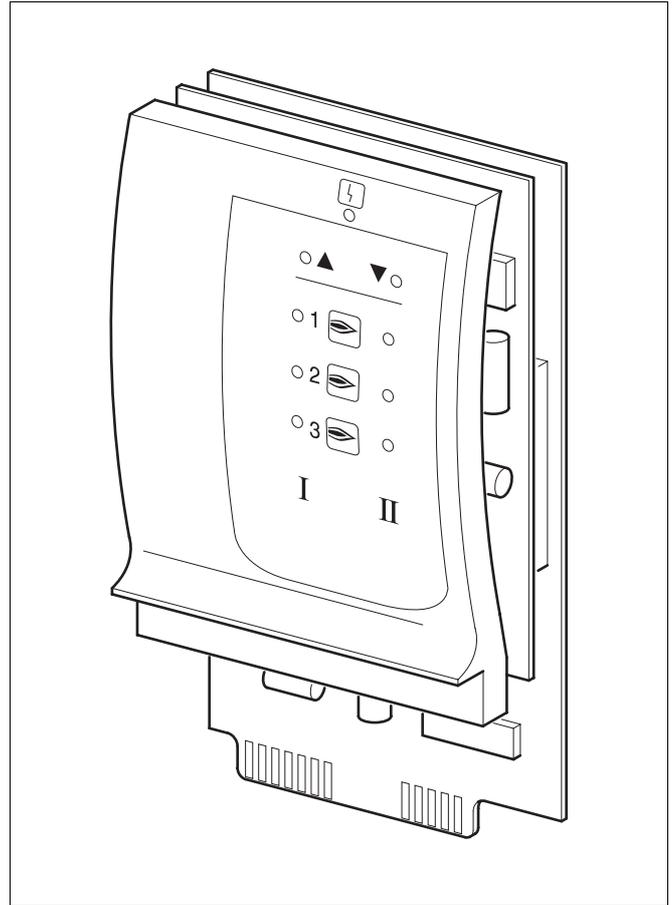


Fig. 11 FM447

Indicazione  Guasto generico ad es. errore del committente, errore sonda, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno modulo, esercizio manuale. I segnali d'errore compaiono come testo in chiaro sull'unità di servizio MEC 2.

Spie di controllo per la funzione bruciatore

Indicazione  Inserire un ulteriore stadio caldaia.

Indicazione  Disinserire un ulteriore stadio caldaia.

Indicazione **I** 1. Stadio o carico base della rispettiva caldaia (bruciatore)

Indicazione **II** 2. Stadio o modulazione della rispettiva caldaia (bruciatore)

 Indicazione per caldaia 1 (bruciatore 1)

 Indicazione per caldaia 2 (bruciatore 2)

 Indicazione per caldaia 3 (bruciatore 3)

7 Unità di servizio MEC 2

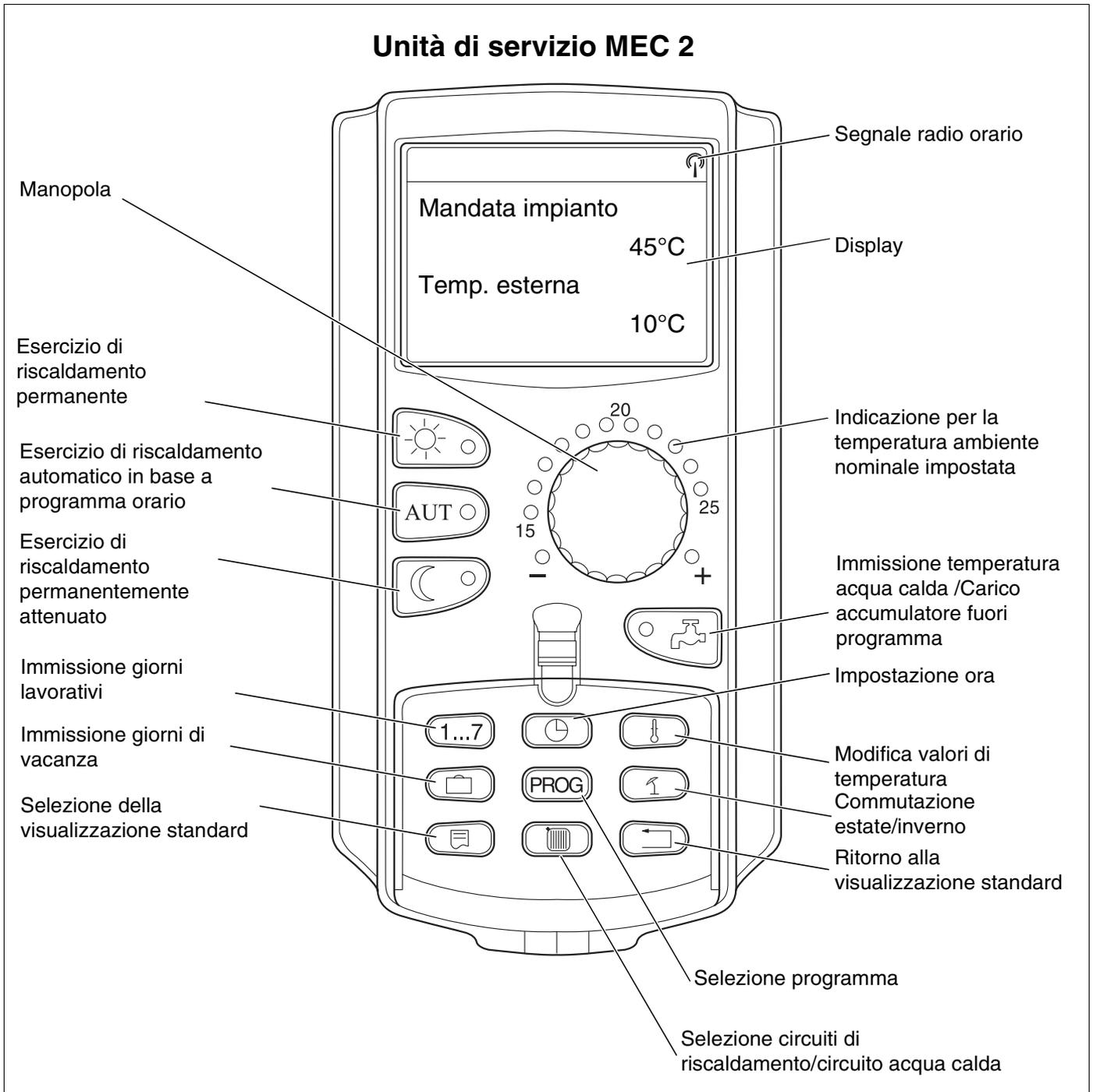


Fig. 12 Unità di servizio MEC 2

Ad un apparecchio di regolazione è possibile collegare una sola unità di servizio MEC 2. L'unità di servizio MEC 2 è inserita direttamente nell'apparecchio, tramite un cavo online, oppure è collegata all'apparecchio di regolazione sui morsetti BF dei moduli.

8 Messa in esercizio dell'unità di servizio MEC 2

L'unità di servizio MEC 2 può essere utilizzata per diversi apparecchi di regolazione, ad es.:

- Logamatic 4211
- Logamatic 4311/4312
- Logamatic 4111

L'unità di servizio MEC 2 può essere

- inserita direttamente nell'apparecchio di regolazione
- utilizzata come telecomando in un supporto a parete
- collegata in un adattatore con alimentatore separato.

Se l'unità di servizio MEC 2 è utilizzata nell'apparecchio di regolazione o in un supporto a parete, l'unità di servizio MEC 2 riconosce automaticamente con quale apparecchio di regolazione è collegata (identificazione automatica). L'apparecchio di regolazione non deve essere selezionato.

A seconda del caso applicativo, sul display compaiono diverse indicazioni.

MEC 2 nuovo di fabbrica inserito nell'apparecchio di regolazione

Se nell'apparecchio di regolazione è inserita un'unità di servizio MEC 2 nuova di fabbrica ed è presente un collegamento con l'apparecchio di regolazione, i dati sono importati direttamente dall'apparecchio di regolazione.

Sul display compare il messaggio "I dati vengono dal regolatore ricevuti".

MEC 2 inserito in un altro apparecchio di regolazione

Se l'unità di servizio MEC 2 presenta una versione software che non è in grado di comunicare con l'apparecchio di regolazione, sul display compare il messaggio "Regolatore sconosciuto".

Rimuovere l'unità di servizio MEC 2 dall'apparecchio di regolazione e sostituirlo con una unità di servizio MEC 2 con una versione software adeguata.

MEC
inizializzazione

I dati vengono
dal regolatore
ricevuti

Regolatore
sconosciuto

MEC 2 nuovo di fabbrica inserito su un adattatore

Se l'unità di servizio MEC 2 nuova di fabbrica è montata su un adattatore con alimentatore separato, è necessario selezionare l'apparecchio di regolazione idoneo.

Sul display compare il messaggio "Regolatore Logamatic 4211, Logamatic 4311/4312 oppure Logamatic 4111".

MEC 2 programmato inserito nell'apparecchio di regolazione

Se il tipo di apparecchio si differenzia da quello programmato nell'unità di servizio MEC 2, è possibile soltanto importare i dati dall'apparecchio di regolazione.

- Premere il tasto .

Sul display compaiono le seguenti indicazioni.

Le stesse indicazioni compaiono quando si utilizza una unità di servizio MEC 2 per comandare più apparecchi di regolazione dello stesso tipo, ad es. in un impianto multicaldaia.

In questo caso, sul display compare per alcuni secondi l'avvertimento "Attenzione altro regolatore".

Regolatore

Logamatic

4311/4312

Altro

Tipo di regolat.

Tasto eserc.Notte

Ricevere

I dati vengono
dal regolatore
ricevuti

Attenzione
altro
regolatore

Invio di dati MEC 2 modificati all'apparecchio di regolazione o importazione di tali dati dall'apparecchio di regolazione

Se l'unità di servizio MEC 2 viene scollegata dall'apparecchio di regolazione e viene effettuata una variazione successiva dei suoi dati, al reinserimento nello stesso apparecchio di regolazione compare il messaggio "Tasto Aut, trasmettere, Tasto eserc. Notte, ricevere". L'apparecchio di regolazione chiede se si desidera acquisire i nuovi dati o riutilizzare i vecchi dati provenienti dall'apparecchio di regolazione.

- Premere il tasto  = I dati vengono trasmessi all'apparecchio di regolazione.
- Premere il tasto  = I dati sono importati dall'apparecchio di regolazione.

Le stesse indicazioni compaiono quando si utilizza una unità di servizio MEC 2 per comandare vari apparecchi di regolazione dello stesso tipo, ad es. in un impianto multicaldaia.

In questo caso compare sul display per alcuni secondi l'avvertimento "Attenzione altro regolatore".

Tasto Aut
trasmettere
Tasto eserc. Notte
ricevere

I dati vengono
al regolatore
trasmessi

I dati vengono
dal regolatore
ricevuti

Attenzione
altro
regolatore

9 Livello di servizio, panoramica sui programmi

Richiamo del livello servizio

L'accesso al livello di servizio è protetto da una combinazione di tasti. Il livello di servizio è ad uso esclusivo della ditta termotecnica.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Un intervento non autorizzato comporta il decadimento della garanzia.

Richiamare il livello di servizio



Premere e rilasciare i tasti contemporaneamente.

Sul display compare nella penultima riga il primo punto della selezione menu. Nell'ultima riga è visualizzato il valore impostato per questo punto del menu.

E' possibile modificare il valore premendo il tasto  e tenendolo premuto, ruotando al contempo la manopola. Al rilascio del tasto  il valore viene memorizzato.

Sistematica operativa Premere e Girare

Il livello servizio è suddiviso in molteplici livelli di menu. Se nell'ultima riga non compare alcun valore, significa che il punto del menu selezionato presenta ulteriori sottomenu.

Richiamo di punti del menu



Sfogliare i livelli di menu.

I punti dei menu sono organizzati in una struttura ad anello e ricominciano daccapo dopo l'ultimo punto.

- Dati generali
- ...
- Reset

 Richiamo sottomenu

- Dati generali
 - Temp.est.min.
 - ...
 - Avviso di manutenzione automatico

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

Richiamo e modifica delle impostazioni

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**



Selezionare un punto da un sottomenu.

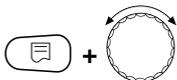
Alcuni punti dei menu sono visualizzati soltanto se sono installati i corrispondenti moduli e sonde (identificazione automatica e logica).

Immissioni di parametri contrastanti sono impedita dalla disattivazione delle corrispondenti maschere. Questa combinazione logica evita impostazioni errate.



Richiamo di punti di menu.

Sul display compaiono i valori impostati per i vari punti dei menu.



Impostazione di nuovi valori.

Rilasciare il tasto. Il valore è memorizzato.



Ritorno al livello menu precedente.

- Dati generali
 - Min. temp.est.
 - ...
 - Impost.a distan

Ritorno al menu sovraordinato

Premere il tasto .

Con una ripetuta pressione si ritorna alla visualizzazione standard.

L'apparecchio di regolazione ritorna automaticamente alla visualizzazione standard se entro 5 minuti non viene premuto alcun tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

DATI GENERALI

Temp.est.min. -10 °C

DATI GENERALI

Temp.est.min. -12 °C

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

Temp. caldaia 22 °C
Temp. esterna 10 °C

10 Verifica del limitatore della temperatura di sicurezza STB

Accendere l'impianto e richiamare il livello servizio

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa del punto del menu "Test relais".

 Premere il tasto due volte.

 +  Premere e tenere premuto il tasto. Il valore lampeggia.

Ruotare la manopola su "Stadio 1 ON".

 Rilasciare il tasto.

Il bruciatore si accende.

- Rimuovere la manopola dal regolatore.
- Premere indietro la levetta o il tasto (a seconda del tipo di regolatore) con un cacciavite e mantenere premuto fino allo sgancio del limitatore della temperatura di sicurezza.

Interruzione o abbandono della prova

Il tasto  interrompe o conclude la prova.

- Inserire la manopola del regolatore della temperatura e girarla su "AUT".
- Per sbloccare il limitatore della temperatura di sicurezza svitare il dado a cappello e premere il sottostante pulsante di riarmo.

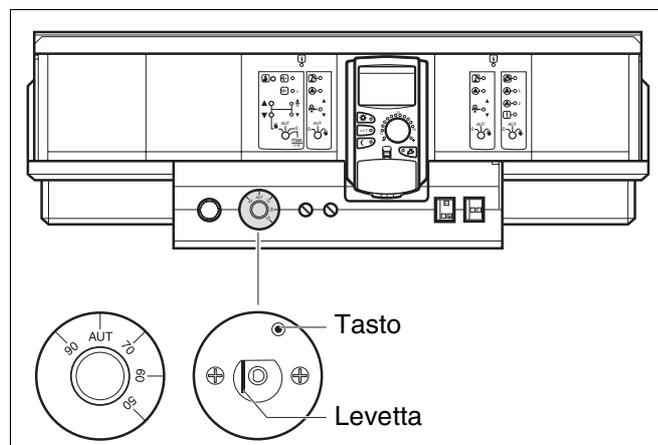
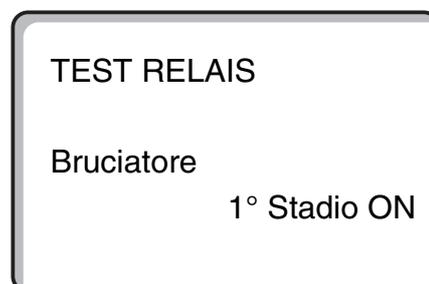
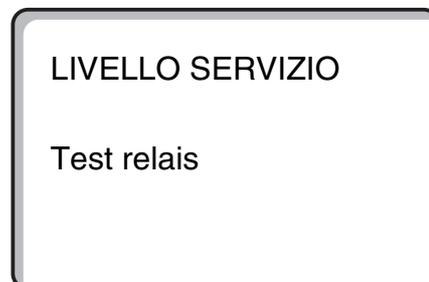


Fig. 13 Attivare il limitatore della temperatura di sicurezza

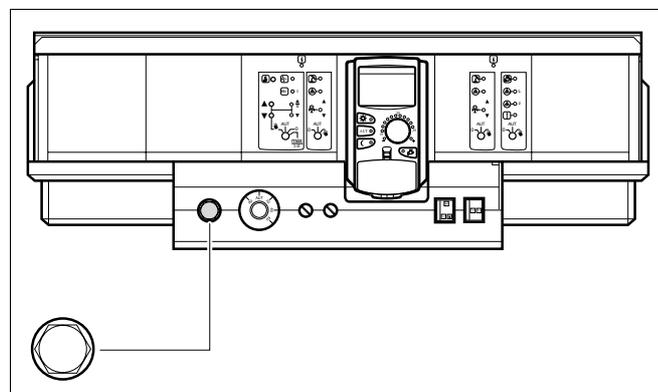


Fig. 14 Sbloccare il limitatore della temperatura di sicurezza

11 Dati generali

Alla voce "Dati generali" è possibile impostare i seguenti valori per l'impianto di riscaldamento e le caratteristiche dell'edificio:

- Temperatura esterna minima
- Tipo di edificio
- Radio orario ON
- Impostazione a distanza
- Consumo energia
- Avviso disfunzione interruttore manuale
- Avviso di manutenzione automatico

 +  +  **Richiamare il livello di servizio**



Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati generali".



Premere il tasto e rilasciarlo.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

Temperatura esterna minima

La temperatura esterna minima è un valore medio calcolato statisticamente che non influisce sulla temperatura di progetto.

- Rilevate la temperatura minima esterna per la vostra regione (valore medio) da una cartina climatica o richiedetela alla vostra filiale di competenza.



Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Temp. est. min.".



Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.
Portare la manopola su "Temp. est. min.".



Rilasciare il tasto.

DATI GENERALI

Temp. est. min.

-10 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Temperatura esterna minima	-30 – 0 °C	-10 °C	

Tipo di edificio

Alla voce "tipo di edificio" immettere il fabbisogno energetico rilevato dalla ditta termotecnica in base al calcolo del fabbisogno termico per il proprio edificio.

Il fabbisogno energetico si suddivide in tre classi:

leggero – Edifici con un fabbisogno energetico superiore a 100 W/m²

medio – Edifici con un fabbisogno energetico da 60 – 100 W/m²

pesante – Edifici con un fabbisogno energetico fino a 60 W/m²

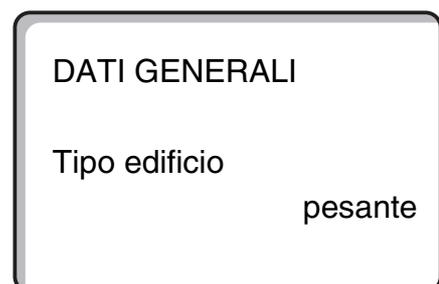
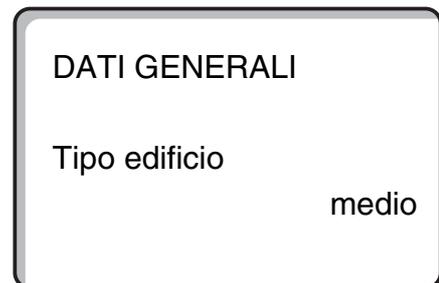
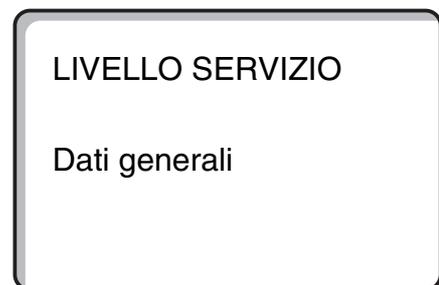
 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Tipo edificio".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Portare la manopola sul tipo di edificio desiderato.

 Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tipo edificio	leggero medio pesante	medio	

Attivare o disattivare il segnale radio orario

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "radio orario ON".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Ruotare la manopola su "sì" o "no".

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

DATI GENERALI

radio orario ON

sì



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Selezionando "no", la ricezione del segnale radio orario viene disattivata in tutti gli apparecchi di regolazione collegati con una linea dati. Questo vale anche per i segnali radio orari dei telecomandi BFU/F e di altre unità di servizio MEC 2 con ricezione del segnale radio orario.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
radio orario ON	sì/no	sì	

Impostazione a distanza

L'impostazione a distanza (teleregolazione) offre la possibilità di immettere o modificare dati dall'esterno tramite sistemi di telegestione, ad esempio il sistema di telegestione Logamatic.

- sì = Impostazione a distanza possibile tramite il sistema di telegestione Logamatic
- no = Impostazione a distanza non possibile. I dati di impianto possono essere comunque letti e monitorati.

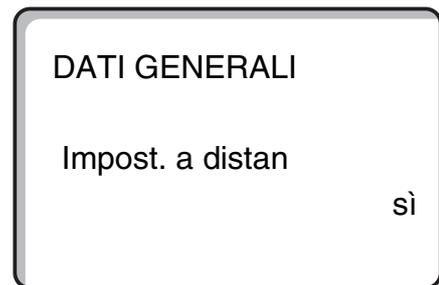
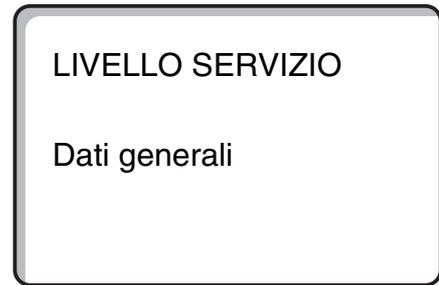
 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Impost. a distan".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Portare la manopola su "sì" o "no".

 Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Impost. a distan	sì/no	sì	

Consumo energia

Il consumo di energia può essere visualizzato sul display dell'unità di servizio MEC 2.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Questa impostazione è disponibile soltanto per i bruciatori monostadio!

+ + **Richiamare il livello di servizio.**

Premere il tasto e rilasciarlo.

Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Consumo energia".

+ Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Portare la manopola su "in base a bruc".

Rilasciare il tasto.

Ruotare la manopola di uno scatto verso destra, fino alla comparsa di "Pot. bruciatore".

+ Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore "0,0 kW" lampeggia. Ruotare la manopola fino a che la corrispondente potenza del bruciatore del vostro impianto di riscaldamento compare sul display. Impostazione possibile fino a max. 100 kW.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare l'impostazione "Consumo energia" per contabilizzare i costi. Questa indicazione ha unicamente scopo di confronto. La precisione dell'indicazione dipende in larga misura dall'esatta impostazione della potenza del bruciatore. Le modifiche di data ed ora alterano la corretta indicazione dei valori di consumo e possono comportare la perdita di dati!

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

DATI GENERALI

Consumo energia
nessuna indic

DATI GENERALI

Consumo energia
in base al bruc

DATI GENERALI

Pot bruciatore
0.0 kW

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Consumo energia	nessuna indicazione in base al bruciatore	nessuna indicazione	

Interruttore manuale segnale di disfunzione

E' possibile far apparire il segnale di disfunzione sul display dell'unità di servizio MEC2, se un interruttore manuale di un modulo funzione è su .

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, fino a quando compare l'indicazione "Avviso anomalia Interr. manuale".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Portare la manopola sull'impostazione desiderata.

 Rilasciare il tasto.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con "no", si ha solo un'avvertenza a sportello chiuso.

Con "Avviso anomalia" appare anche una registrazione nel protocollo d'errore. In tal modo, è possibile la trasmissione automatica con il sistema di telegestione Logamatic.

Con "Avviso errori generale" appare anche un segnale di disfunzione generale per un contatto pulito, ad esempio con il modulo funzione FM448.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

DATI GENERALI

Avviso anomalia

Interr. manuale

Avviso anomalia

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Avviso anomalia Interruttore manuale	no avviso anomalia avviso errori generale	no	

Segnale automatico di manutenzione

E' possibile generare un segnale automatico di manutenzione, sul livello di servizio, sul display dell'unità di servizio MEC2.

Potete scegliere tra:

- Segnale di manutenzione in base alle ore d'esercizio. Indicate dopo quante ore d'esercizio deve comparire il segnale di manutenzione (100 - 6000 h).
- Segnale di manutenzione in base alla data prescelta. Inserire la data in cui si desidera compaia il prossimo segnale di manutenzione (01.01.2000 - 31.12.2088).

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, fino a quando compare "Avviso automatico di manutenzione".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Ruotare la manopola sull'impostazione desiderata (ore esercizio o data).

 Rilasciare il tasto.

 Girare la manopola di uno scatto verso destra.

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Ruotare la manopola sul numero delle ore di esercizio o sulla data desiderati.

 Rilasciare il tasto.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'avviso di manutenzione viene registrato nel protocollo d'errore e può essere trasmesso attraverso il sistema di telegestione Logamatic.

Si può richiamare lo stato dell'avviso di manutenzione dal menu "monitor".

Il segnale di manutenzione si può resettare nel menu "reset".

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

DATI GENERALI

avv. automatico
di manutenzione

no

DATI GENERALI

avv. automatico
di manutenzione

ore di esercizio

DATI GENERALI

manutenz.dopo
ore esercizio

6000h

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Avviso automatico di manutenzione	no Ore esercizio Data	no	

12 Scelta moduli

Nel caso di una unità di servizio MEC 2 nuova di fabbrica o se è stato eseguito un "reset", i moduli sono riconosciuti e letti automaticamente.

Se l'unità di servizio MEC 2 è collegata soltanto ad un'alimentazione elettrica e quindi non comunica con l'apparecchio di regolazione, devono essere selezionati i moduli.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Scelta moduli".

 Premere il tasto.

Nella posizione A viene segnalato il modulo caldaia ZM 432.

 Rilasciare il tasto.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa della posizione di innesto successivo.

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia.
Ruotare la manopola sul corrispondente modulo funzione.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Scelta moduli

SCELTA MODULI

Modulo posiz.A

Modulo caldaia

ZM 432

SCELTA MODULI

Modulo posiz.1

C. risc/Acq. calda

FM 441

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Posizione A Modulo caldaia	nessuno/autom. ZM 432	ZM 432	
Posizione 1 – 4 Moduli funzione Moduli aggiuntivi	nessuno/autom. FM 441, FM 442, FM 443, FM 445, FM 446, FM 447, FM 448	nessuno/autom.	

13 Dati caratteristici caldaia

Impostazione del tipo di caldaia

A seconda del tipo caldaia selezionato compaiono speciali possibilità di impostazione (vedi cap. 26, pagina 132).

Caldaia bassa temperatura

La caldaia a bassa temperatura è comandata con una logica di gestione pompe preimpostata di fabbrica, che dipende dal "Tipo bruciatore" selezionato.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia"

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. La visualizzazione passa su "Tipo caldaia". Il tipo caldaia impostato lampeggia. Ruotare la manopola su "Bassa Temp."

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Dati car.caldaia

DATI CAR CALDAIA

Tipo caldaia
Bassa temp

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tipo caldaia	Bassa temperatura BT/Lim.Min Ritorno. Ecostream Condensazione BT/temp minima	Bassa temperatura	

Temperatura della logica gestione pompe

A seconda della temperatura della logica gestione pompe vengono comandate le pompe di ricircolo dei circuiti di riscaldamento e, se presente, la pompa caldaia. La temperatura della logica gestione pompe preimpostata deve essere modificata soltanto in casi particolari.

La temperatura logica gestione pompe è impostata di fabbrica a 5 K al di sotto della temperatura di disinserimento minima della caldaia.



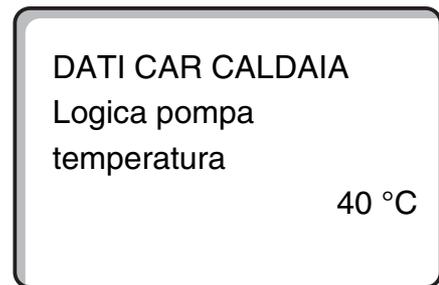
Ruotare la manopola su "Logica pompa - temperatura".



Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.
Ruotare la manopola sulla temperatura desiderata.



Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Temperatura della logica gestione pompe	15 – 60 °C	1-stadio: 40 °C 2-stadio: 45 °C modulante: 50 °C	

Caldaia a bassa temperatura con Temperatura di ritorno minima

Tramite l'immissione del tipo di combustibile e del tipo di bruciatore, l'apparecchio di regolazione calcola la temperatura di ritorno minima.

Alla voce "Ritorno-Regolazione con" è necessario specificare se la regolazione temperatura di ritorno deve avvenire attraverso un organo di regolazione circuito caldaia separato oppure mediante il comando sovrapposto degli organi di regolazione dei circuiti di riscaldamento.

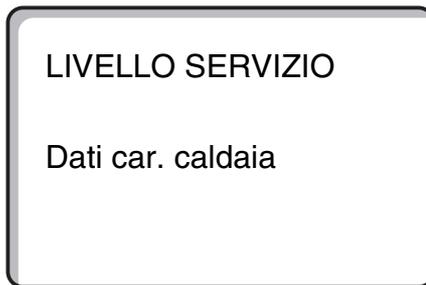
- La regolazione del bruciatore utilizza un ritardo di accensione automatico, in modo tale che gli organi di regolazione di fabbrica possano dosare il flusso volumetrico per la protezione della caldaia.
- A supporto della regolazione temperatura caldaia, in presenza di ingenti sovrapposizioni di carico, le pompe di ricircolo vengono disinserite automaticamente per breve tempo. Le sovrapposizioni di carico sono riconosciute in base al comportamento di regolazione dei miscelatori.
- Per la regolazione dell'organo di regolazione circuito caldaia separato o per il comando sovrapposto degli organi di regolazione dei circuiti di riscaldamento, è necessario collegare una sonda di ritorno FZ separata. In caso contrario compare una corrispondente segnalazione d'errore.
- Il valore nominale della temperatura di mandata caldaia minima è superiore alla linea caratteristica della temperatura di ritorno di 10 K nei bruciatori bistadio e di 20 K nei bruciatori modulanti.
- Se è attivata la funzione di innalzamento, il valore di ritorno nominale viene innalzato a 50 °C ed il valore di mandata nominale a 75 °C, se la temperatura di ritorno scende di 8 K al di sotto del valore nominale.

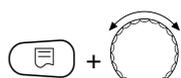
 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

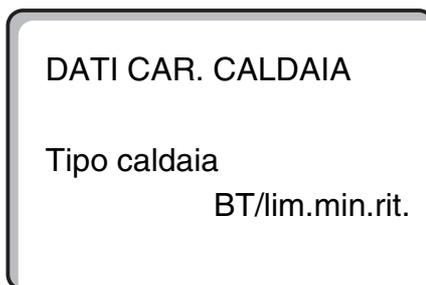
LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".



 Premere il tasto e tenerlo premuto. La visualizzazione passa su "Tipo caldaia". Il valore lampeggia.
 Ruotare la manopola su "BT/lim. min. rit."
 Rilasciare il tasto.

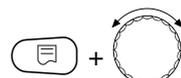


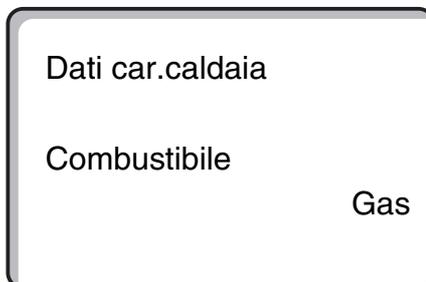
Regolazione della temperatura di ritorno

Nel tipo caldaia " BT/lim. min. rit." compaiono ulteriori maschere di impostazione, che consentono un adattamento ottimale del tipo di caldaia. Con l'indicazione del tipo di combustibile, l'apparecchio di regolazione tiene conto della diversa temperatura del punto di rugiada dei fumi per differenti tipi di combustibili. Specificando il tipo di combustibile viene gestito il suo giusto valore nominale preimpostato di fabbrica per la temperatura di ritorno.

Tipo di combustibile

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Combustibile".

 Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia.
 Ruotare la manopola sul tipo di combustibile utilizzato.
 Rilasciare il tasto.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Negli impianti multicaldaia con caldaia a bassa temperatura con temperatura di ritorno minima e diversi tipi di combustibile, sull'apparecchio di regolazione 1 è necessario impostare in linea di massima il tipo di combustibile "Gas". Questa impostazione non ha alcun effetto sulla funzione "Inversione sequenza".

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tipo di combustibile	Gas, olio	Gas	

Organo di regolazione ritorno

I LED presenti sul modulo circuito caldaia ZM 432 indicano se l'organo di regolazione caldaia apre o chiude.

- ▲ = Il miscelatore apre in direzione della caldaia, cioè la caldaia viene intercettata dal circuito dell'utenza. Causa: p.es. il ritorno caldaia è troppo freddo
- ▼ = Il miscelatore apre nella direzione del circuito di riscaldamento, quando il ritorno caldaia è troppo caldo.

 Portare la manopola su "Ritorno regolazione con".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Ruotare la manopola sull'organo di regolazione utilizzato.

 Rilasciare il tasto.

Dati car. caldaia
Ritorno
Regolazione con
org. regolaz. caldaia



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se è stato selezionato "Org. reg. Circ. Risc.", negli impianti multicaldaia ogni apparecchio di regolazione deve essere impostato su "Org. reg. Circ. Risc.", altrimenti compare l'avviso di disfunzione "Configurazione RL". La premessa è rappresentata dal fatto che tutti i circuiti di riscaldamento devono essere dotati di un miscelatore (nessun circuito di riscaldamento non miscelato).

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Regolazione ritorno con	Organo reg. caldaia Organo reg. circ. risc.	Organo reg. caldaia	

Tempo di corsa organo di regolazione

Il tempo di corsa dell'organo di regolazione è preimpostato e normalmente non deve essere modificato.

-  Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Organo di regol. tempo di corsa".
-  +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzando la manopola impostare il tempo di corsa.
-  Rilasciare il tasto.

Dati car. caldaia
organo di regol
tempo di corsa

120 sec

Funzione di innalzamento ritorno

La funzione di innalzamento ritorno può essere attivata per ottimizzare la fase di avviamento negli impianti monocaldaia. Al riconoscimento della fase di avviamento, i valori nominali per la temperatura di mandata e di ritorno sono innalzati per breve tempo. Per default questa funzione è attivata.

-  Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Ritorno funz. innalzam.".
-  +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Portare la manopola sulla corrispondente opzione.
-  Rilasciare il tasto.

Dati car. caldaia
Ritorno
funz. innalzam

sì

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tempo di corsa organo di regolazione	10 – 600 sec	120 sec	
Funzione innalzamento ritorno	sì/no	sì	

Caldaia Ecostream

Le condizioni di esercizio per la caldaia Ecostream sono preimpostate di fabbrica e sono considerate automaticamente. Alla voce "Regolazione Ecostream tramite" viene richiesto come regolare la temperatura di esercizio caldaia.

In un impianto monocaldaia con regolazione Ecostream tramite un organo di regolazione a 3 vie separato nel circuito caldaia, è necessario installare la sonda supplementare FZ. Tramite la sonda supplementare, il sistema di regolazione riconosce se le richieste di calore delle utenze sono coperte o se deve restare ancora inserito uno stadio bruciatore. La sonda caldaia FK, in combinazione con l'organo di regolazione del circuito caldaia, garantisce la temperatura di esercizio caldaia.

Negli impianti multicaldaia con caldaie Ecostream, la sonda supplementare non è necessaria. La sua funzione è assolta dalla sonda di mandata FVS comune della strategia.

Di fabbrica è preimpostata una temperatura di esercizio caldaia di 50 °C. Il valore nominale per la temperatura di mandata caldaia è di 4 K superiore (54 °C).

Con l'impostazione: "Val. strozz. cald.", le pompe di ricircolo dei circuiti di riscaldamento vengono inserite al raggiungimento della temperatura di esercizio caldaia e nuovamente disinserite a 2 K al di sotto di tale temperatura.

Con le impostazioni "Org. reg. Circ. Risc." o "Org. reg. caldaia", le pompe di ricircolo dei circuiti caldaia vengono inserite di fabbrica a 5 K al di sotto della temperatura di esercizio caldaia e nuovamente disinserite a 7 K al di sotto di tale temperatura.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. La visualizzazione passa su "Tipo caldaia". Il valore lampeggia. Ruotare la manopola su "Ecostream".

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Dati car. caldaia

DATI CAR. CALDAIA

Tipo caldaia

Ecostream

Regolazione Ecostream con

Questa impostazione consente di stabilire tramite quale organo di regolazione si intende regolare la temperatura di mandata d'esercizio preimpostata. L'impostazione deve essere eseguita in base alle condizioni idrauliche presenti o programmate. Ha effetto sia sul comando del corrispondente organo di regolazione che sui valori nominali preimpostati.

E' possibile selezionare fra le seguenti possibilità di impostazione:

- "Org. reg. caldaia", quando la regolazione Ecostream deve avvenire tramite un organo di regolazione circuito caldaia separato (organo di regolazione a 3 vie). La funzione di regolazione è tarata su un tempo di corsa di 120 s.

**Particolarità solo per gli impianti monocaldaia:
La sonda supplementare FZ deve essere installata dietro all'organo di regolazione e a lato utenze e deve essere collegata ai morsetti appositamente previsti nell'apparecchio di regolazione.**

- "Val. Strozz. cald.", quando la regolazione Ecostream deve avvenire tramite una valvola di regolazione motorizzata a due vie esterna separata (organo di regolazione a due vie).

Devono essere utilizzate valvole di regolazione a due vie con un tempo di corsa massimo di 20 s. Se si impiegano valvole di regolazione a due vie ad anello con tempi di corsa superiori, selezionare l'impostazione "Organo reg. caldaia".

- "Org. reg. Circ. Risc.", se la regolazione Ecostream deve avvenire mediante comando sovrapposto degli organi di regolazione dei circuiti di riscaldamento (organi di regolazione a 3 vie). I circuiti di riscaldamento devono disporre di organi di regolazione regolati dai moduli dei circuiti di riscaldamento della stessa serie Logamatic (nessuna regolazione esterna!). La funzione di regolazione è tarata su un tempo di corsa di 120 s.
- "Regolazione est.", quando la regolazione Ecostream avviene tramite una regolazione esterna, vale a dire gli apparecchi Logamatic 4311/4312 non devono soddisfare particolari condizioni di esercizio, ad es. caldaia a doppio corpo con regolazione integrata per il comando delle serrande di limitazione dei blocchi caldaia.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Regolazione Ecostream con".

Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.

 +  Ruotare la manopola fino alla comparsa della corrispondente regolazione.

 Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA

Ecostream
regolazione con
org. reg. caldaia

Tempo di corsa organo di regolazione

Il tempo di corsa organo di regolazione è preimpostato e normalmente non deve essere modificato. Si tenga conto che immissioni errate possono determinare fluttuazioni nella regolazione della temperatura di mandata d'esercizio.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Organo reg.- tempo di corsa".

Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.

 +  Portare la manopola sul tempo di corsa organo di regolazione desiderato.

 Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA

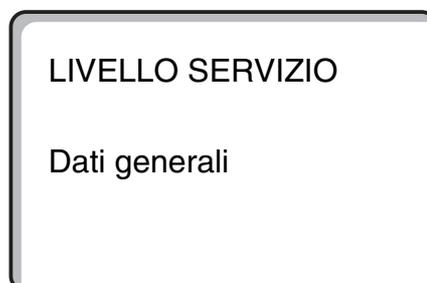
organo reg
tempo di corsa
120 sec

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Regolazione Ecostream con	Org. reg. caldaia Org. reg. Circ. Risc. Val.strozz. cald. Regolazione est	Org. reg. caldaia	
Tempo di corsa organo di regolazione	10 – 600 sec	120 sec	

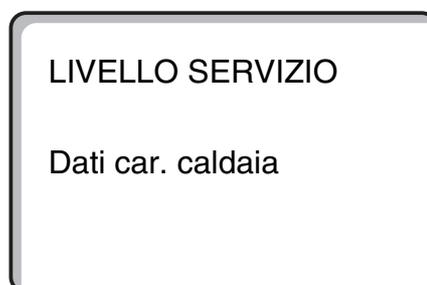
Caldaia a condensazione

Selezionare il tipo caldaia "Condensazione" se è stata installata una caldaia a condensazione. In questo caso non è necessario rispettare particolari condizioni d'esercizio.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

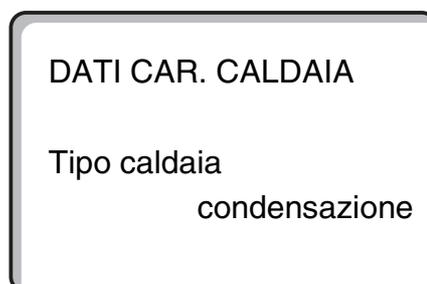


 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".



 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. La visualizzazione passa su "Tipo caldaia". Il valore lampeggia. Portare la manopola su "Condensazione".

 Rilasciare il tasto.



Caldaia a bassa temperatura con temperatura minima

Quando è selezionato questo tipo di caldaia, trovano automaticamente applicazione le corrispondenti condizioni d'esercizio preimpostate di fabbrica nell'apparecchio di regolazione. Tramite un organo di regolazione viene regolata una temperatura d'esercizio caldaia nella mandata della caldaia. I valori nominali valgono **sempre** quando per la caldaia è presente una richiesta di carico da parte delle utenze, indipendentemente dal fatto che il bruciatore sia o meno inserito. A supporto della regolazione della temperatura d'esercizio, le pompe di ricircolo dei circuiti di riscaldamento e la pompa di ricircolo caldaia sono disinserite quando si scende al di sotto di temperature minime prestabilite.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. La visualizzazione passa su "Tipo caldaia". Il tipo caldaia impostato lampeggia. Portare la manopola su "BT/temp. minima".

 Rilasciare il tasto.

Combustibile

Questa voce del menu è utilizzata per impostare il tipo di combustibile utilizzato. L'impostazione influisce sui valori nominali della regolazione degli organi di regolazione e dei bruciatori. Per default è impostato il tipo di combustibile "Gas", mentre quando si commuta su olio valgono valori nominali inferiori.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Combustibile".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Portare la manopola sul tipo di combustibile utilizzato.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Dati car. caldaia

DATI CAR. CALDAIA

Tipo caldaia
BT/temp. minima

DATI CAR. CALDAIA

Combustibile
Gas

BT/Regolazione temperatura minima con

Questa impostazione consente di stabilire tramite quale organo di regolazione si intende regolare la temperatura di mandata d'esercizio preimpostata. L'impostazione deve essere eseguita in base alle condizioni idrauliche presenti o programmate. Ha effetto sia sul comando del corrispondente organo di regolazione che sui valori nominali preimpostati.

E' possibile selezionare fra le seguenti possibilità di impostazione:

- "Org. reg. caldaia", quando la regolazione della temperatura base deve avvenire tramite un organo di regolazione circuito caldaia separato (organo di regolazione a 3 vie). La funzione di regolazione è tarata su un tempo di corsa di 120 s.

**Particolarità solo per gli impianti monocaldaia:
La sonda supplementare FZ deve essere installata dietro alla valvola miscelatrice, sul lato di cessione del calore agli utilizzi; deve essere inoltre collegata ai morsetti appositamente previsti nell'apparecchio di regolazione.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Regolazione con".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia.
Ruotare la manopola fino alla comparsa del corrispondente organo di regolazione

 Rilasciare il tasto.

- "Val. strozz. caldaia", quando la regolazione della temperatura base deve avvenire tramite una valvola di strozzamento motorizzata a due vie esterna separata (organo di regolazione a due vie). Devono essere utilizzate valvole di regolazione a due vie con un tempo di corsa massimo di 20 s. Se si impiegano valvole di regolazione a due vie con tempi di corsa superiori, selezionare l'impostazione "Org. reg. caldaia".
- "Organo reg. Circ. Risc.", se la regolazione della temperatura base deve avvenire mediante comando sovrapposto degli organi di regolazione dei circuiti di riscaldamento (organi di regolazione a 3 vie). I circuiti di riscaldamento devono disporre di organi di regolazione regolati dai moduli dei circuiti di riscaldamento della stessa serie Logamatic (nessuna regolazione esterna!). La funzione di regolazione è tarata su un tempo di corsa di 120 s.

DATI CAR. CALDAIA
BT/temp. minima
Regolazione con
Org. reg. caldaia

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Combustibile	Gas, olio	Gas	
Regolazione con BT/temp. minima	Org. reg. caldaia Val. strozz. cald. Org. reg. Circ. Risc.	Org. reg. caldaia	

Impostazione del tipo di bruciatore

A seconda del tipo di bruciatore selezionato vengono visualizzate maschere di impostazione supplementari.

Sono selezionabili i seguenti tipi di bruciatore:

- "monostadio"
- "bistadio"
- "modulante"
- "bruciatore misto"
- selezionare "2 x monostadio" nei seguenti casi:
 - In presenza di una sequenza di due caldaie monostadio, gestite soltanto con un apparecchio Logamatic 4311 sulla prima caldaia e con un apparecchio di regolazione costante sulla seconda caldaia.
 - Per determinate caldaie a doppio blocco con due bruciatori monostadio indipendenti.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Dati car. caldaia

Bruciatore monostadio

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 Premere il tasto.

DATI CAR. CALDAIA

tipo caldaia
sistema a cond.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Tipo bruciatore".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzare la manopola per selezionare il corrispondente bruciatore.

 Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA

Tipo bruciatore
monostadio

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tipo di bruciatore	monostadio bistadio modulante 2 x monostadio bruciatore misto	monostadio	

Bruciatore modulante

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 Premere il tasto.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Tipo bruciatore".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzando la manopola selezionare il corrispondente bruciatore.

 Rilasciare il tasto.

Potenza di modulazione minima

La "Potenza di modulazione minima" è la frazione della potenza totale fino alla quale il bruciatore può modulare verso il basso. Se la richiesta di potenza scende al di sotto del valore impostato, il bruciatore viene disinserito completamente. Impostazioni errate possono determinare fluttuazioni della regolazione.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Modulazione minima".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzando la manopola impostare la potenza di modulazione minima.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati car. caldaia

DATI CAR. CALDAIA

Tipo di bruciatore
modulante

DATI CAR. CALDAIA
minima
modulazione

30 %

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Potenza di modulazione minima	10 – 60 %	30 %	

Tempo di corsa organo di regolazione bruciatore

Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Org. regolaz. br.: tempo di corsa mot.". In questo modo all'apparecchio di regolazione viene comunicato il tempo richiesto dal servomotore del bruciatore per passare dalla posizione "chiusa" alla posizione "aperta".



Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Org. regolaz. br.: tempo di corsa mot.".

Premere il tasto e tenerlo premuto.

Il valore lampeggia.



+



Utilizzando la manopola impostare il tempo di corsa servomotore bruciatore.



Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA

Org. regolaz. br.
tempo corsa mot.

12 sec

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tempo di corsa servomotore bruciatore	5 – 60 s	12 s	

2 x bruciatore monostadio

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 Premere il tasto.

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Tipo bruciatore".

Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia.

 +  Ruotare la manopola fino alla comparsa di "2 x monostadio".

 Rilasciare il tasto.

Comunicazione automatismo del bruciatore

Indicare se l'automatismo del bruciatore è abilitato alla comunicazione.

 Portare la manopola su "Comunicazione automatis. bruc.".

Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia.

 +  Ruotare la manopola sull'opzione desiderata.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
Dati car. caldaia

DATI CAR. CALDAIA
Tipo di bruciatore
2 x monostadio

DATI CAR. CALDAIA
Comunicazione
Automatis. Bruc.
no

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Comunicazione con automatismo digitale bruciatore	si/no	no	

Limitazione della potenza

Se è stato selezionato il tipo bruciatore "2 x monostadio", alla voce del menu "Limitaz.potenza" è possibile immettere una temperatura esterna a partire dalla quale il secondo stadio viene spento automaticamente.

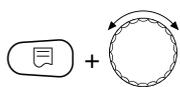
Esempio:

A partire da una determinata temperatura esterna, nell'esercizio estivo la produzione di acqua calda è limitata ad uno stadio caldaia o ad un blocco caldaia.



Ruotare la manopola su "Limitaz. potenza dalla temp. est.".

Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia.



Ruotare la manopola fino alla comparsa della temperatura esterna a partire dalla quale verrà spento il secondo stadio.



Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA

Limitaz. potenza
dalla temp. est.

17 °C

L'indicazione "Limitaz. potenza" non compare negli impianti multicaldaia.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Limitaz. potenza da temp. esterna	0 – 30 °C, nessuna	17 °C	

Bruciatore misto

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Girare la manopola, finchè appare "Dati car. caldaia".

 Premere il tasto.

 Girare la manopola, finchè appare "Tipo bruciatore".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

 Girare la manopola, finchè appare "bruciatore misto".

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati car. caldaia

DATI CAR. CALDAIA

Tipo bruciatore
Bruciatore misto

Funzione per la commutazione della regolazione tra esercizio a gasolio e a gas tramite Ingresso ES (ZM432).

- Ingresso ES aperto: esercizio a gas
- Ingresso ES chiuso: esercizio a gasolio



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con la commutazione della regolazione sull'esercizio a gas viene attivato automaticamente ed esclusivamente il comando di un bruciatore modulante, mentre in caso di esercizio a gasolio quello di un bruciatore misto.

La commutazione al bruciatore deve avvenire separatamente.

Dopo l'attivazione della funzione "bruciatore misto" non è più disponibile la funzione "avviso esterno guasto".

L'impostazione di fabbrica per la logica pompe viene impostata automaticamente in caso di bruciatore misto sia per il gasolio che per il gas su 50°C.

Potenza di modulazione minima

La "Potenza di modulazione minima" è la frazione della potenza totale fino alla quale il bruciatore può modulare verso il basso. Se la richiesta di potenza scende al di sotto del valore impostato, il bruciatore viene disinserito completamente. Impostazioni errate possono determinare fluttuazioni della regolazione.



Ruotare la manopola fino alla comparsa di "minima modulazione".



+



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzando la manopola, impostare la potenza di modulazione minima.



Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA
minima
modulazione

30%

Tempo di corsa organo di regolazione bruciatore

Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Org. regolaz. br.: tempo di corsa mot.". In questo modo all'apparecchio di regolazione viene comunicato il tempo richiesto dall'organo di regolazione del bruciatore per passare dalla posizione "chiusa" alla posizione "aperta".



Ruotare la manopola, fino a quando compare "Org.regolaz.br. tempo corsa mot.".



+



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzando la manopola, impostare il tempo di corsa organo di regolazione del bruciatore.



Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA
Org. regolaz. br.
tempo corsa mot.

12sec

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Minima potenza di modulazione	10 – 60%	30%	
Tempo di corsa organo di regolazione del bruciatore	5 – 60 sec	12 sec	

Impostazioni generali dei dati caratteristici caldaia

Le seguenti impostazioni sono indipendenti dal tipo di caldaia e dal tipo di bruciatore.

- Impostazione della funzione pompa
A seconda dell'idraulica o delle condizioni d'esercizio di determinate caldaie, le pompe caldaia sono impiegate come pompe di alimentazione di bypass o di misurazione.
Sono disponibili le seguenti funzioni pompa:
- Pompa circuito caldaia
La logica di comando ed il comportamento della pompa circuito caldaia dipendono dal tipo di caldaia impostato, vale a dire eventuali condizioni d'esercizio caldaia si ripercuotono sul comando della pompa del circuito caldaia. In combinazione con l'organo di regolazione circuito caldaia è possibile realizzare un proprio circuito caldaia. La temporizzazione della pompa circuito caldaia può essere modificata in casi eccezionali.
- Pompa di misurazione
Questa pompa serve ad esempio per l'afflusso d'acqua alla sonda di caldaia negli impianti a doppia caldaia. La pompa di misurazione funziona sempre in parallelo all'esercizio del 1° stadio del bruciatore. La gestione della pompa è indipendente dal tipo di caldaia impostato. Selezionando questa impostazione, la pompa caldaia o di misurazione non è soggetta ad alcuna condizione di esercizio caldaia. In ogni caso devono essere garantite le condizioni d'esercizio della caldaia in base al foglio operativo K6.
- Nessuna
- Temporizzazione pompa caldaia
Per sfruttare in modo ottimale il calore accumulato all'interno della caldaia, è possibile indicare un periodo di tempo durante il quale la pompa continuerà a girare dopo lo spegnimento del bruciatore. In un impianto multicaldaia, in associazione al quale sia utilizzato il modulo strategia FM 447, questa voce del menu viene proposta alla voce strategia.
- Tempo minimo di corsa del bruciatore
Il tempo minimo di corsa del bruciatore indica per quanto tempo almeno dovrà funzionare il bruciatore dopo l'accensione, indipendentemente dal valore nominale attuale. Questo impedisce un frequente inserimento e disinserimento del bruciatore in determinate situazioni dell'impianto.
- Temperatura minima di inserimento
Il bruciatore viene reinsierito al più tardi quando la temperatura di mandata della caldaia in associazione alla richiesta di calore esistente scende fino alla temperatura minima di inserimento.
- Temperatura massima di disinserimento
Il bruciatore viene disinsierito al più tardi quando la temperatura di mandata della caldaia raggiunge la temperatura massima di disinserimento.
- Limite per la temperatura massima fumi
Per la misurazione della temperatura fumi è necessario installare una sonda della temperatura fumi. Al superamento della temperatura massima fumi, tramite un sistema per la telegestione è possibile emettere una segnalazione di servizio.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 Rilasciare il tasto.

Funzione pompa

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "funzione pompa".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzare la manopola per selezionare la corrispondente funzione pompa.

 Rilasciare il tasto.

Impostazione della temporizzazione pompa caldaia

In un impianto multicaldaia in cui è utilizzato il modulo strategia FM 447, questo punto del menu compare sotto la voce strategia.

Il valore preimpostato di fabbrica di 60 min deve essere modificato soltanto in casi eccezionali.

 Ruotare la manopola su "Pompa cald. temporizzazione".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Utilizzare la manopola per impostare la temporizzazione.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Dati car. caldaia

DATI CAR. CALDAIA

funzione pompa
pompa c. cald.

DATI CAR. CALDAIA

Pompa cald.
temporizzazione

60 min

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Funzione pompa della pompa caldaia	Pompa circuito caldaia, pompa di misurazione, Nessuna	Pompa circuito caldaia	
Temporizzazione pompa caldaia	0 – 60 min Esercizio continuo	60 min	

Impostazione del tempo di corsa minimo del bruciatore

Il valore viene modificato soltanto raramente.



Ruotare la manopola su "Bruciatore: min. tempo di corsa".



+



Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.
Utilizzare la manopola per impostare il tempo di corsa minimo del bruciatore.



Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA
bruciatore: min
tempo di corsa
120 sec

Impostazione della temperatura minima di inserimento

La temperatura minima di inserimento deve essere modificata soltanto in caso di necessità.



Portare la manopola su "Minima temp. inserimen.".



+



Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.
Utilizzare la manopola per impostare la temperatura.



Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA
minima
temp.inserimen.
5 °C

Impostazione della temperatura massima di disinserimento

La temperatura massima di disinserimento deve essere modificata soltanto in caso di necessità.



Ruotare la manopola su "Massima temp. disinserim.".



+



Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.
Impostare la temperatura utilizzando la manopola.



Rilasciare il tasto.

DATI CAR. CALDAIA
massima
temp. disinserim.
80 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tempo di corsa minimo bruciatore	0 – 300 sec	120 sec	
Temperatura minima di inserimento	5 – 65 °C	5 °C	
Temperatura massima di disinserimento	70 – 99 °C	80 °C	

Immissione del limite per la temperatura massima fumi

Al superamento del limite della temperatura fumi viene generato un corrispondente messaggio d'errore.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 Premere il tasto.

 Portare la manopola su "Limite max. temperatura fumi".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare la temperatura utilizzando la manopola.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Dati car. caldaia

DATI CAR. CALDAIA

Limite max
temperatura fumi

180 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Limite max. temperatura fumi	Nessuna 50 – 250 °C	Nessuna	

Immissione linea caratteristica caldaia

La potenza della caldaia è normalmente richiesta in funzione del carico, vale a dire a seconda delle utenze regolate dall'apparecchio Logamatic 4311 o Logamatic 4312. Se tuttavia le utenze di un impianto di riscaldamento sono interamente o parzialmente gestite da un sistema di regolazione esterno e soltanto le caldaie sono gestite dall'apparecchio di regolazione Logamatic 4311 o Logamatic 4312, la regolazione del bruciatore può essere preimpostata come un valore nominale proprio sotto forma di una propria linea caratteristica, garantendo in questo modo l'alimentazione delle utenze.

 +  +  **Richiamare il livello di servizio.**

 Ruotare la manopola fino alla comparsa di "Dati car. caldaia".

 Premere il tasto.

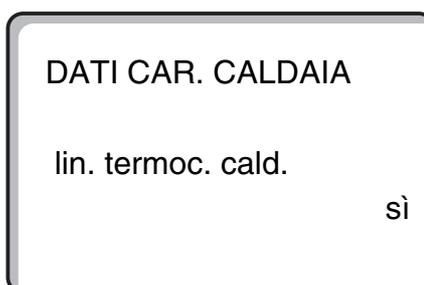
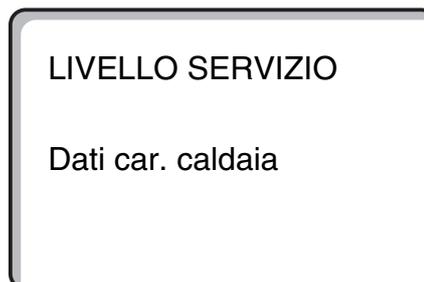
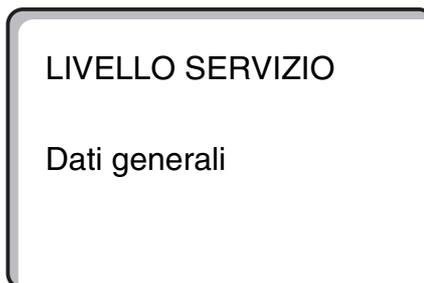
 Ruotare la manopola su "Lin. termoc. cald.".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Regolare la temperatura utilizzando la manopola.

 Rilasciare il tasto.

La linea caratteristica è determinata da una retta che passa per la temperatura base e la temperatura di progetto. Per la linea caratteristica caldaia è possibile preimpostare una attenuazione.

Le funzioni commutazione estate/inverno e commutazione tipo di esercizio possono essere applicate alla linea caratteristica caldaia.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Linea caratteristica caldaia	si/no	no	

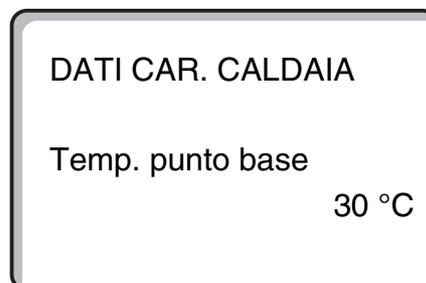
Impostazione della temperatura punto base

Il punto base indica il valore nominale in presenza di una temperatura esterna di +20 °C. La temperatura del punto base è visualizzata soltanto se è stata selezionata l'opzione "Lin termoc. cald. sì".

 Ruotare la manopola su "Temp. punto base".

 +  Premere i tasti e tenerli premuti.
Il valore lampeggia.
Impostare la temperatura con la manopola.

 Rilasciare il tasto.



Impostazione della temperatura di progetto

La temperatura di progetto indica il valore nominale in presenza di una temperatura esterna minima ad es. di -10 °C.

La temperatura esterna minima è riferita alla "temp.est.min." che si trova sotto la voce "dati generali", secondo quanto riportato nella cartina climatica o nei dati comunicati dalla vostra filiale di competenza".

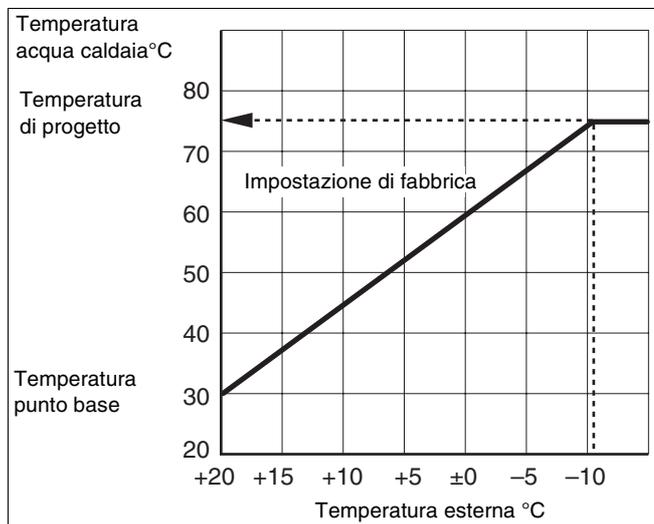
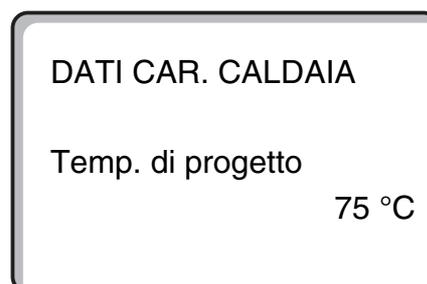


Fig. 15 Impostare la temperatura di progetto

 Ruotare la manopola su "Temp. di progetto".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto.
Il valore lampeggia.
Impostare la temperatura di progetto utilizzando la manopola.

 Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Temperatura punto base	20 – 90 °C	30 °C	
Temperatura di progetto	30 - 90 °C	75 °C	

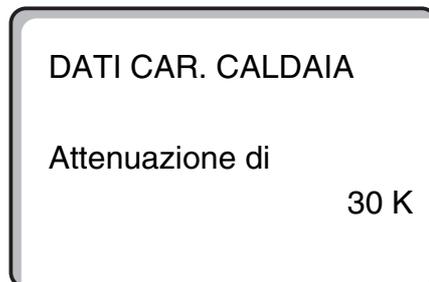
Impostazione dell'attenuazione

Indicare la differenza di temperatura in K (Kelvin), di cui attenuare la linea caratteristica caldaia nell'esercizio notturno rispetto all'esercizio diurno.

 Portare la manopola su "Attenuazione di".

 +  Premere il tasto e tenerlo premuto. Il valore lampeggia. Ruotare la manopola sulla differenza di temperatura per l'attenuazione.

 Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Attenuazione	0 – 40 K	30 K	

14 Dati circuito riscaldamento

 +  +  **Inserire il codice chiave.**



Girare la manopola, finché appare il
"Circ. Risc. + numero Circ. Risc."
desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 1"



Premere il tasto.

Viene visualizzato il primo punto di menu "Sistema di risc." del circuito riscaldamento selezionato.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 1

DATI CIRC. RISC. 1

sistema di risc.

radiatore

Scelta sistema di riscaldamento

Potete scegliere fra i seguenti sistemi di riscaldamento:

- Nessuno
Se uno dei moduli funzione FM 441 oppure FM 442 è stato messo nell'apparecchio di regolazione e il circuito riscaldamento non è installato. Tutti i successivi punti di sottomenu di "Dati Circ. Risc." decadono.
- Radiatori, convettori
La linea termocaratteristica viene calcolata automaticamente in base alla curva necessaria per radiatori o convettori.
- Pavimento
Viene calcolata automaticamente una linea termocaratteristica più piatta per una temperatura di progetto più bassa.
- Punto base
Il valore nominale è dipendente in modo lineare dalla temperatura esterna. La linea termocaratteristica unisce con una retta il punto base ed un secondo punto, determinato con la temperatura di progetto.
- Costante
Utilizzate questo sistema per la regolazione del riscaldamento di una piscina o per la preregolazione di circuiti di ventilazione, quando indipendentemente dalla temperatura esterna è necessario riscaldare sempre alla stessa temperatura nominale di mandata. Scegliendo questo sistema, per questo circuito riscaldamento non si può installare nessun telecomando.
- Regolatore ambiente
Il valore nominale dipende solo dallo scostamento di regolazione dell'ambiente. Per questo, nel locale deve essere installato un telecomando.

Esempio:

scegliere il sistema di riscaldamento "Pavimento" per il circuito riscaldamento 2.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + numero del Circ. Risc.". Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il sistema di riscaldamento impostato lampeggia.

Girare la manopola, finché appare "Pavimento".

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

sistema di risc.
pavimento

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Sistema di riscaldamento	Nessuno Radiatore Convettore Pavimento Costante Punto base Regolatore ambiente	Radiatore	

Cambiare nome al circuito riscaldamento

Al posto della denominazione "Circ. Risc. + il numero del circuito", potete scegliere un altro nome da una lista predisposta.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. + il numero del circuito" desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"
 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Nome Circ. Risc.".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il nome impostato lampeggia.
Girare la manopola, finché appare il nome desiderato.
 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

nome Circ. Risc.
Circuito Risc.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Nome del circuito riscaldamento	Circuito riscaldamento Abitazione Pavimento Piano Bagno Piscina Edificio Cantina	Circ. Risc.	

Impostare la temperatura del punto base

Se è stato impostato il sistema di riscaldamento "Punto base", determinate con la temperatura del punto base e la temperatura di progetto una linea termocaratteristica retta.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**



Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"



Premere il tasto e mantenerlo premuto.



Girare la manopola, finché appare "Punto base".



Rilasciare il tasto.



Girare la manopola, finché appare "Temp. punto base".

Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Impostate con la manopola il valore nominale, riferito ad una temperatura esterna di +20 °C.



LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

sistema di risc.
punto base

DATI CIRC. RISC. 2

temp. punto base
30 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Temperatura del punto base	20 – 80 °C	30 °C	

Impostare la temperatura di progetto

La temperatura di progetto deve essere impostata almeno di 10 K più alta della temperatura del punto base. Con un cambiamento della temperatura di progetto, l'impianto lavora con una linea termocaratteristica inclinata diversamente (più o meno verticale).

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"
 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Temp. di progetto".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola il valore nominale, riferito ad una temperatura esterna minima, in base alla cartina delle zone climatiche.
 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

LIVELLO SERVIZIO
Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2
temp. di progetto
75 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Temperatura di progetto	30 – 90 °C	75 °C per radiatori 45 °C per risc. a pavimento	

Minima temperatura di mandata

La minima temperatura di mandata limita la linea termocaratteristica del riscaldamento ad un valore nominale minimo. Non viene visualizzata per il sistema di circuito riscaldamento "costante". Il valore deve essere modificato solo in caso di bisogno.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Minima temp. mandata".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Impostare con la manopola la temperatura nominale, al disotto della quale la temperatura di mandata non deve scendere.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

minima
temp. mandata

5 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Minima temperatura di mandata	5 – 70 °C	5 °C	

Massima temperatura di mandata

La massima temperatura di mandata limita la linea termocaratteristica ad un valore nominale massimo.

Non viene visualizzata per il sistema di circuito riscaldamento "costante". Il valore deve essere modificato solo in caso di bisogno.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero di Circ. Risc." desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Massima temp. mandata".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.
Impostate con la manopola, la temperatura nominale che la temperatura di mandata non deve superare.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

massima temp. mandata

75 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Massima temperatura di mandata per risc. a pavimento	30 – 60 °C	50 °C	
Massima temperatura di mandata per radiatori, convettori, punto base	30 – 90 °C	75 °C	

Selezionare il telecomando

Sotto questo punto di menu, potete stabilire se per il circuito riscaldamento viene installato un telecomando. Potete scegliere fra:

- nessun telecomando
- telecomando con display (MEC 2) "Circ. Risc. MEC"
- telecomando senza display (BFU oppure BFU/F)

Con il sistema di circuito riscaldamento "costante" e con attivata "Commutazione esterna", non può essere installato nessun telecomando.

L'installazione di un telecomando è il presupposto per le seguenti funzioni, le quali controllano la temperatura del locale:

- Abbassamento notturno con mantenimento locale
- Massima influenza locale
- Adattamento automatico
- Ottimizzazione
- Regolatore ambiente

Spiegazione sui "Circuiti riscaldamento MEC"

L'installazione "Telecomando con display" può essere effettuata per ogni circuito riscaldamento. Questi circuiti sono raggruppati sotto "Circ. Risc. MEC". In questo modo, tutte le impostazioni effettuate sul MEC 2 sono attive contemporaneamente su tutti questi circuiti riscaldamento. Per i "Circ. Risc. MEC" si possono eseguire le seguenti impostazioni:

- Commutazione dei tipi di esercizio
- Modifiche dei valori nominali
- Commutazione estate/inverno
- Funzione ferie
- Funzione party
- Funzione pausa

I circuiti raggruppati sotto "Circ. Risc. MEC" si possono selezionare anche come "Circ. Risc. singoli". La funzione di programmazione orari "PROG" non è possibile per i "Circ. Risc. MEC". La programmazione degli orari può essere effettuata esclusivamente con "Circ. Risc. singoli".

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

-  Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"
-  Premere il tasto e rilasciarlo.
-  Girare la manopola, finché appare "Telecomando".

-  +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola su "con display", se il circuito riscaldamento scelto è subordinato al MEC 2.
-  Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

LIVELLO SERVIZIO
Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2
telecomando
con display

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Telecomando	nessuno senza display con display	nessuno	

Massima influenza del locale

Con questa funzione, i fattori di disturbo, quali sorgenti di calore supplementari o una finestra aperta, che possono causare una distorsione temporanea del valore nominale della temperatura, sono corretti automaticamente. La "max. influen. loc." descrive l'ambito in cui gli scostamenti dal valore nominale possono essere corretti. Non esponete l'unità di servizio MEC 2 a fonti di calore esterne, quali lampadine, televisori o altri generatori di calore.

Il punto di sottomenu viene visualizzato solo se avete selezionato un telecomando.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**



Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

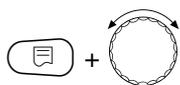
Esempio: "Circ. Risc. 2"



Premere il tasto e rilasciarlo.



Girare la manopola, finché appare "Max. influen. loc.".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola il campo di temperatura.



Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

max. influen. loc.

3 K

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Massima influenza del locale	0 – 10 K	3 K	

Selezionare il tipo di abbassamento

Per l'esercizio attenuato o per l'esercizio notturno potete scegliere tra le seguenti funzioni:

- Con "Mantenimento esterno" viene stabilito il valore limite per la temperatura esterna. Non appena questo limite viene oltrepassato, il circuito di riscaldamento è disinserito. Al disotto della temperatura limite, si riscalda alla temperatura nominale notturna impostata.
- Con "Mantenimento locale" viene fissata una temperatura limite per il locale. Non appena questa viene oltrepassata, il circuito di riscaldamento è disinserito. Al disotto della temperatura limite si riscalda alla temperatura nominale notturna impostata. La premessa è, che il telecomando sia installato nel locale.
- Con "Disinserimento", nell'esercizio attenuato il circuito di riscaldamento viene di massima disinserito.
- Con "Ridotto", nell'esercizio attenuato si riscalda alla temperatura nominale notturna impostata. Le pompe del circuito riscaldamento continuano a funzionare.

Se nel punto di menu del sistema di riscaldamento avete impostato "Costante", potete selezionare solo "Ridotto", "Mantenimento esterno" oppure "Disinserimento".

- Con "Regolatore locale" si fissa una temperatura limite per il locale. Non appena questa temperatura viene superata, il circuito di riscaldamento è disinserito. Al disotto della temperatura limite, si riscalda alla temperatura nominale notturna impostata. Le pompe del circuito riscaldamento continuano a funzionare. La premessa è, che il telecomando sia installato nel locale.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Tipo abbassam.".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Girare la manopola, finché appare il tipo di abbassamento desiderato.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

tipo abbassamen.

mantenim. esterno

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tipo di abbassamento	Disinserimento Ridotto Mantenimento locale Mantenimento esterno	Mantenimento esterno	

Impostare la temperatura di mantenimento esterno

Se avete scelto il tipo di abbassamento "Mantenimento esterno", digitate la temperatura esterna, alla quale l'esercizio di riscaldamento deve cambiare fra "Disinserimento" e "Ridotto".

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"
 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Mantenim. est. da".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola, la temperatura di mantenimento esterno.
 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

LIVELLO SERVIZIO
Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2
mantenim. est. da
5 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Mantenimento esterno da	-20 – +10 °C	5 °C	

Impostare l'abbassamento per la mandata

Poiché per il sistema di riscaldamento "Costante" non si può installare nessun telecomando, sotto questo punto di sottomenu è possibile digitare un importo di abbassamento per i tipi di abbassamento "Ridotto" e "Mantenimento esterno".

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e mantenerlo premuto.

 Girare la manopola, finché appare "Sistema di risc. costante".

 Rilasciare il tasto.

 Girare la manopola, finché appare "Mandata abbass. temp. di".

Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

 +  Impostate con la manopola, il valore di abbassamento della temperatura di mandata.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

sistema di risc.
costante

DATI CIRC. RISC. 2

mandata
abbass. temp. di
30 K

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Abbassamento mandata	0 – 40 K	30 K	

Temperatura del locale offset

Se la temperatura nominale del locale, segnalata a display, differisce dalla temperatura reale del locale misurata con un termometro, si possono uguagliare i valori con "Offset". L'allineamento dei valori sposta parallelamente la linea termocaratteristica. La modifica deve essere effettuata solo in caso di scostamenti.

Esempio:

Temperatura nominale del locale indicata 22 °C
 Temperatura reale del locale misurata 24 °C

Il valore nominale è di 2 °C sotto il valore misurato.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Offset".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Spostate la temperatura del locale di "-2 °C".

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
 dati generali

LIVELLO SERVIZIO
 Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2
 temp. locale
 Offset -2 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Offset	-5 fino a +5 °C	0 °C	

Adattamento automatico

L'"Adattamento automatico" non è attivato di fabbrica. Se nel locale è installato un telecomando con sonda di temperatura ambiente, la linea termocaratteristica viene automaticamente adattata alle condizioni del locale mediante un controllo costante della temperatura del locale e di mandata. I presupposti sono:

1. un locale rappresentativo con temperatura di riferimento,
2. valvole termostatiche nel locale completamente aperte,
3. nessuna influenza termica esterna in continua variazione.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Adattamen. autom."

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Girate la manopola su "sì", se desiderate che la linea termocaratteristica sia continuamente ricalcolata.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

adattamen. autom.

sì

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Adattamento automatico	no/sì	no	

Impostare l'ottimizzazione orari

La funzione "Ottimizzazione" non è attivata di fabbrica. Per l'"Ottimizzazione orari" deve essere installato un telecomando con sonda di temperatura ambiente. Sono possibili le seguenti varianti:

- Con solo "Inserimento" si inizia a riscaldare già prima del reale punto di inserimento temporale. La regolazione calcola il punto temporale di avvio, così che il valore della temperatura nominale del locale è già raggiunto al punto di inserimento predeterminato.
- Con solo "Disinserimento" si inizia con l'attenuazione prima del tempo, per risparmiare energia. Immediatamente prima dell'inizio della fase di abbassamento, viene bloccata l'accensione del bruciatore. Contemporaneamente si controlla che la temperatura del locale non scenda sotto il valore impostato.
- Con "Inserimento e disinserimento", sono impiegate entrambe le varianti di ottimizzazione.
- Con "Nessuna" non viene effettuata alcuna ottimizzazione degli orari.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"
 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Ottimizzazione per".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.
Girare la manopola, finché appare la variante di ottimizzazione desiderata.
 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

LIVELLO SERVIZIO
Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2
ottimizzazione
per
inser./disins.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Ottimizzazione	Nessuna inserimento disinserimento inser./disins.	Nessuna	

Impostare l'ottimizzazione dell'orario di disinserimento

Se avete scelto "Disinserimento" oppure "inser./disins", potete impostare da quando, prevedibilmente, deve iniziare l'esercizio abbassato. L'impostazione deve essere cambiata solo in caso di bisogno.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**



Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"



Premere il tasto e rilasciarlo.



Girare la manopola, finché appare "Disinserimento anticipo ottim.".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Scegliete un periodo di tempo da 10 fino a 60 minuti.



Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

disinserimento
anticipo ottim.

60 min

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Ottimizzazione orario di disinserimento	10 – 60 min	60 min	

Impostare la temperatura antigelo

La temperatura antigelo deve essere modificata solo in casi particolari.

Non appena è raggiunta la soglia della temperatura esterna impostata, viene automaticamente inserita la pompa di circolazione.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.
Esempio: "Circ. Risc. 2"
 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Antigelo da".
 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola, la temperatura antigelo.
 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

LIVELLO SERVIZIO
Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2
antigelo da 1 °C

La regolazione dispone aggiuntivamente di una protezione antigelo fissa per la caldaia.

Se la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto 5 °C, viene inserito il 1. stadio del bruciatore e la caldaia riscalda alla temperatura minima di disinserimento del bruciatore. Le pompe di circolazione non vengono tuttavia attivate.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Antigelo da	-20 - +1 °C	+1 °C	

Impostare la precedenza dell'acqua calda

Se la funzione è stata attivata, durante la fase della produzione dell'acqua calda, gli organi di regolazione dei circuiti riscaldamento regolati sono chiusi e le loro pompe di circolazione disinserite.

Ne sono interessati tutti i circuiti riscaldamento collegati con una linea dati.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "prec. acqua calda".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girate la manopola su "sì" oppure "no".

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

prec. acqua calda

sì

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Precedenza acqua calda	sì/no	sì	

Impostare l'organo di regolazione Circ. Risc.

Se il circuito riscaldamento installato è dotato di organo di regolazione, questo viene comandato dall'apparecchio di regolazione. Se non è presente nessun organo di regolazione, il circuito riscaldamento viene regolato tramite la temperatura di mandata della caldaia.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Organo reg.".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girate la manopola sull'alternativa desiderata.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

organo reg.

sì

Impostare il tempo di corsa dell'organo di regolazione

Modificate il tempo di corsa dell'organo di regolazione solo in caso di bisogno.

 Girare la manopola, finché appare "Organo di regol. tempo di corsa".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola sul tempo di corsa desiderato.

 Rilasciare il tasto.

DATI CIRC. RISC. 2

organo di regol.
tempo di corsa

120 sec

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Organo di regolazione	sì/no	sì	
Tempo di corsa organo di regol.	10 – 600 s	120 s	

Aumento caldaia

Se un circuito riscaldamento è regolato con un organo di regolazione, deve essere richiesto dalla caldaia un valore nominale più elevato di quello regolato dall'organo di regolazione. "Aumento caldaia" corrisponde alla differenza di temperatura tra il valore nominale della caldaia e quello del circuito riscaldamento.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Aumento caldaia".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Girate la manopola sulla temperatura di innalzamento desiderata.

 Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

aumento caldaia

5 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Aumento caldaia	0 – 20 °C	5 °C	

Commutazione esterna

Non è possibile con il sistema di riscaldamento "Regolat. locale".

Il punto di menu "Commutazione esterna" viene visualizzato, solo se sotto il punto di menu telecomando è stato selezionato "nessuno". Il punto di menu non compare altrettanto se è stato scelto il sistema di riscaldamento "Regolatore locale", poiché in questo caso deve essere installato un telecomando.

La funzione è disattivata di fabbrica.

Potete scegliere fra due funzioni di commutazione:

1. Commutazione

Giorno/notte con i contatti WF1 e WF3

- Contatto WF1 e WF3 chiuso = esercizio diurno
- Contatto WF1 e WF3 aperto = esercizio notturno

2. Commutazione

Giorno/ notte/ Aut con i contatti WF1, WF2, WF3

L'attivazione è possibile solo se i contatti WF1 e WF2 non sono occupati dall' "avviso esterno guasto pompa".

- Contatto WF1 e WF3 chiuso = esercizio diurno
- Contatto WF1 e WF2 chiuso = esercizio notturno
- Tutti i contatti aperti = esercizio automatico



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se per errore vengono chiusi contemporaneamente entrambi i contatti, è attivo in modo continuo l'esercizio diurno.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**



Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"



Premere il tasto e rilasciarlo.



Girare la manopola, finché appare "Esterno giorno/ notte/ AUT".

Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

Girate la manopola sull'alternativa desiderata.



Rilasciare il tasto.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2

esterno

giorno/ notte/ AUT

nessuno

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Esterno giorno/notte/AUT	nessun giorno con WF 1/3 tramite WF 1/2/3	nessuno	

Avviso esterno disfunzione pompa

La funzione è disattivata di fabbrica. Sotto questo punto di menu potete inserire, se gli avvisi di guasto di una pompa devono essere segnalati.

Ai morsetti WF1 e WF2 può essere collegato, con contatto pulito, un avviso di guasto esterno. A contatto aperto è visualizzato un avviso di guasto.

È possibile scegliere fra:

1. "nessuno"
2. "avviso esterno guasto pompa tramite WF1/2"

Se sotto il punto di menu è stato inserito "esterno giorno/notte/Aut tramite WF1/2/3", questo punto di menu non può essere richiamato, poiché i contatti d'entrata sono già stati occupati.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

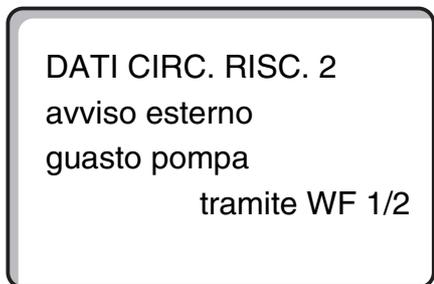
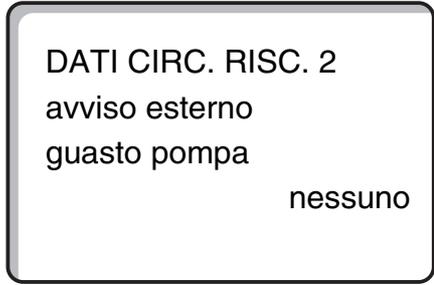
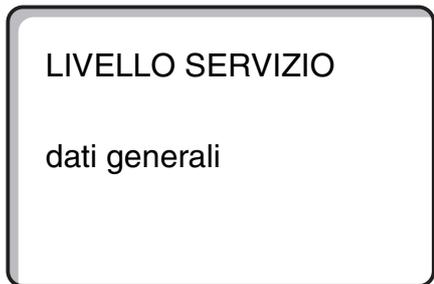
Esempio: "Circ. Risc. 2"

 Premere il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare "Avviso esterno guasto pompa nessuno".
Premere il tasto e mantenerlo premuto.

 +  Il valore lampeggia. Girare la manopola su "tramite WF1/2", per attivare l'avviso di disfunzione.

 Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Avviso esterno guasto pompa	nessuno tramite WF 1/2	nessuno	

Essiccare il pavimento

Se l'impianto è dotato di un riscaldamento a pavimento appena installato, è possibile impostare la regolazione per un periodo di essiccazione.

Come sistema di riscaldamento deve essere impostato "Pavimento".

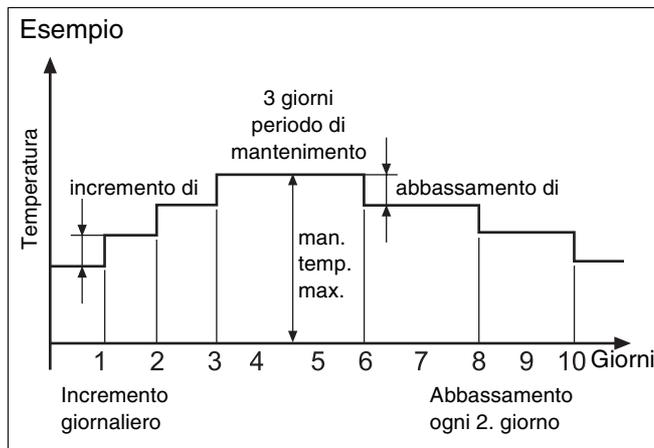


Fig. 16 Asciugatura pavimento

Essiccare il pavimento

+ + **Inserire il codice chiave.**

Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc. + il numero del Circ. Risc." desiderato.

Esempio: "Circ. Risc. 2"

Premere il tasto e rilasciarlo.

Girare la manopola, finché appare "Asciug. pavimento".

+ Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girate la manopola sull'alternativa corrispondente.

Rilasciare il tasto.

I punti di menu seguenti servono per l'impostazione delle temperature e dei tempi per l'essiccazione del pavimento.

Non appena il processo di essiccazione è terminato, l'impostazione viene riportata automaticamente su "no".

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

LIVELLO SERVIZIO
Circ. Risc. 2

DATI CIRC. RISC. 2
asciug. pavimento
sì

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Essiccare il pavimento	no/sì	no	

Impostare l'incremento della temperatura

L'incremento della temperatura inizia dalla temperatura ambiente impostata.

 Girare la manopola finché appare "increm. temp. di".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girate la manopola, per inserire l'incremento di temperatura.

 Rilasciare il tasto.

DATI CIRC. RISC. 2
asciug. pavimento
increm. temp. di

5 K

Impostare il tempo di riscaldamento

Ciclo giornaliero in cui avviene l'incremento di temperatura impostato.

 Girare la manopola, finché appare "Aumento".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostate con la manopola in quali giorni deve essere fatto l'aumento.

 Rilasciare il tasto.

DATI CIRC. RISC. 2
asciug. pavimento
incremento

ogni giorno

Impostare la temperatura massima

 Girare la manopola, finché appare "Temperatura max".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girate la manopola, sulla temperatura massima, che non deve essere superata in nessun caso.

 Rilasciare il tasto.

DATI CIRC. RISC. 2
asciug. pavimento
temperatura max

45 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Incremento temp. di	1 – 10 K	5 K	
Incremento	1 – 5 giorni	ogni giorno	
Temperatura massima	25 – 60 °C	45 °C	

Impostare il tempo di mantenimento

 Girare la manopola, finché appare "Manten. temp. max".

Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

 +  Girare la manopola per scegliere il periodo, durante il quale la temperatura deve essere mantenuta a questo livello.

 Rilasciare il tasto.

DATI CIRC. RISC. 2
asciug. pavimento
manten. temp. max
4 giorni

Impostare l'abbassamento di temp.

 Girare la manopola, finché appare "Abbassamento di".

Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

 +  Impostare con la manopola, l'entità dell'abbassamento di temperatura.

 Rilasciare il tasto.

DATI CIRC. RISC. 2
asciug. pavimento
abbassamento di
5 K

Impostare il tempo di riduzione

 Girare la manopola, finché appare "Riduzione".

Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.

 +  Impostare con la manopola, in quali giorni deve essere fatta la riduzione. Se scegliete "Riduzione nessuna", l'essiccazione del pavimento sarà ultimata senza riduzione.

 Rilasciare il tasto.

DATI CIRC. RISC. 2
asciug. pavimento
riduzione
ogni giorno

Tornare al menu superiore

Premere il tasto .

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Mantenimento temperatura max	0 – 20 giorni	4 giorni	
Abbassamento di	1 – 10 K	5 K	
Riduzione ogni quanti giorni	ogni giorno, ogni 2. giorno ogni 3. giorno, ogni 4. giorno ogni 5. giorno, nessuna	ogni giorno	

15 Dati acqua calda

Disattivare la produzione d'acqua calda

Il menu "Acqua calda" è visualizzato soltanto se il modulo del circuito riscaldamento e dell'acqua calda FM 441 è inserito nell'apparecchio di regolazione ed è stato dichiarato sotto il menu "Scelta moduli".

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Acqua calda".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.
Girare la manopola su "no", se non è necessaria la produzione d'acqua calda.

 Rilasciare il tasto.

Tutti i dati seguenti d'impostazione "Acqua calda" scompaiono.

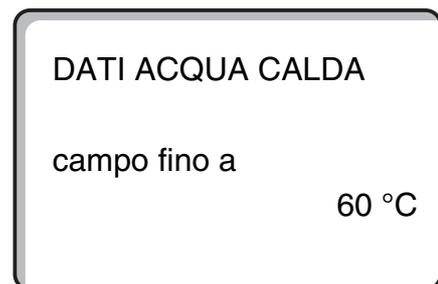
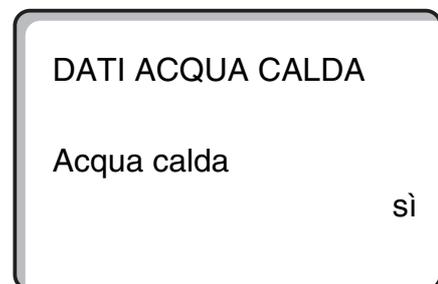
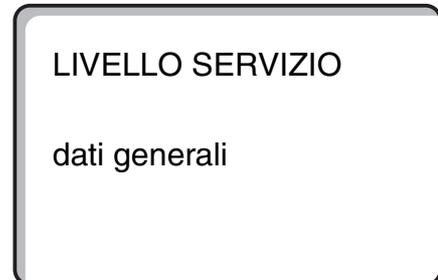
Fissare il campo d'impostazione

In questo punto di menu viene fissato il limite superiore per la temperatura nominale dell'acqua calda.

 Girare la manopola, finché appare "campo fino a".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.
Impostare con la manopola la massima temperatura dell'acqua calda.

 Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Acqua calda	sì/no	sì	
Campo fino a	60 – 80 °C	60 °C	

Ottimizzazione orari

Attivando l'ottimizzazione degli orari, il riscaldamento dell'acqua calda è iniziato prima dell'ora d'accensione. La regolazione calcola il punto di avvio, tenendo conto del calore residuo dell'accumulatore, in modo che la temperatura dell'acqua calda sia già stata raggiunta all'orario impostato per l'accensione.



Girare la manopola, finché appare "Ottimizzazione".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Selezionare con la manopola, l'alternativa desiderata.



Rilasciare il tasto.

DATI ACQUA CALDA
ottimizzazione
per inserimento

no

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Ottimizzazione orari	si/no	no	

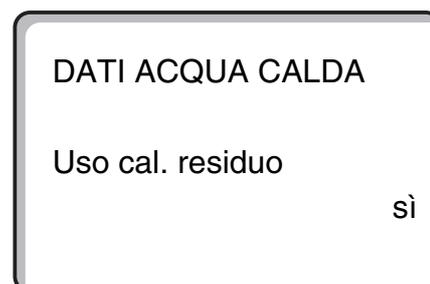
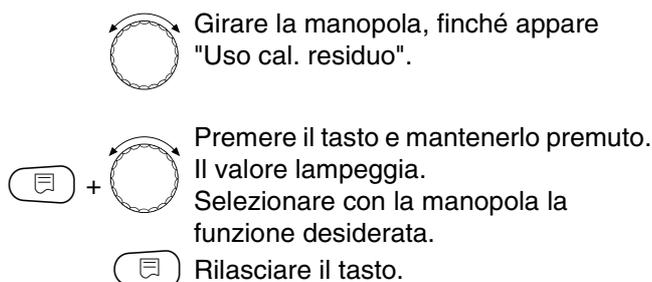
Utilizzo del calore residuo

"Utilizzo del calore residuo" non è possibile per gli impianti a più caldaie. Il punto di menu è disattivato automaticamente.

Il punto di menu "Utilizzo calore residuo" vi permette di utilizzare il calore residuo della caldaia per caricare l'accumulatore.

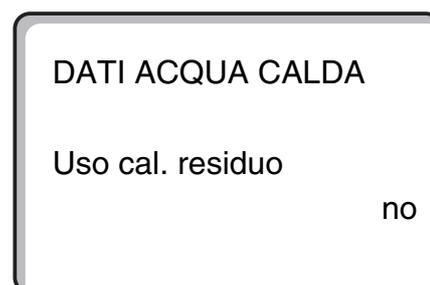
"Utilizzo calore residuo sì"

Inserendo "Calore residuo sì", la regolazione calcola tramite il calore residuo della caldaia, la temperatura di disinserimento del bruciatore ed il tempo di corsa della pompa di carico necessario per il caricamento completo dell'accumulatore. Il bruciatore è disinserito prima che sia raggiunta la temperatura nominale dell'acqua calda. La pompa di carico dell'accumulatore continua a funzionare. L'apparecchio di regolazione calcola il tempo di corsa della pompa di carico (fra 3 e 30 minuti) per il caricamento dell'accumulatore.



"Utilizzo calore residuo no"

Con questa impostazione il calore residuo è sfruttato in modo ridotto. Il bruciatore funziona fino al raggiungimento della temperatura nominale dell'acqua calda. La pompa di carico dell'accumulatore ha una temporizzazione fissa di 3 minuti dopo lo spegnimento del bruciatore.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se l'impianto è equipaggiato con uno scambiatore di calore a piastre – sistema LAP –, deve essere impostato "Uso cal. residuo no".

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Utilizzo calore residuo	sì/no	sì	

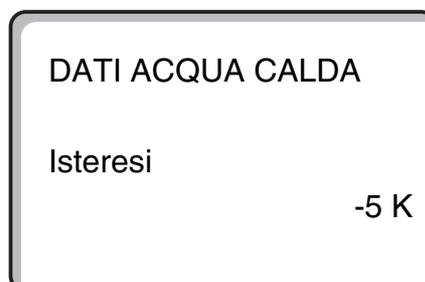
Impostare l'isteresi

Con l'isteresi si inserisce, di quanti Kelvin al disotto del valore nominale dell'acqua calda, si attiva il caricamento dell'accumulatore. Il riscaldamento integrativo ha luogo solo se il programma di produzione dell'acqua calda si trova, dopo un punto di commutazione, nello stato "on".

 Girare la manopola, finché appare "Isteresi".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Selezionare con la manopola, la funzione desiderata.

 Rilasciare il tasto.



Innalzare la temperatura di caldaia

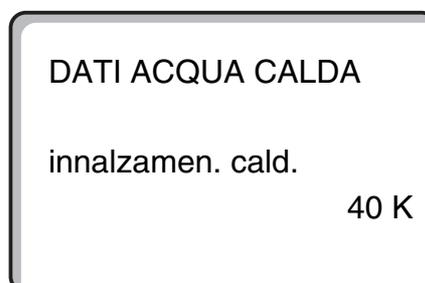
Per raggiungere la temperatura dell'acqua calda desiderata, è necessario innalzare la temperatura di caldaia.

L'innalzamento della temperatura di caldaia viene sommato al valore nominale dell'acqua calda e dà il valore nominale di mandata caldaia per la produzione dell'acqua calda. L'impostazione di fabbrica, pari a 40 K, è la migliore per ottimizzare l'inserimento.

 Girare la manopola, finché appare "Innalzamen. cald.".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Selezionare con la manopola, la differenza di temperatura.

 Rilasciare il tasto.



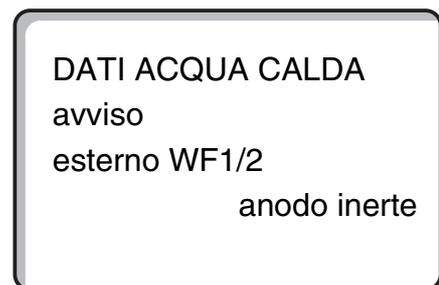
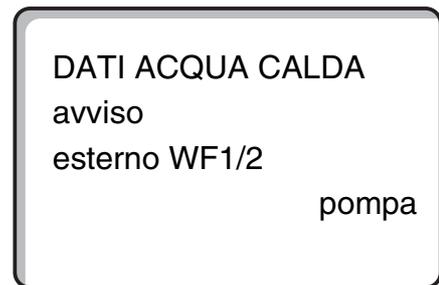
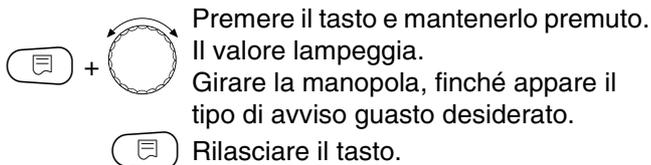
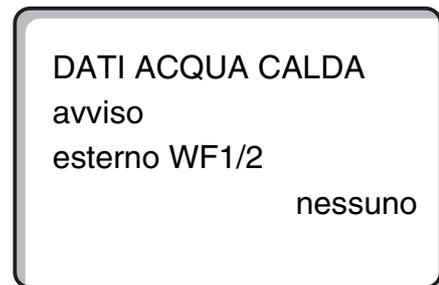
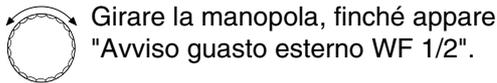
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Isteresi	-20 - -2 K	-5 K	
Innalzamento caldaia	10 - 40 K	40 K	

Avviso esterno di guasto

Ai contatti WF1 e WF2 nel modulo di funzione FM 441 è possibile collegare un avviso esterno di guasto, con contatto pulito, per la pompa di carico dell'accumulatore oppure per un anodo inerte.

Contatto WF1 e WF2 chiuso = nessun guasto

Contatto WF1 e WF2 aperto = guasto esistente



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Avviso esterno di guasto	nessuno anodo inerte pompa	nessuno	

Contatto esterno

Se ai morsetti WF1 e WF3 nel modulo del circuito riscaldamento FM 441, viene collegato un tasto senza potenziale, si può attivare fuori programma la funzione "Carico 1 volta" oppure "Disinfezione termica".

Carico unico

Se la produzione dell'acqua calda è spenta, secondo i tempi di inserimento del programma, mediante un tasto è possibile attivare "Carico 1 volta". La pompa di ricircolo è controllata contemporaneamente. Il "Carico 1 volta" dell'acqua calda, al contrario del carico unico tramite il telecomando MEC 2, non può essere interrotto premendo ripetutamente il tasto.

Il "Carico 1 volta" viene interrotto solo quando l'accumulatore è carico.

 Girare la manopola, finché appare "Contatto esterno WF 1/3".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola su "Carico 1 volta".

 Rilasciare il tasto.

DATI ACQUA CALDA
contatto esterno
WF1/3
carico 1 volta

Disinfezione termica tramite "Contatto esterno"

Se la "Disinfezione termica" viene attivata tramite un contatto esterno, è automaticamente disdetta la "Disinfezione termica" tramite il programma orario.

 Girare la manopola, finché appare "Contatto esterno WF 1/3".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola su "Disinfezione".

 Rilasciare il tasto.

DATI ACQUA CALDA
contatto esterno
WF1/3
Disinfezione

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Contatto esterno	carico 1 volta disinfezione nessuno	nessuno	

Disinfezione termica

Con la disinfezione termica, una volta la settimana, l'acqua calda è riscaldata ad una temperatura elevata, necessaria per sterminare i batteri della legionella.

Durante la disinfezione termica funzionano di continuo tanto la pompa di carico quanto la pompa di ricircolo. Se avete inserito "Disinfezione termica sì", la disinfezione parte secondo un programma preimpostato di fabbrica:

tutti i martedì alle ore 1.00 a 70 °C.

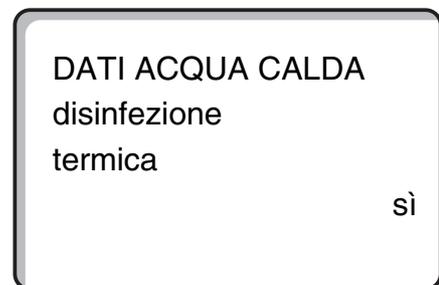
L'esercizio della disinfezione termica è segnalato da un LED  sul modulo circuito riscaldamento/acqua calda FM 441.

Impostare la disinfezione termica

 Girare la manopola, finché appare "Disinfezione termica".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola su "sì".

 Rilasciare il tasto.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Le maschere della disinfezione termica non sono visualizzate se la disinfezione viene effettuata tramite contatto esterno WF 1/3. Potete impostare la disinfezione termica anche tramite il vostro proprio programma personale.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Disinfezione	sì/no	no	

Impostare la temperatura della disinfezione

La temperatura della disinfezione è preimpostata a 70 °C e può essere modificata in caso di bisogno.

 Girare la manopola, finché appare "Temperatura disinfezione".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola, finché appare la temperatura desiderata.

 Rilasciare il tasto.

DATI ACQUA CALDA
temperatura
disinfezione
70 °C



AVVISO!

PERICOLO DI SCOTTATURE

per l'acqua calda nel circuito d'acqua calda dell'impianto di riscaldamento, quando questo non è provvisto di alcun miscelatore regolato termostaticamente.

- Avvisate i vostri clienti che, durante e poco dopo la disinfezione termica, l'acqua calda non può essere utilizzata senza essere stata preventivamente miscelata.

Impostare il giorno della settimana per la disinfezione

 Girare la manopola, finché appare "Giorno settimana disinfezione".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola, finché appare il giorno della settimana desiderato.

 Rilasciare il tasto.

DATI ACQUA CALDA
giorno settimana
disinfezione
martedì

Impostare l'orario della disinfezione

 Girare la manopola, finché appare "Orario disinfezione".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola, finché appare l'ora desiderata.

 Rilasciare il tasto.

DATI ACQUA CALDA
orario
disinfezione
1:00

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Temperatura di disinfezione	65 – 75 °C	70 °C	
Giorno della disinfezione	Lunedì – domenica	Martedì	
Orario della disinfezione	0 – 23	1.00	

Impostare la frequenza di attivazione della pompa di ricircolo

La pompa di ricircolo rifornisce costantemente d'acqua calda i punti di erogazione ed è attivata automaticamente con la produzione dell'acqua calda.

Con il funzionamento ad intervalli si riducono i costi di esercizio della pompa di ricircolo.

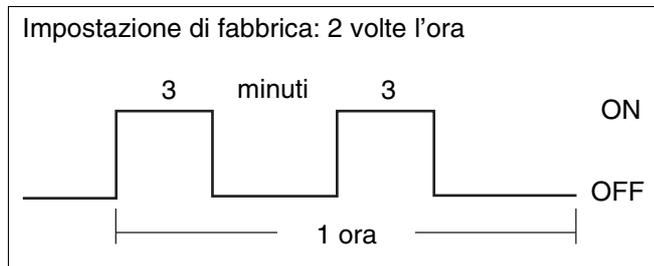
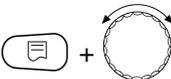
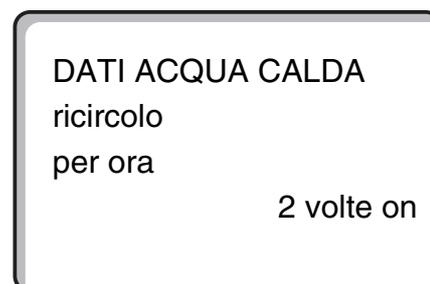


Fig. 17 Impostare la frequenza d'inserimento della pompa di ricircolo

-  Girare la manopola, finché appare "Ricircolo per ora".
-  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia.
-  Girare la manopola, finché appare la frequenza d'attivazione desiderata.
-  Rilasciare il tasto.



La frequenza di attivazione impostata per ora, vale per il periodo in cui la pompa di ricircolo è attivata con un programma a tempo. Si può trattare di

1. Programma di fabbrica Pompe di ricircolo
2. Programma proprio Pompe di ricircolo
3. Collegamento ai tempi di inserimento del circuito riscaldamento

Esempio:

Per la produzione d'acqua calda è stato inserito un proprio programma orario, p.e. ore 5.30 – 22.00.

La pompa di ricircolo è attivata

- alle 5.30 per 3 minuti
- alle 6.00 per 3 minuti
- alle 6.30 per 3 minuti
- eccetera fino alle 22.00

con l'impostazione "Ricircolo per ora 2 volte on".

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Ricircolo per ora	off 1 volta on, 2 volte on 3 volte on, 4 volte on 5 volte on, 6 volte on Esercizio continuo	2 volte on	

16 Impianti a più caldaie

Istruzioni d'uso per impianti a più caldaie

Per impianti a più caldaie o con molti circuiti di riscaldamento, la regolazione può essere composta da più apparecchi di regolazione.

L'apparecchio base è sempre un apparecchio di regolazione Logamatic 4311, gli ulteriori apparecchi di regolazione sono del tipo Logamatic 4312. L'uso degli apparecchi di regolazione è identico.

L'unità di servizio MEC 2 può gestire sempre solamente i dati di un apparecchio di regolazione. Gli apparecchi di regolazione devono essere utilizzati uno dopo l'altro.

Per passare ad un altro apparecchio di regolazione, l'unità di servizio MEC 2 deve essere tolta dall'apparecchio precedente ed inserita nell'apparecchio di regolazione successivo.

Nel fare questa operazione, a display compaiono i seguenti avvisi.

MEC
inizializzazione

collegamento con
regolatore di
indirizzo
realizzato

Ricevere dati

Premere il tasto , se volete ricevere i dati dell'impianto di riscaldamento, dall'apparecchio di regolazione.

Trasmettere dati

Premere il tasto , se volete gestire l'impianto di riscaldamento con i dati modificati dell'unità di servizio MEC 2.

Ogni apparecchio di regolazione, di un impianto a più caldaie, può essere dotato di una propria unità di servizio MEC 2. In questo caso, vengono meno il reinnesto del MEC 2 e "Ricevere/ trasmettere dati". L'uso di ogni apparecchio di regolazione è fatto separatamente, come descritto nelle istruzioni d'uso, di volta in volta con il proprio MEC 2.

ATTENZIONE
altro
regolatore

compare solo per ca. 3 secondi

tasto Aut
trasmettere
tasto eser. notte
ricevere

17 Dati di strategia

Per controllare un impianto a più caldaie, il modulo di strategia FM 447 viene inserito nell'apparecchio di regolazione Logomatic 4311, sulla caldaia con indirizzo 1. Il modulo si deve inserire preferibilmente a destra, accanto all'ultimo modulo funzione. Le caldaie successive di un impianto sono equipaggiate con apparecchio di regolazione Logomatic 4312.

Se il modulo di strategia FM 447 è stato riconosciuto automaticamente dall'apparecchio di regolazione, si possono fissare i parametri d'impostazione, per un impianto a più caldaie, nel punto di menu "Strategia".

Sotto "Strategia", sono coordinate la generazione di calore e l'attivazione delle singole caldaie, tenendo conto della richiesta complessiva di calore dell'impianto.

Impostazione degli indirizzi in impianti a più caldaie

Negli impianti a più caldaie, gli apparecchi di regolazione sono collegati l'uno all'altro con una linea dati bipolare.

Il sistema può essere successivamente equipaggiato con ulteriori apparecchi di regolazione (sottostazioni; al massimo 15 apparecchi di regolazione).

Per sorvegliare l'impianto è inoltre possibile collegare un PC e, come dispositivo di telegestione, il modem ECO-KOM C.

I presupposti per una trasmissione di dati senza problemi sono:

- Un proprio indirizzo per ogni apparecchio di regolazione, vale a dire che ogni indirizzo si può impostare una sola volta.
- Agli apparecchi ECO-KOM C, ECO-PORT e PC non devono essere impostati indirizzi. Essi sono già preimpostati (riconoscimento automatico indirizzo).
- La lunghezza massima del cavo di collegamento non deve superare i 1000 m.

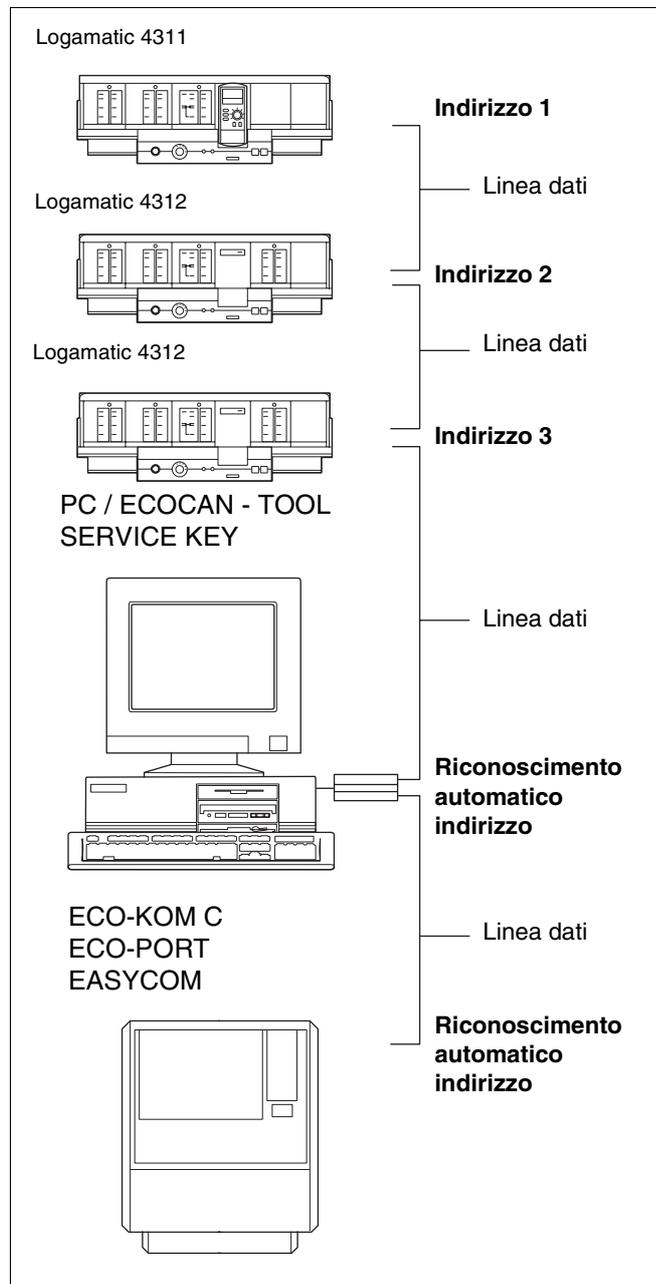


Fig. 18 Combinazioni possibili

Impostazione dell'indirizzo

La regolazione dell'indirizzo, si trova sul modulo CM 431 dietro il MEC 2, per l'apparecchio di regolazione Logamatic 4311 oppure dietro il display di caldaia per il Logamatic 4312.

- Rimuovere il MEC 2 oppure il display di caldaia.
 - Impostare il numero dell'indirizzo, con un cacciavite. Ogni indirizzo può essere assegnato una sola volta. In caso di doppia occupazione di un indirizzo, appare un avviso di errore.
- **Impianto ad 1 caldaia**
Impostazione: impostazione di fabbrica = indirizzo 0
 - **Impianto a 2 caldaie**
Impostazione caldaia 1: indirizzo 1
Nell'apparecchio di regolazione della caldaia 1, deve essere montato il modulo di strategia FM 447
Impostazione caldaia 2: indirizzo 2
 - **Impianto a 3 caldaie**
Impostazione caldaia 1: indirizzo 1
Nell'apparecchio di regolazione della caldaia 1 deve essere montato il modulo di strategia FM 447
Impostazione caldaia 2: indirizzo 2
Impostazione caldaia 3: indirizzo 3
Massimo numero d'impostazioni possibili:
15 indirizzi

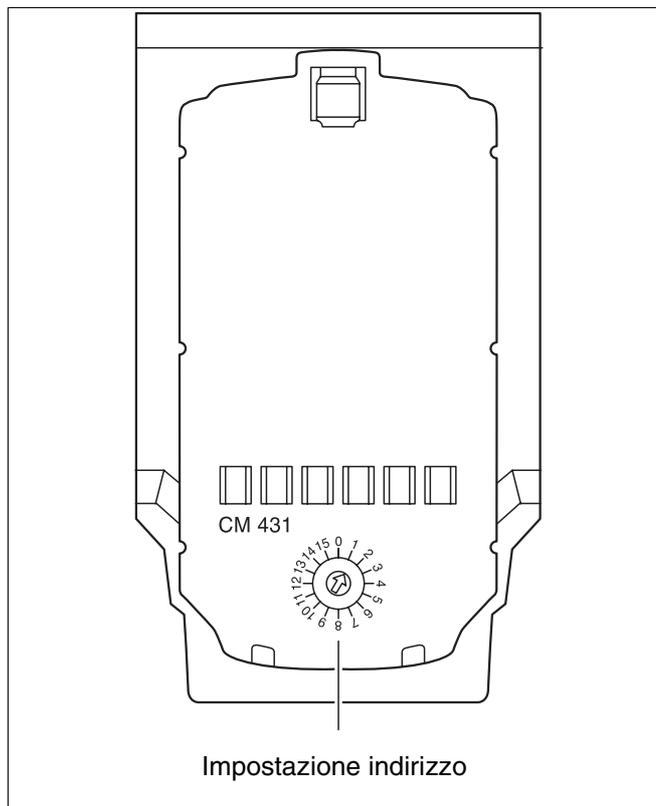


Fig. 19 Impostazione dell'indirizzo

Resistenza terminale

In un impianto a più caldaie, per garantire una trasmissione di dati senza disfunzioni, deve essere inserita la resistenza terminale nei due apparecchi di regolazione che sono più lontani tra loro.

Per gli impianti a 2 caldaie, la resistenza terminale deve essere inserita in entrambi gli apparecchi di regolazione.

Per gli impianti a 3 caldaie e gli impianti con molte sottostazioni, la resistenza terminale deve essere inserita nei due apparecchi di regolazione che sono più lontani tra di loro.

La resistenza terminale si trova sul retro del modulo di rete NM 482 e viene inserita con un interruttore a gancio.

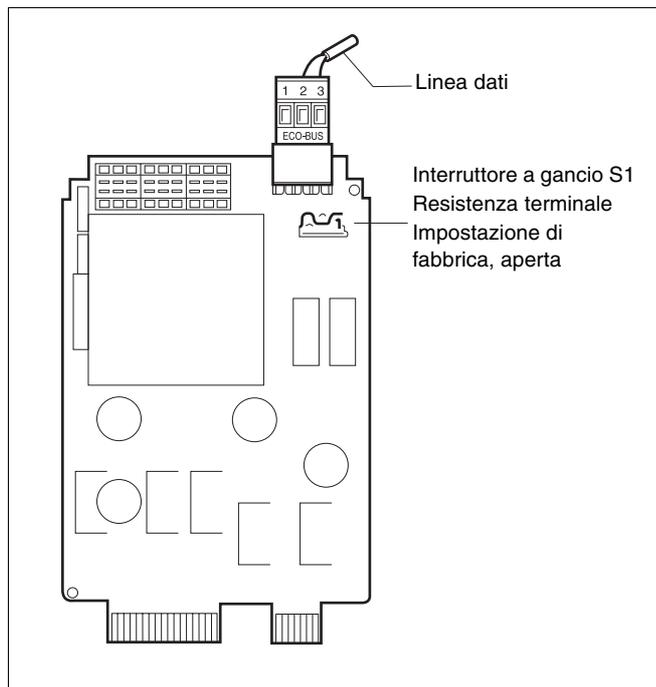
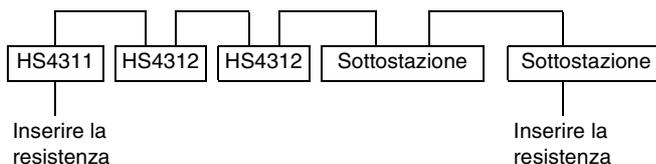


Fig. 20 Impostazione della resistenza di chiusura



L'impostazione di fabbrica è:

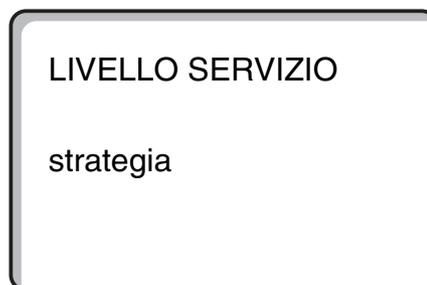
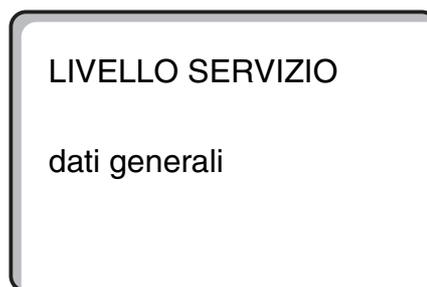
Interruttore a gancio S 1 aperto = resistenza non inserita.

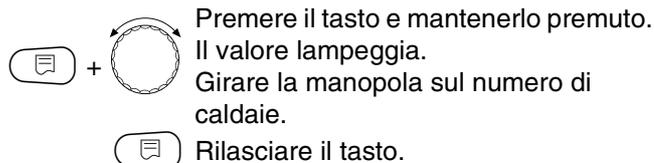
Impostare i dati di strategia

+ + **Inserire il codice chiave.**

Numero delle caldaie

Girare la manopola, finché appare "Strategia".



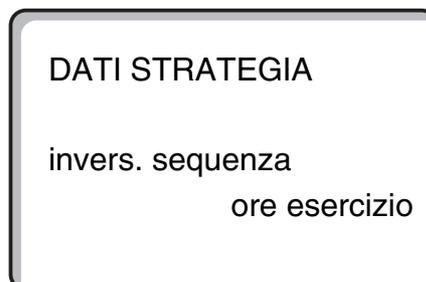
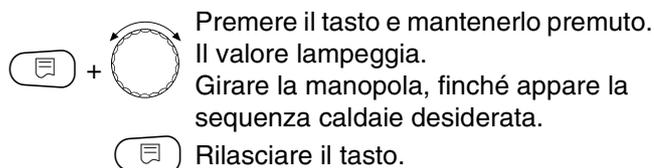
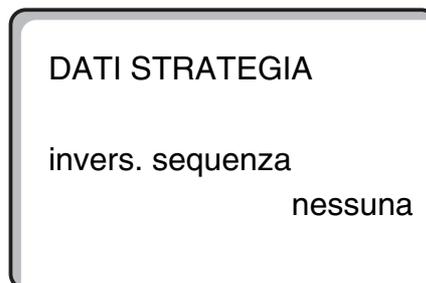
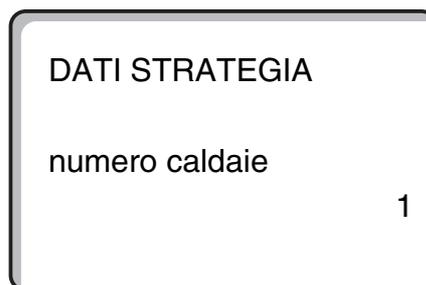
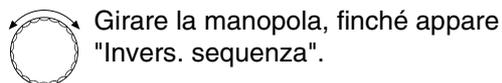


Se avete selezionato un impianto con due o tre caldaie, compaiono ulteriori maschere sulla funzione strategia.

Inversione di sequenza

Sotto "invers. sequenza", inserite il criterio in base al quale deve avvenire la sequenza di commutazione delle caldaie. Si può scegliere fra:

- nessuna inversione di sequenza
- inversione di sequenza in base alle ore di esercizio
- inversione di sequenza in base alla temperatura esterna



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Numero delle caldaie	1 – 3	1	
Inversione di sequenza caldaie	nessuna ore di esercizio temperatura esterna	nessuna	

Inserire la sequenza delle caldaie

Una sequenza fissa di caldaie si può impostare soltanto se, sotto inversione di sequenza si digita "Nessuna". Secondo il numero di caldaie, avete le seguenti possibilità

per impianti a 2 caldaie	per impianti a 3 caldaie
1 - 2	1 - 2 - 3
2 - 1	2 - 1 - 3
	3 - 2 - 1
	1 - 3 - 2
	2 - 3 - 1
	3 - 1 - 2

 Girare la manopola, finché appare "sequenza caldaie".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola, finché appare la sequenza di caldaie desiderata.

 Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA

sequenza caldaie

1 - 2 - 3

Inversione di sequenza in base alle ore di esercizio

Sono contate solo le ore di esercizio della caldaia base. Non appena è stato raggiunto il numero di ore d'esercizio preimpostato, la sequenza caldaie viene cambiata ciclicamente. Dopo la commutazione, sono contate le ore di esercizio della nuova caldaia base (iniziando da 0 ore).

 Girare la manopola, finché appare "Invers. seq. dopo".

 +  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola il numero di ore, dopo il quale deve avvenire l'inversione di sequenza.

 Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA

invers. seq. dopo

250 ore

	Campo d'impostazione		Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Sequenza caldaie per impianti a 2 caldaie	1 - 2	2 - 1	1 - 2	
Sequenza caldaie per impianti a 3 caldaie	1 - 2 - 3	1 - 3 - 2	1 - 2 - 3	
	2 - 1 - 3	2 - 3 - 1		
	3 - 2 - 1	3 - 1 - 2		
Inversione di sequenza in base alle ore di esercizio	10 – 1000		250	

Inversione di sequenza secondo la temperatura esterna

La commutazione delle caldaie avviene secondo la soglia di temperatura esterna impostata di fabbrica ed alla sequenza delle caldaie preimpostata. Una variazione è possibile solo con il PC, tramite Logamatic ECO-SOFT 4311.



Girare la manopola, finché appare "Invers. seq. dopo temp. esterna (inversione sequenza decisa dalla temperatura esterna)".



+



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola, finché appare la temperatura esterna desiderata.



Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA

invers. seq. dopo
temp. esterna

Impianto a 2 caldaie

Temperatura esterna	Sequenza caldaie
fino a 15 °C	1 - 2
oltre 15 °C	2 - 1

Impianto a 3 caldaie

Temperatura esterna	Sequenza caldaie
fino a 10 °C	1 - 2 - 3
oltre 10 - 15 °C	2 - 3 - 1
oltre 15 °C	3 - 1 - 2

Limitazione della potenza

Con il punto di menu "Limitazione potenza" possono essere bloccate singole caldaie, secondo criteri specifici.

Sono disponibili i seguenti criteri di scelta:

- **nessuna**
Nessuna caldaia è bloccata, cosicché, ad una corrispondente richiesta di calore vengono messe in esercizio, una dopo l'altra, tutte le caldaie.

- **temperatura esterna**
Ogni caldaia della sequenza può essere bloccata, al superamento di un limite di temperatura esterna prefissato.

- **contatto esterno**
Se il contatto EL per la limitazione esterna della potenza è collegato, senza potenziale, al modulo di strategia FM 447 viene bloccata l'ultima caldaia della sequenza in atto. Il numero delle caldaie da bloccare può essere modificato solo con un PC, tramite il software Logamatic ECO-SOFT 4311.



Girare la manopola finché appare "Limitaz. potenza".

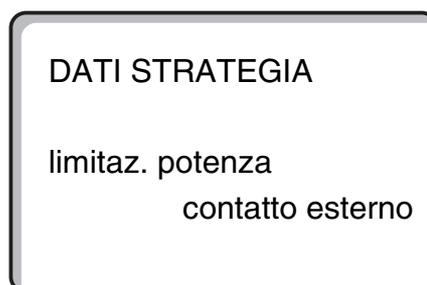
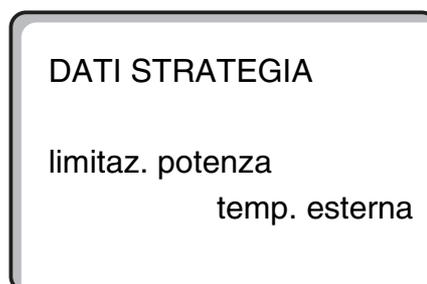
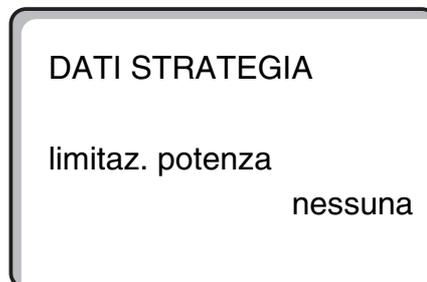


Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Selezionare con la manopola, il tipo di limitazione potenza desiderato.



Rilasciare il tasto.

Se l'alimentazione di calore è a rischio, a causa di un guasto al bruciatore o alla caldaia, la funzione di limitazione di potenza non viene eseguita.



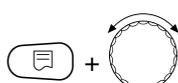
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Limitazione di potenza	Nessuna Temperatura esterna Contatto esterno	Nessuna	

Temperatura di limitazione della potenza per la caldaia in sequenza 1, se è stato scelto "Limitaz. potenza secondo la temperatura esterna"

Le caldaie della sequenza possono essere bloccate in funzione della temperatura esterna. La caldaia in sequenza 1 viene bloccata, se la temperatura esterna supera il valore impostato.



Girare la manopola, finché appare "Caldaia sequent 1 bloccare da".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola, la temperatura esterna.



Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA

caldaia sequent 1
bloccare da

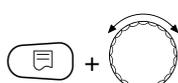
17 °C

Temperatura di limitazione della potenza per la caldaia in sequenza 2, se è stato scelto "Limitaz. potenza secondo la temperatura esterna"

Con impianti a tre caldaie e con la funzione "Limitaz. Potenza" impostata secondo "temperatura esterna" potete inserire una temperatura esterna, a partire dalla quale la "Caldaia in sequenza 2" deve essere bloccata. Il valore impostato deve essere inferiore a quello della temperatura per la "Caldaia in sequenza 1", in quanto con temperature esterne crescenti, viene per prima bloccata l'ultima caldaia della sequenza.



Girare la manopola, finché appare "Caldaia sequent 2 bloccare da".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola, la temperatura esterna.



Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA

caldaia sequent 2
bloccare da

10 °C

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Caldaia seguente 1 bloccare da	0 – 30 °C	17 °C	
Caldaia seguente 2 bloccare da	-10 – +30 °C	10 °C	

Selezionare il tipo di esercizio

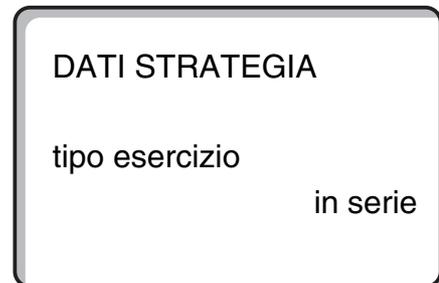
Con il tipo di esercizio è possibile indicare, in quale sequenza devono scattare, gli stadi potenza delle caldaie.

Tipo di esercizio in serie

Entrambi gli stadi di una caldaia sono portati al massimo, prima che si attivino gli stadi della caldaia successiva.

Esempio:

Stadio 1 caldaia 1 - Stadio 2 caldaia 1
Stadio 1 caldaia 2 - Stadio 2 caldaia 2



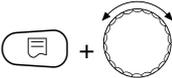
Tipo di esercizio in parallelo

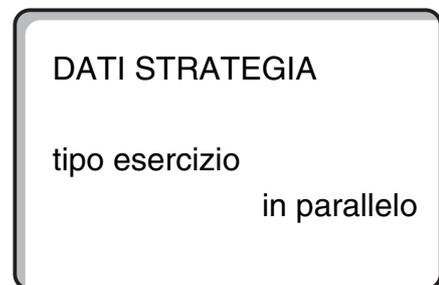
Il 1. stadio della 2. caldaia viene inserito, mentre la 1. caldaia si trova ancora in esercizio a carico parziale.

Esempio:

Stadio 1 caldaia 1 - Stadio 1 caldaia 2 -
Stadio 1 caldaia 3,...

Scegliete questo tipo di esercizio se, a motivo di specifiche caratteristiche, determinati tipi di caldaia possono funzionare più economicamente a carico parziale, che a pieno carico.

-  Girare la manopola, finché appare "tipo esercizio".
-  Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Selezionare, girando la manopola, "in serie" oppure "in parallelo".
-  Rilasciare il tasto.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Tipo esercizio	in serie in parallelo	in serie	

Disaccoppiamento idraulico

Il parametro influisce sul controllo delle pompe di circolazione e degli organi di regolazione dei circuiti riscaldamento.

Per impianti a più caldaie e con l'impostazione "disaccoppiamento idraulico sì", vengono disinserite solo le pompe dei circuiti caldaia allo scopo di realizzare una funzione di protezione della caldaia. Il controllo in sovrapposizione degli organi di regolazione dei circuiti riscaldamento, viene disattivato con l'impostazione "Regolazione con org. reg. Circ. Risc." (pagina 33, 37, 41).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Queste impostazioni non devono, se possibile, essere combinate insieme.

Un disaccoppiamento idraulico può essere un:

- compensatore idraulico



Girare la manopola, finché appare "Disaccoppiamento idraulico".

DATI STRATEGIA
disaccoppiamento
idraulico

no

Qualora, negli impianti a più caldaie, rimanga impostato "Disaccoppiamento idraulico no", ha luogo una commutazione automatica di sonda, fra la sonda di caldaia e la sonda di strategia dell'impianto.



Premere il tasto e mantenerlo premuto.
Il valore lampeggia.

Girare la manopola su "sì", qualora sia presente un disaccoppiamento idraulico.



Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA
disaccoppiamento
idraulico

sì

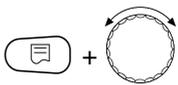
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Disaccoppiamento idraulico	sì/no	no	

Temporizzazione per la caldaia base

Con la temporizzazione della caldaia base, inserite il tempo di funzionamento della pompa di caldaia, dopo il disinserimento della caldaia base.



Girare la manopola su "Caldaia base temporizzazione".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola, la temporizzazione desiderata.



Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA
caldaia base
temporizzazione

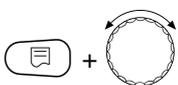
60 min

Temporizzazione per le caldaie in sequenza

Con la temporizzazione per le caldaie in sequenza, inserite il tempo di funzionamento, dopo il quale le caldaie in sequenza sono bloccate idraulicamente. In concomitanza al blocco idraulico, l'organo di regolazione del circuito caldaia viene chiuso e la pompa di caldaia viene spenta.



Girare la manopola su "Caldaia seguente temporizzazione".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Impostare con la manopola, la temporizzazione desiderata.



Rilasciare il tasto.

DATI STRATEGIA
caldaia seguente
temporizzazione

5 min

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Propria impostazione
Temporizzazione caldaia base	0 – 60 min esercizio continuo	60 min	
Temporizzazione caldaia in sequenza	0 – 60 min esercizio continuo	5 min	

Morsetti U 1 – 4

Attraverso i morsetti U sul modulo di strategia FM 447, si possono inserire e prelevare valori nominali esterni dall'apparecchio di regolazione.

Morsetti U 1 e 2 Ingresso 0 – 10 V

Attraverso i morsetti U 1 e U 2 sul modulo di strategia FM 447, può essere immesso dall'esterno un segnale da 0 – 10 V, per la conduzione del valore nominale.

Questo valore nominale, rappresenta il valore minimo necessario per la strategia. Valori nominali più elevati, p.e. dei circuiti riscaldamento, che sono controllati dall'apparecchio di regolazione Logamatic 4311/4312, continuano ad essere considerati.

Morsetti U 3 e 4 Uscita 0 – 10 V

Attraverso i morsetti U 3 e U 4 sul modulo di strategia FM 447, si può emettere verso l'esterno un segnale da 0 – 10 V, per la conduzione di un valore nominale.

Si tratta del valore nominale massimo di tutti i circuiti di utenza degli apparecchi di regolazione Logamatic 4000 nell'impianto.

Connettore a ponte J 1

Il valore nominale può essere emesso, in alternativa, anche come segnale da 0 – 20 mA.

Il connettore a ponte (Jumper) J 1 deve poi essere spostato da  a .

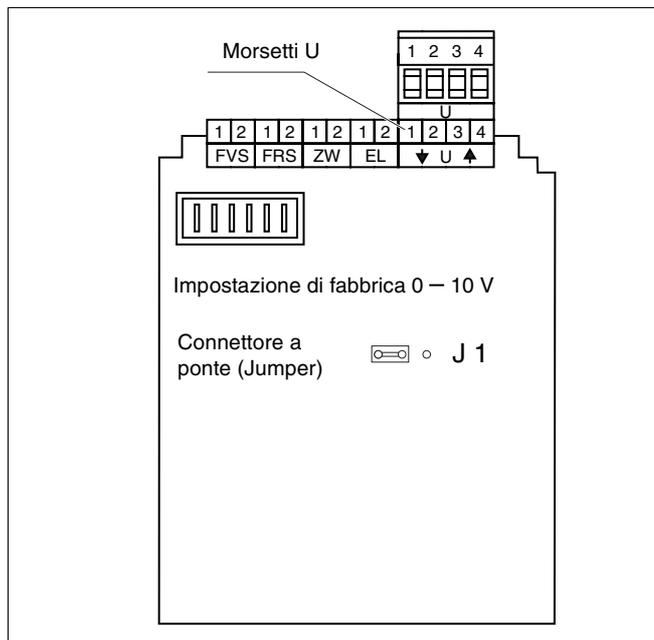


Fig. 21 Morsetti ad U e spine a ponte

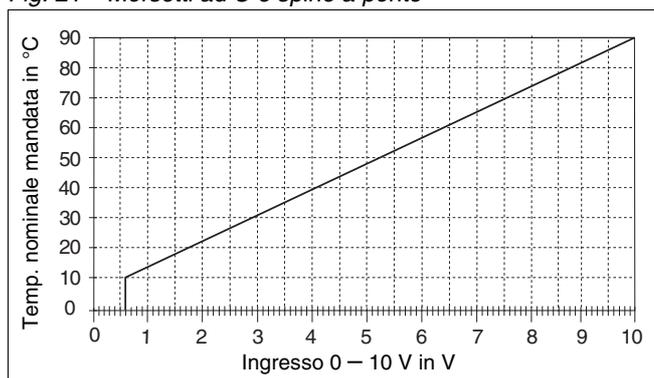


Fig. 22 Morsetti ad U 1 e 2

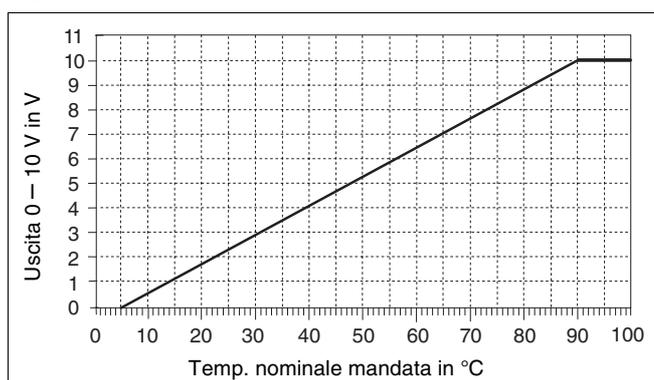


Fig. 23 Morsetti ad U 3 e 4

18 Linea termocaratteristica

Con il punto di menu "Linea termocaratteristica" sono mostrate le linee termocaratteristiche, momentaneamente vigenti, dei circuiti riscaldamento.

Sono visualizzate le temperature di mandata (TM), alle temperature esterne (TE) +10 °C, 0 °C e -10 °C.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare il punto di menu "Linea termocar."

 Rilasciare il tasto.

Nel display compaiono i valori di temperatura, della linea termocaratteristica per il "Circ. Risc. 2".

 Premere brevemente il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola per far apparire, una dopo l'altra, le linee termocaratteristiche degli altri circuiti riscaldamento.

Tornare al menu superiore

Premere il tasto .

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

linea termocar.

LINEA TERMOCAR.

Circ. Risc. 2

TE: 10 / 0 / -10

TM: 41 / 56 / 66

19 Test relais

Effettuare il test dei relais

Con il test dei relais, potete verificare se i relais dell'apparecchio di regolazione commutano correttamente. Le indicazioni dipendono dai moduli installati. Secondo le condizioni di esercizio del momento, si possono verificare dei ritardi, che comportano una indicazione ritardata della funzione dei relais.

Potete richiamare i seguenti relais:

Caldaia

- Bruciatore
- Bruciatore 1. stadio
- Bruciatore 2. stadio
- Modulazione del bruciatore
- Pompa di caldaia
- Organo di regol. caldaia

Circuiti riscaldamento 1 – 8

- Pompa di circolazione
- Organo di regolazione

Acqua Calda

- Pompa di carico accumulatore
- Pompa di ricircolo

Strategia

- Relais di avviso disfunzione

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Test relais".

 Premere brevemente il tasto e rilasciarlo.

 Girare la manopola, finché appare l'indicazione desiderata.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

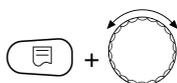
test relais

TEST RELAIS

caldaia



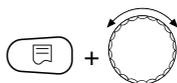
Per arrivare alla prossima maschera, premere brevemente il tasto e rilasciarlo.



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Il valore lampeggia. Girare la manopola per cambiare lo stato d'inserimento del relais.



Rilasciare il tasto.



Premere il tasto e mantenerlo premuto. Girate la manopola, per passare ad altri relais.

TEST RELAIS
bruciatore
bistadio

off

TEST RELAIS
bruciatore
bistadio

1. + 2. stadio

on

Tornare al menu superiore

Premere il tasto



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO!

Durante il test dei relais, non è garantita l'alimentazione di calore all'impianto e sono disattivate tutte le funzioni tecniche di regolazione. Terminati i tests, uscire dalla funzione per evitare danni all'impianto!

20 Test LCD

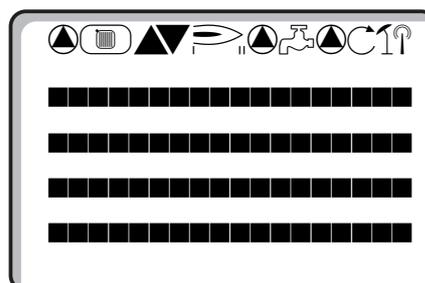
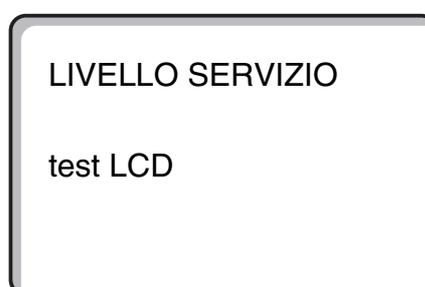
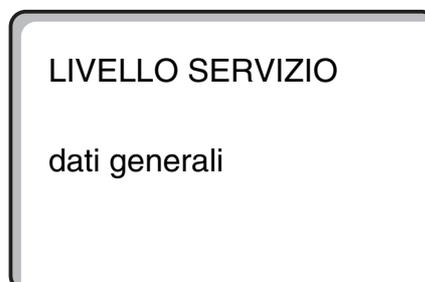
Con il test LCD è possibile controllare che tutte le cifre ed i simboli disponibili sul display siano visualizzati interamente.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "test LCD".

 Premere il tasto.

Devono essere visualizzati tutti i caratteri e la riga con i simboli.



Tornare al menu superiore

Premere il tasto .

21 Errori

Con il punto di menu "Errore", possono essere visualizzati gli ultimi quattro avvisi di disfunzione dell'impianto.

L'unità di servizio MEC 2, può visualizzare solo le disfunzioni dell'apparecchio di regolazione, con cui è collegata. Per visualizzare le disfunzioni d'altri apparecchi di regolazione, l'unità di servizio MEC 2, deve essere inserita negli stessi.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**



Girare la manopola, finché appare "Errore".



Rilasciare il tasto.

Se in precedenza sono stati registrati avvisi di disfunzione, appare nel display la fonte della disfunzione, con l'inizio e la fine della stessa.



Girare la manopola per spostarsi tra gli ultimi avvisi di disfunzione.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

errore

STORICO ERRORI

nessuna disfunz.

Disfunzione

Sonda mandata 2

da 23:20 13.10

a 23:45 13.10

Avvisi di disfunzione

Possono essere visualizzate le seguenti disfunzioni.

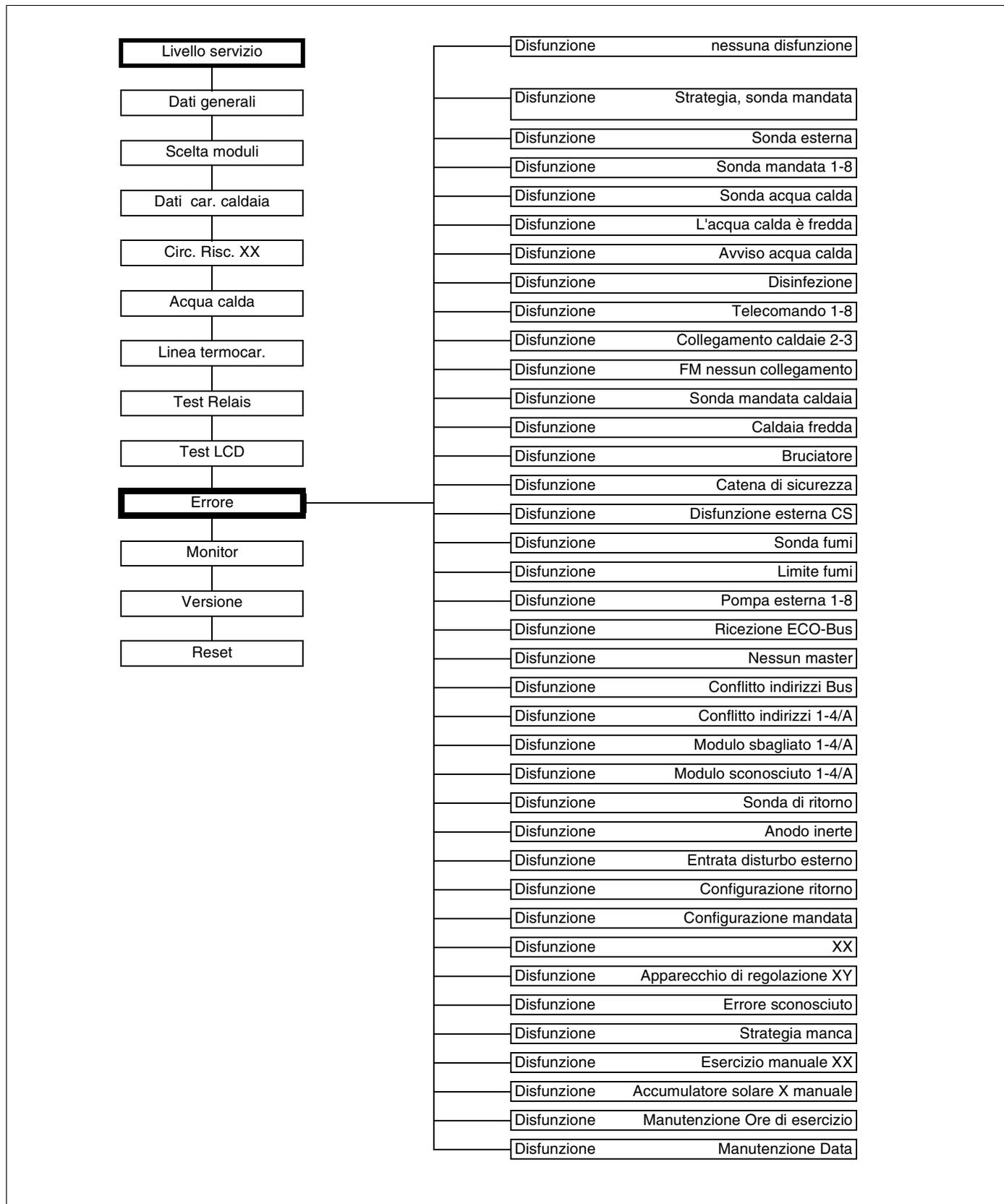


Fig. 24 Avvisi di guasto

Disfunzione	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa della disfunzione	Rimedi
Strategia sonda di mandata	<ul style="list-style-type: none"> Tutti gli stadi disponibili vengono attivati. 	<ul style="list-style-type: none"> Sonda di mandata impianto sbagliata, non collegata o difettosa. Modulo strategia FM 447 o apparecchio di reg. difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento della sonda di mandata impianto. Sostituire la sonda di mandata o il modulo di strategia FM 447.
Sonda esterna	<ul style="list-style-type: none"> Viene presupposta la temperatura esterna minima. 	<ul style="list-style-type: none"> Errore alla sonda esterna, p.e. in un impianto a più caldaie non è collegata all'apparecchio di regolazione indirizzo 1 oppure è difettosa. Modulo caldaia ZM 432 oppure apparecchio di reg. difettoso. Comunicazione con l'apparecchio di reg. indirizzo 1 interrotta. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se la sonda esterna è collegata all'apparecchio di reg. giusto (per impianti a più caldaie, l'apparecchio di reg. con indirizzo 1). Controllare la comunicazione con l'indirizzo 1. Sostituire la sonda esterna o il modulo caldaia ZM 432.
Sonda di mandata 1 – 8	<ul style="list-style-type: none"> Il miscelatore apre completamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Sonda errata oppure non collegata o difettosa. Se nel MEC 2 è stato scelto un organo di regolazione/miscelatore, la regolazione esige la relativa sonda di mandata. Modulo FM 441/FM 442 oppure apparecchio di reg. difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento della sonda. Se il Circ. Risc. in disfunzione, deve funzionare come circuito senza miscelatore, controllare nel MEC 2/ livello servizio/Circ. Risc. se è stato scelto organo regolaz.: "no". Sostituire il modulo FM 441/FM 442.
Sonda acqua calda	<ul style="list-style-type: none"> Non viene più prodotta acqua calda. 	<ul style="list-style-type: none"> Sonda errata, non collegata o guasta. Modulo FM 441 o apparecchio di regolazione guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento della sonda. Sostituire la sonda o il modulo FM 441. Controllare la posizione della sonda sull'accumulatore dell'acqua calda.
Avviso acqua calda	<ul style="list-style-type: none"> Tentativo continuo di caricare l'accumulatore d'acqua calda, con una temperatura nominale di mandata caldaia ridotta. 	<ul style="list-style-type: none"> Termostato di regolazione / Interruttore manuale non su "AUT". Sonda non correttamente collegata o difettosa. Errata disposizione della sonda. Pompa di carico non correttamente collegata o difettosa. Modulo FM 441 o apparecchio di regolazione difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che il termostato o l'interruttore manuale siano su "AUT". Controllare il funzionamento della sonda e della pompa di carico. Sostituire il modulo FM 441. Controllare la posizione della sonda sull'accumulatore dell'acqua calda.
L'acqua calda è fredda	<ul style="list-style-type: none"> Non viene più prodotta acqua calda. La temperatura dell'acqua calda attuale è inferiore a 40° C. 	<ul style="list-style-type: none"> Pompa di carico difettosa. Modulo funzione FM441 difettoso. Viene prelevata più acqua calda di quanta ne viene prodotta. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllate, se il termostato di regolazione o l'interruttore manuale è su "AUT". Funzione della sonda e pompa di carico (controllare). Sostituire il modulo FM441. Controllare il corretto montaggio della sonda sull'accumulatore di acqua calda.

Tab. 2 Tabella disfunzioni

Disfunzione	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa della disfunzione	Rimedi
Disinfezione termica	<ul style="list-style-type: none"> La disinfezione termica viene interrotta. 	<ul style="list-style-type: none"> La potenza termica della caldaia non è sufficiente, p.e. perché altri utilizzi di calore (Circ. Risc.) richiedono calore, durante disinfezione termica. Sonda non correttamente collegata o difettosa. Pompa di carico non correttamente collegata o difettosa. Modulo FM 441 o apparecchio di regolazione difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> Scegliere la disinfezione termica in modo che a quella ora non vi sia nessuna richiesta supplementare di calore. Controllare il funzionamento della sonda e della pompa di carico ed eventualmente sostituirle. Sostituire il modulo FM 441.
Telecomando 1 – 8	<ul style="list-style-type: none"> Poiché non viene più letta la temperatura effettiva attuale del locale, vengono meno l'influenza locale, l'ottimizzazione di in/disinserimento e l'adattamento automatico. L'apparecchio di regolazione lavora con gli ultimi valori impostati al telecomando. 	<ul style="list-style-type: none"> Telecomando collegato in modo errato o difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il funzionamento/collegamento del telecomando. Controllare l'indirizzo del telecomando. Sostituire il telecomando / il modulo funzione.
Comunicazione CR 1 – 8	<ul style="list-style-type: none"> Poiché non viene più letta la temperatura effettiva attuale del locale, vengono meno l'influenza locale, l'ottimizzazione di in/disinserimento e l'adattamento automatico. 	<ul style="list-style-type: none"> Il telecomando è abbinato ad un indirizzo sbagliato. Il telecomando ha un cablaggio errato. Il telecomando è difettoso. L'apparecchio di regolazione è difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il funzionamento/collegamento del telecomando. Controllare l'indirizzo del telecomando. Sostituire il telecomando/il modulo di funzione.
Collegamento caldaia 2 – 3	<ul style="list-style-type: none"> Sono richiesti stadi della caldaia 2 oppure 3. 	<ul style="list-style-type: none"> L'apparecchio di regolazione con l'indirizzo 2 oppure 3 non viene trovato all'interno del sistema di comunicazione CAN-BUS, sebbene sia stato selezionato, sotto strategia, nel MEC 2. Modulo di strategia FM 447 o apparecchio di reg. difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare gli indirizzi degli apparecchi di regolazione. Controllare il collegamento CAN-BUS. Impostazione della strategia nel MEC 2 errata, controllare il numero delle caldaie. Sostituzione del modulo di strategia FM 447.
Sonda caldaia	<ul style="list-style-type: none"> La caldaia viene attivata con la potenza massima. Un esercizio di emergenza è possibile con il regolatore di temp. 	<ul style="list-style-type: none"> La sonda non è collegata oppure lo è in modo errato. La sonda o l'apparecchio di regolazione sono difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento della sonda. Sostituire la sonda di caldaia o il modulo caldaia ZM 432.
Sonda supplementare caldaia	<ul style="list-style-type: none"> Non è più possibile nessuna regolazione della temp. di ritorno. I miscelatori vengono aperti completamente. Non è più possibile la regolazione EcoStream. La caldaia è attivata con la max. potenza. 	<ul style="list-style-type: none"> La sonda non è collegata, lo è in modo errato o è difettosa. Il modulo caldaia ZM 432 o l'apparecchio di regolazione sono difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento della sonda. Sostituzione della sonda supplementare di caldaia o del modulo caldaia ZM 432.

Tab. 3 Tabella disfunzioni

Disfunzione	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa della disfunzione	Rimedi
Caldaia fredda	<ul style="list-style-type: none"> - Non può essere garantita nessuna protezione caldaia (protezione antigelo e anticondensa). - La caldaia è attivata con la max. potenza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il regolatore di temperatura/l'interruttore manuale non è su "AUT". - Non c'è più combustibile. - La disposizione delle sonde è sbagliata. - La sonda di caldaia è difettosa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare che il reg. di temperatura o l'interruttore manuale siano su "AUT". - Controllare la quantità e l'alimentazione del combustibile. - Controllare pos. delle sonde. - Sostituire la sonda di caldaia.
Bruciatore	<ul style="list-style-type: none"> - Non può essere garantita nessuna protezione caldaia (protezione antigelo). - Non c'è acqua calda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il bruciatore è difettoso e quindi sul morsetto BR 9 c'è un segnale di guasto da 230 V. - Il modulo caldaia ZM 432 oppure l'apparecchio di regolazione sono difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sbloccare il bruciatore, come descritto nella documentazione della caldaia o del bruciatore. - Verifica del segnale di guasto dal bruciatore, sul morsetto BR 9 (segnale da 230 V). - Segnale di guasto: controllare il funzionamento del bruciatore. - Nessun segnale di guasto: sostituire il modulo caldaia ZM 432.
Catena di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Non può essere garantita nessuna protezione caldaia (protezione antigelo). 	<ul style="list-style-type: none"> - Il dispositivo STB è intervenuto. - L'apparecchio di regolazione è difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trovare la causa di scatto del dispositivo STB (e controllare anche le funzioni dell'apparecchio di reg.), quindi riarmare il dispositivo STB e premere il pulsante di sblocco. - Verificare se è collegato un STB esterno.
Disfunzione esterna caldaia	<ul style="list-style-type: none"> - Non vi sono ripercussioni sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresso guasto del modulo caldaia ZM 432 è stato attivato. - I componenti collegati esternamente sono difettosi oppure c'è un guasto esterno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il funzionamento dei componenti esterni e verificarne la riparazione/sostituzione.
Sonda fumi	<ul style="list-style-type: none"> - Il valore limite fumi non può essere trovato. 	<ul style="list-style-type: none"> - La sonda non è collegata o lo è in modo errato. - La sonda oppure l'apparecchio di regolazione sono difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il collegamento della sonda.
Limite fumi	<ul style="list-style-type: none"> - Non vi sono ripercussioni sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - La caldaia è sporca di fuliggine. - La sonda fumi è difettosa. 	<ul style="list-style-type: none"> - La caldaia deve essere pulita. - Controllare il collegamento ed il funzionamento della sonda.
Pompa esterna 1 - 8	<ul style="list-style-type: none"> - Non vi sono ripercussioni sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ingresso guasto WF 1/2 del modulo di funzione FM 441/FM 442 è stato aperto. - La pompa del Circ. Risc. collegata all'esterno è difettosa oppure c'è un guasto esterno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare il funzionamento della pompa circuito di riscaldamento collegata. - Sostituire il modulo interessato.
Ricezione ECO-BUS	<ul style="list-style-type: none"> - Non vi sono ripercussioni sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il commutatore girevole dietro il MEC 2 nel modulo di controllo CM 431 dell'apparecchio di reg. ha un indirizzo sbagliato. - Esempio di errore: impianto con un apparecchio di regolazione e posizione del commutatore girevole > 0. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la posizione del commutatore girevole: - posizione 0: solo 1 interlocutore BUS presente. - posizione 1: apparecchio di reg. Master (è atteso un altro interlocutore BUS!). - posizione > 0: ulteriori interlocutori BUS.

Tab. 4 Tabella disfunzioni

Disfunzione	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa della disfunzione	Rimedi
Nessun master	<ul style="list-style-type: none"> - Non può essere garantita nessuna protezione caldaia. - "Precedenza acqua calda" non più possibile. - Si presume una temperatura esterna minima. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apparecchio di regolazione Master (indirizzo 1) disinserito oppure nessun Master (indirizzo 1) esistente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica degli indirizzi di tutti gli interlocutori sul BUS. L'apparecchio di regolazione Master deve avere l'indirizzo 1 (interruttore di codifica dietro il MEC 2 nel CM 431 dell'apparecchio di regolazione). - Controllo del collegamento BUS con l'indirizzo 1.
Conflitto indirizzi	<ul style="list-style-type: none"> - Non è più possibile nessuna comunicazione. - Tutte le funzioni di regolazione, che richiedono uno scambio di dati tramite CAN-BUS, non sono più eseguibili. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esistono più indirizzi uguali. - Ogni indirizzo può essere assegnato solo una volta, nel sistema di collegamento CAN-BUS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'indirizzo di tutti gli interlocutori del BUS (commutatore girevole dietro il MEC 2 nel CM 431 dell'apparecchio di reg.).
Conflitto di indirizzi 1 – 4/A	<ul style="list-style-type: none"> - Le funzioni del modulo, in cui si verifica il conflitto di indirizzi, non possono più essere eseguite. Una comunicazione degli altri moduli e apparecchi di reg. tramite CAN-BUS è tuttavia possibile. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il modulo è in una posizione d'innesto sbagliata / nell'apparecchio di reg. sbagliato: certi moduli, si possono azionare solo con determinati indirizzi CAN. - Il modulo di strategia FM 447, si può utilizzare nell'app. di reg. Master solo con l'indirizzo 1. - Il modulo di caldaia ZM 432 non deve avere un indirizzo > 3). 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la disposizione del modulo.
Modulo sbagliato 1 – 4/A	<ul style="list-style-type: none"> - Tutte le uscite sono disinserite dal modulo ed è attivato il corrispondente LED di errore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Impostazione sbagliata del modulo nel MEC 2. - Modulo sbagliato installato nell'apparecchio di regolazione. - Il MEC 2, il modulo relativo o l'apparecchio di regolazione sono difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'impostazione dei moduli, nel livello di servizio del MEC 2. - Controllo dei moduli installati nell'apparecchio di regolazione. - Sostituzione del MEC 2/del modulo.
Modulo sconosciuto 1 – 4/A	<ul style="list-style-type: none"> - Tutte le uscite sono disinserite dal modulo ed è attivato il corrispondente LED di errore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Software regolatore troppo vecchio per poter utilizzare il modulo. - Modulo/apparecchio di regolazione difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificate nel MEC 2, la versione dell'apparecchio di regolazione. - Sostituzione del modulo.
Sonda di ritorno	<ul style="list-style-type: none"> - Nessuna regolazione della temperatura di ritorno è più possibile. 	<ul style="list-style-type: none"> - La sonda non è collegata, lo è in modo errato o è difettosa. - La sonda o l'apparecchio di reg. sono difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il collegamento della sonda.
Anodo inerte	<ul style="list-style-type: none"> - Nessuna ripercussione 	<ul style="list-style-type: none"> - C'è una tensione all'entrata esterna WF 1/2. - Modulo o apparecchio di regolazione difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sostituzione dell'anodo inerte. - Sostituire il modulo FM 441 nell'apparecchio di regolazione.
Entrata disfunzione esterna	<ul style="list-style-type: none"> - Nessuna ripercussione 	<ul style="list-style-type: none"> - C'è una tensione all'entrata esterna WF 1/2. - Modulo o apparecchio di regolazione difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare il funzionamento dei componenti esterni (pompa di carico acc. o pompa di ricircolo) e la riparazione/sostituzione.

Tab. 5 Tabella disfunzioni

Disfunzione	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa della disfunzione	Rimedi
Configurazione RL	<ul style="list-style-type: none"> Le condizioni di esercizio della caldaia non possono più essere rispettate. 	<ul style="list-style-type: none"> Alla configurazione del ritorno (strategia), sono stati impostati differenti tipi di caldaia. Per una regolazione di ritorno con gli organi di reg. dei Circ. Risc. tutte le caldaie devono avere la stessa impostazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllate le impostazioni del tipo di caldaia nel MEC 2.
Configurazione VL	<ul style="list-style-type: none"> Le condizioni di esercizio della caldaia non possono più essere rispettate. 	<ul style="list-style-type: none"> Alla configurazione mandata (strategia) sono stati impostati differenti tipi di caldaia. Per una regolazione EcoStream, tramite gli organi di reg. dei Circ. Risc. tutte le caldaie devono avere la stessa impostazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificate le impostazioni del tipo di caldaia nel MEC 2.
Errore interno No. XX	<ul style="list-style-type: none"> Le informazioni possono essere perse. 	<ul style="list-style-type: none"> Si può verificare un breve "intasamento di dati", che si risolve tuttavia in pochi minuti. Si è verificata una disfunzione di compatibilità elettromagnetica. L'apparecchio di regolazione è difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Se l'errore persiste a lungo oppure si presenta ripetutamente: Il modulo o l'apparecchio di reg. sono difettosi e devono essere sostituiti oppure sussiste una disfunzione di compatibilità elettromagnetica che deve essere eliminata.
Apparecchio di regolazione XY			<ul style="list-style-type: none"> Inserite il MEC 2 nell'apparecchio di reg. con l'indirizzo indicato. Sarà segnalato il tipo esatto della disfunzione.
Errore sconosciuto	<ul style="list-style-type: none"> Incerto, dipende dal tipo di errore. L'errore non è riconosciuto dal MEC. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuovo apparecchio di reg. o sostituita la scheda del regolatore, però versione MEC più vecchia. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare la versione. Eventualmente utilizzare il MEC 2 con la nuova versione.
Manca la strategia	<ul style="list-style-type: none"> La caldaia 1 è messa in esercizio. Tutte le altre caldaie rimangono disinserite. 	<ul style="list-style-type: none"> Sono stati collegati più apparecchi di regolazione tramite ECO-CAN-BUS. Il modulo di strategia manca o non viene riconosciuto. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserite il modulo di strategia nell'apparecchio di regolazione con l'indirizzo 1.
Esercizio manuale XX	<ul style="list-style-type: none"> La regolazione funziona in esercizio manuale. 	<ul style="list-style-type: none"> È possibile che si sia dimenticato di porre l'interruttore manuale di un modulo funzione su "AUT". 	<ul style="list-style-type: none"> Mettete l'interruttore manuale del corrispondente modulo funzione su "AUT".
Accumulatore solare X Manuale.	<ul style="list-style-type: none"> L'accumulatore solare X sul modulo solare funziona in esercizio manuale. 	<ul style="list-style-type: none"> È possibile che si sia dimenticato di porre l'interruttore manuale del modulo funzione FM443 su "AUT". 	<ul style="list-style-type: none"> Mettete l'interruttore manuale del modulo funzione FM443 su "AUT".
Manutenzione in base a ore di esercizio/data.	<ul style="list-style-type: none"> Nessun influsso sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Il tempo impostato fino alla successiva manutenzione è stato superato. 	<ul style="list-style-type: none"> Effettuare la manutenzione e alla fine ripristinare l'avviso di manutenzione.

Tab. 6 Tabella disfunzioni

22 Dati di monitor

I valori, che sono stati calcolati in base alle vostre impostazioni ed i valori delle sonde, possono essere visualizzati con il punto di menu "Dati di monitor".

Sono visualizzati i seguenti dati del monitor:

- caldaia
- circuiti riscaldamento 1 – 8
- acqua calda
- strategia

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Monitor".

 Premere il tasto e rilasciarlo.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

monitor

MONITOR

caldaia

Dati di monitor caldaia

 Premere di nuovo il tasto.

 Girare la manopola, finché appare "Monitor".

I dati visualizzati dipendono dal tipo di bruciatore selezionato sotto il punto di menu "Dati car. caldaia".

Sono visualizzati:

- bruciatore on/off
- 2. stadio
- modulazione
- bruciatore 1
- bruciatore 2
- bruciatore misto

Esempio

significato della segnalazione "Modulazione...%"

- 0% = nessuna regolazione.
- 20% = l'organo di regolazione del bruciatore modulante viene regolato per 8 secondi in un ciclo di 40 secondi.
- 50% = l'organo di regolazione del bruciatore modulante viene regolato per 20 secondi in un ciclo di 40 secondi.

Significato della visualizzazione "Organo regol....%"

- 0% = nessuna regolazione.
- 50% = l'organo di regolazione del circuito caldaia è regolato per 5 secondi in un ciclo di 10 secondi.
- 100% = l'organo di regolazione del circuito caldaia è regolato per 10 secondi in un ciclo di 10 secondi (costante).

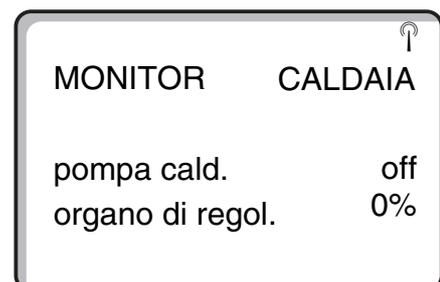
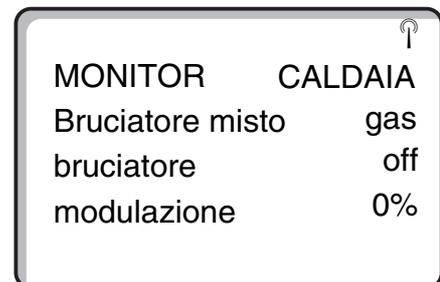
Tornare al menu superiore

Premere il tasto .



Esempio:

Bruciatore misto; commutato su bruciatore modulante



Esempio:

Avviso di manutenzione in base alle ore di esercizio (in alternativa in base alla data).



Dati di monitor circ. riscaldamento

 +  +  Inserire il codice chiave.



Girare la manopola, finché appare il "Circ. Risc." corrispondente. Esempio: "Circ. Risc. 1"



Premere il tasto. Appare la prima maschera dati di monitor per il circuito riscaldamento scelto.

Per la temperatura di mandata e la temperatura ambiente è visualizzato di volta in volta il valore nominale e quello misurato. La temperatura ambiente è visualizzata, solo se nel locale è stato installato un telecomando. Nell'ultima riga appare il tipo di esercizio.

Sono visualizzati i seguenti tipi di esercizio:

- costante notte
- costante giorno
- automatico notte
- automatico giorno
- ferie
- estate
- ottimizz. accens.
- ottimizz. spegnim.
- pavimento
- precedenza AC

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

MONITOR

Circ. Risc. 1

    	
MONITOR	HK 1
mandata	65/56
locale	17/21
costante notte	

Adattamento temperatura di progetto



Girare la manopola alla maschera successiva di dati del monitor circuiti di riscaldamento.

Il valore della temperatura calcolato sotto "Adatt. t. prog", corrisponde alla temperatura di progetto. Sotto "Ottimiz. on" viene visualizzato il tempo calcolato, a partire dal quale l'impianto avvia l'esercizio di riscaldamento, prima dell'orario di programma, affinché già al punto di programma stesso, sia raggiunto il valore nominale di temperatura del locale.

▲	
MONITOR	HK1
adatt. t. prog.	45
ottim. on	15 min
ottim. off.	30 min



Girare la manopola alla maschera successiva di dati del monitor circuiti riscaldamento.

Organo di regolazione

Visualizza gli impulsi dell'organo di regolazione calcolati in percentuale.

▲	
MONITOR	HK1
organo di regol.	50%
pompa circol.	off

Esempio

Significato della visualizzazione "Organo di regol...%"

- 0% = nessuna regolazione.
- 50% = l'organo di regolazione del circuito caldaia è regolato per 5 secondi in un ciclo di 10 secondi.
- 100% = l'organo di regolazione del circuito caldaia è regolato per 10 secondi in un ciclo di 10 secondi (costante).

Nell'ultima riga viene visualizzata la condizione di esercizio della pompa di circolazione.

Tornare al menu superiore

Premere il tasto .

Dati di monitor acqua calda

 +  +  Inserire il codice chiave.

 Girare la manopola, finché appare "Monitor Acqua Calda".

 Premere il tasto. Appare la prima maschera dei dati acqua calda.

Sono visualizzati i seguenti dati:

- Sotto "Temperatura", sono visualizzati il valore nominale calcolato ed il valore misurato per la temperatura dell'acqua calda.
- Nella terza riga appare il tipo di esercizio.

Sono visualizzati i seguenti tipi di esercizio:

- off
- esercizio continuo
- automatico notte
- automatico giorno
- ferie
- ottimizzazione
- disinfezione
- carico successivo

Sotto "Ottimizzazione" è visualizzato il tempo calcolato, a partire dal quale l'impianto avvia l'esercizio di riscaldamento, prima dell'orario di programma, affinché già al punto di programma stesso sia raggiunto il valore nominale di temperatura dell'acqua calda.

 Girare la manopola.

Sono visualizzati i seguenti dati:

- stato d'esercizio della pompa carico accumulatore
- stato d'esercizio della pompa di ricircolo

Tornare al menu superiore

Premere il tasto .

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

MONITOR

Acqua Calda



MONITOR A. CALDA

temperatura 65/56

automatico giorno

ottimizz. 120 min



MONITOR A. CALDA

pompa carico off

ricircolo on

Dati di monitor strategia

 +  +  Inserire il codice chiave.

 Girare la manopola, finché appare "Monitor strategia".

 Premere il tasto. Appare la prima maschera per la strategia.

Si possono visualizzare i seguenti dati:

- temperatura di mandata nominale e reale
- temperatura di ritorno nominale e reale
- temperatura di caldaia richiesta dall'esterno

 Girare la manopola.

Si possono visualizzare i seguenti dati:

- sequenza momentanea delle caldaie.
- quali stadi di caldaia sono attivati
 - 1 = 1. stadio on
 - 2 = 2. stadio on (pieno carico)
 - m = bruciatore modulante
- numero massimo degli stadi di caldaia disponibili.

Significato della visualizzazione nell'esempio:

nell'esempio sono attivi gli stadi 1 + 2 della caldaia 1.

Lo stadio base 1 e la modulazione della caldaia 2 sono attivi.

Gli stadi della caldaia 3 non sono attivi.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

MONITOR
strategia

MONITOR STRATEG.
mandata 65/55
ritorno 50/43
rich. est. 0

MONITOR STRATEG.

sequenza	1	2	3	1
attive	12	1m		2
nr. max. stadi	6			3
				4

- 1 Numero delle caldaie
- 2 Stadio 1 + 2 della caldaia 1 attivi
- 3 1. Stadio + modulazione della caldaia 2 attivi
- 4 Numero massimo di stadi disponibile: 6



Girare la manopola.

MONITOR STRATEG.

caldaia 50/38

diff. regol.

↑ 6000/ 3800 K²s

Si possono visualizzare i seguenti dati:

- Posto di misurazione della temperatura reale, che è importante per la strategia:
Se è visualizzato "Caldaia": la sonda (FK), installata nella caldaia è momentaneamente presa come parametro per il comando di potenza della strategia.
Se è visualizzato "Impianto": la sonda (FVS), installata nella mandata collettiva, è momentaneamente presa come parametro per il comando di potenza della strategia.
- Temperatura nominale/reale della strategia
Il primo valore descrive la temperatura nominale vigente al momento.
Il secondo valore è la temperatura reale, misurata al momento.

- Se è visualizzato ↑: la temperatura reale momentanea è inferiore alla temperatura nominale. Vengono inseriti gli stadi di potenza ancora disponibili.
Se è visualizzato ↓: la temperatura reale momentanea è superiore alla temperatura nominale. Sono disinseriti gli stadi di potenza ancora disponibili.
Nessuna freccia: non sussiste nessun bisogno, da parte della strategia, di inserire ulteriori stadi di potenza, anche se la temperatura nominale e quella reale non coincidono.
- Integrazione della divergenza di regolazione:
Il primo numero descrive il massimo valore d'integrazione ammesso per la divergenza di regolazione.
Il secondo numero è il valore d'integrazione vigente al momento, il quale è stato addizionato dalla strategia, dall'andamento temporale della divergenza di temperatura.
Se il valore momentaneo supera quello massimo, viene inserito oppure disinserito, secondo la direzione della freccia, uno stadio di potenza.

Significato della maschera mostrata nell'esempio:

C'è una sola caldaia in esercizio. La sonda di mandata caldaia FK in questa caldaia è selezionata. La temperatura misurata da questa sonda è utilizzata come parametro di regolazione per la strategia.

È impostata una temperatura nominale di 50 °C, in caldaia sono misurati 38 °C.

Lo stadio di potenza successivo sarà inserito prossimamente. Il valore 6000/3800 K²s mostra una grossa divergenza di regolazione, fra il parametro nominale e quello reale.

Tornare al menu superiore

Premere il tasto .

23 Reset

Per riportare tutte le impostazioni del livello di servizio, ai valori preimpostati di fabbrica, dovete eseguire un "Reset". Potete scegliere fra diversi tipi di reset, per rimettere parametri oppure impostazioni alla taratura di fabbrica, rispettivamente per azzerarli.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Reset".

 Premere il tasto.

- Queste procedure sono la premessa per tutte le funzioni di reset descritte. Pertanto, esse in seguito non saranno più menzionate.

Si possono effettuare diversi tipi di "Reset":

– Ripristino dei parametri e delle impostazioni dell'apparecchio di regolazione.

Tutti i parametri impostabili nel livello di servizio, sono riportati alle tarature di fabbrica.

 Girare la manopola, finché appare "Impost. di fabbr. regolatore".

 Premere il tasto e mantenerlo premuto. I blocchi scompaiono uno dopo l'altro. Quando è scomparso l'ultimo blocco, viene eseguito "Reset impost. di fabbr. regolatore".

Se si rilascia il tasto prima che tutti i blocchi siano scomparsi, il reset viene interrotto.

 Rilasciare il tasto.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'orologio programmatore è escluso dal reset. Ogni variazione che era stata immessa, rimane ancora presente anche dopo il reset.

LIVELLO SERVIZIO

dati generali

LIVELLO SERVIZIO

reset

RESET

impost. di fabbr.
regolatore



– Azzeramento ore di esercizio del bruciatore

Questa funzione azzerà le ore di esercizio del bruciatore, quando questi viene cambiato.



Girare la manopola, finché appare "Reset ore esercizio bruciatore".

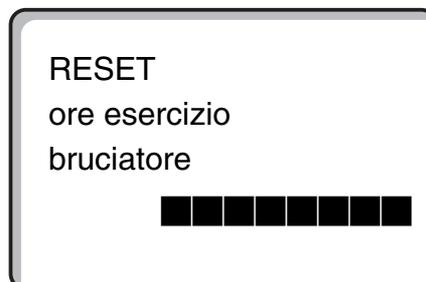


Premere il tasto e mantenerlo premuto. I blocchi scompaiono uno dopo l'altro. Quando è scomparso l'ultimo blocco, viene eseguito "Reset ore esercizio bruciatore".

Se si rilascia il tasto prima che tutti i blocchi siano scomparsi, il reset viene interrotto.



Rilasciare il tasto.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se è stato selezionato il tipo di bruciatore "2 x monostadio", si possono azzerare le ore di esercizio assieme per entrambi i bruciatori oppure singolarmente per ognuno di essi.

– Ripristino dello storico errori

Si può ripristinare l'intera memoria dello storico errori. Tutti gli errori annotati nello storico errori vengono così cancellati.



Girare la manopola, finché appare "Reset errore".

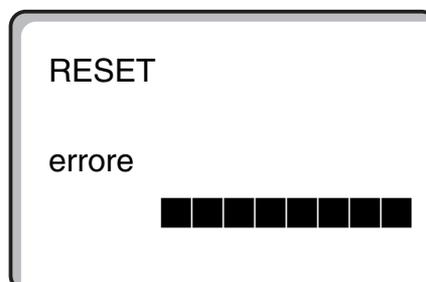


Premere il tasto e mantenerlo premuto. I blocchi scompaiono uno dopo l'altro. Quando è scomparso l'ultimo blocco, viene eseguito "Reset errore".

Se si rilascia il tasto prima che tutti i blocchi siano scomparsi, il reset viene interrotto.



Rilasciare il tasto.



– Ripristino della massima temperatura fumi

Con questo viene cancellato l'avviso di errore "massima temperatura fumi".



Girare la manopola, finché appare "Reset massima temperatura fumi".

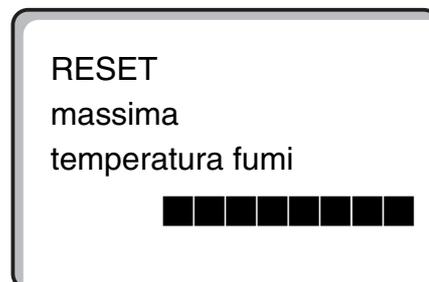


Premere il tasto e mantenerlo premuto. I blocchi scompaiono uno dopo l'altro. Quando è scomparso l'ultimo blocco viene eseguito "Reset massima temperatura fumi".

Se si rilascia il tasto prima che tutti i blocchi siano scomparsi, il reset viene interrotto.



Rilasciare il tasto.

**– Ripristino dei valori di consumo**

La funzione riporta a 0 i valori di consumo fino ad ora rilevati.



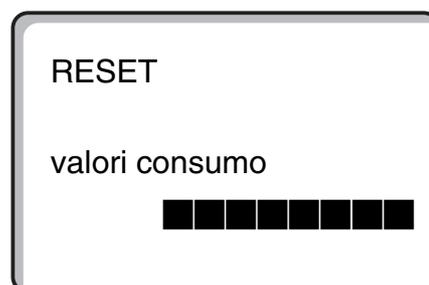
Girare la manopola, finché appare "Reset valori consumo".



Premere il tasto e mantenerlo premuto. I blocchi scompaiono uno dopo l'altro. Quando è scomparso l'ultimo blocco viene eseguito "Reset valori consumo". Se si rilascia il tasto prima che tutti i blocchi siano scomparsi, il reset viene interrotto.



Rilasciare il tasto.



– Ripristino del segnale di manutenzione

Al termine delle operazioni di manutenzione, ripristinare il segnale di manutenzione. In altre parole, il segnale di manutenzione non comparirà più a sportellino chiuso.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Ripristinando il segnale di manutenzione, viene iniziato un nuovo intervallo di tempo previsto fino al prossimo intervento. Verificare che, nel caso di segnali di manutenzione impostati in base ad una data, il prossimo intervento sia spostato di un anno.



Girare la manopola fino a quando compare "Reset di manutenzione".

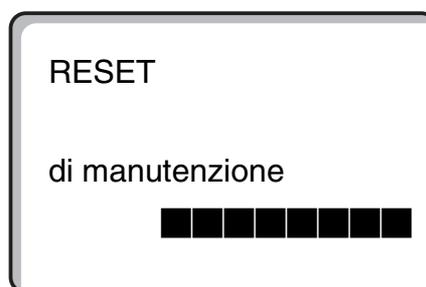


Premere il tasto e mantenerlo premuto.

I blocchi scompaiono uno dopo l'altro. Quando è scomparso l'ultimo blocco viene eseguito "Reset di manutenzione". Se si rilascia il tasto prima che tutti i blocchi siano scomparsi, il reset viene interrotto.



Rilasciare il tasto.



24 Richiamare la versione

Con questo punto di menu, si possono esaminare le versioni di software, impiegate per l'unità di servizio MEC 2, ed anche quelle dell'apparecchio di regolazione Logamatic.

 +  +  **Inserire il codice chiave.**

 Girare la manopola, finché appare "Versione".

 Premere il tasto.

LIVELLO SERVIZIO
dati generali

LIVELLO SERVIZIO
versione

VERSIONE

MEC	4.18
regolatore	4.17

25 Linee caratteristiche delle sonde

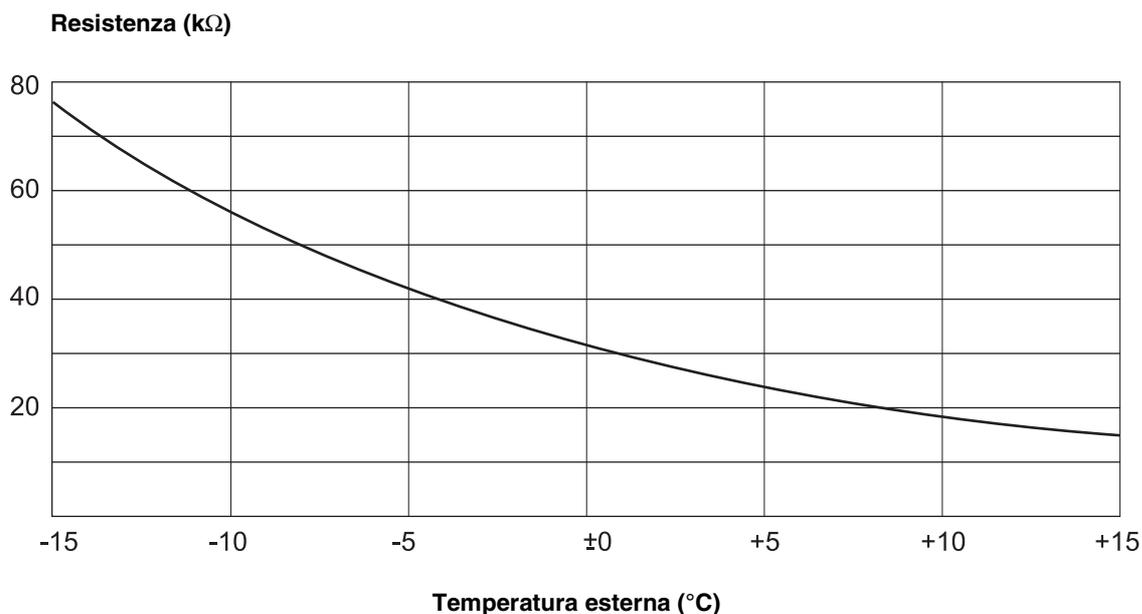
Togliere la corrente elettrica all'impianto, prima di ogni misurazione.

Misurate la resistenza all'estremità del cavo.

Si prega, di misurare le temperature di confronto (temperatura ambiente, di mandata, esterna e fumi), sempre vicino alle sonde.

Le linee caratteristiche rappresentano valori medi e sono soggette a tolleranze.

Sonda di temperatura esterna



Sonda di temperatura acqua di caldaia, di mandata e acqua calda

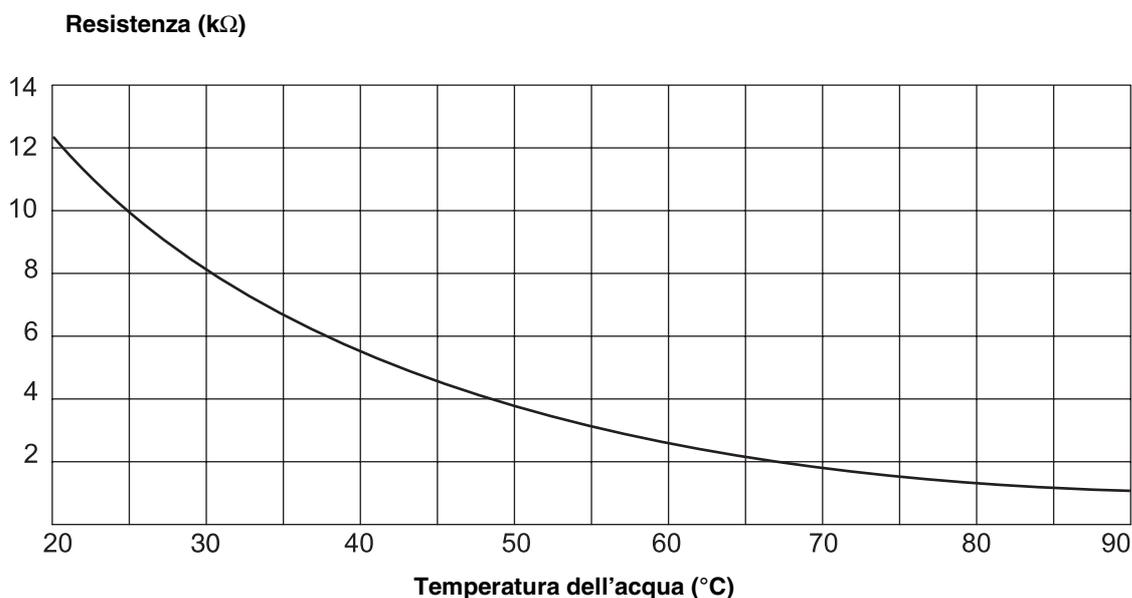
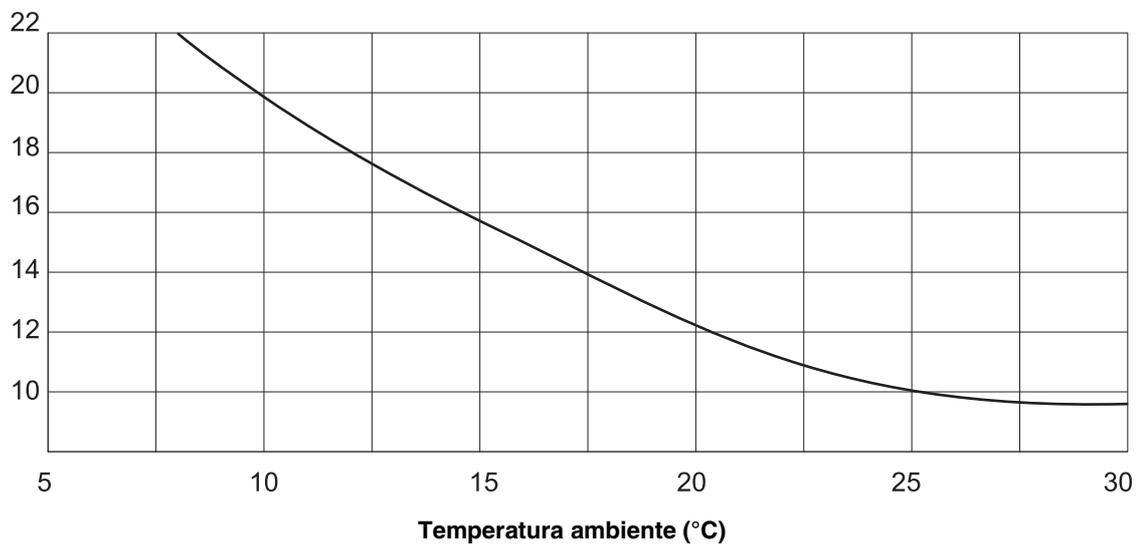


Fig. 25 Sonda esterna e sonde di temperatura dell'acqua di caldaia, di mandata, dell'acqua calda

Sonda di temperatura ambiente

Resistenza (kΩ)



Sonda temperatura fumi

Resistenza (kΩ)

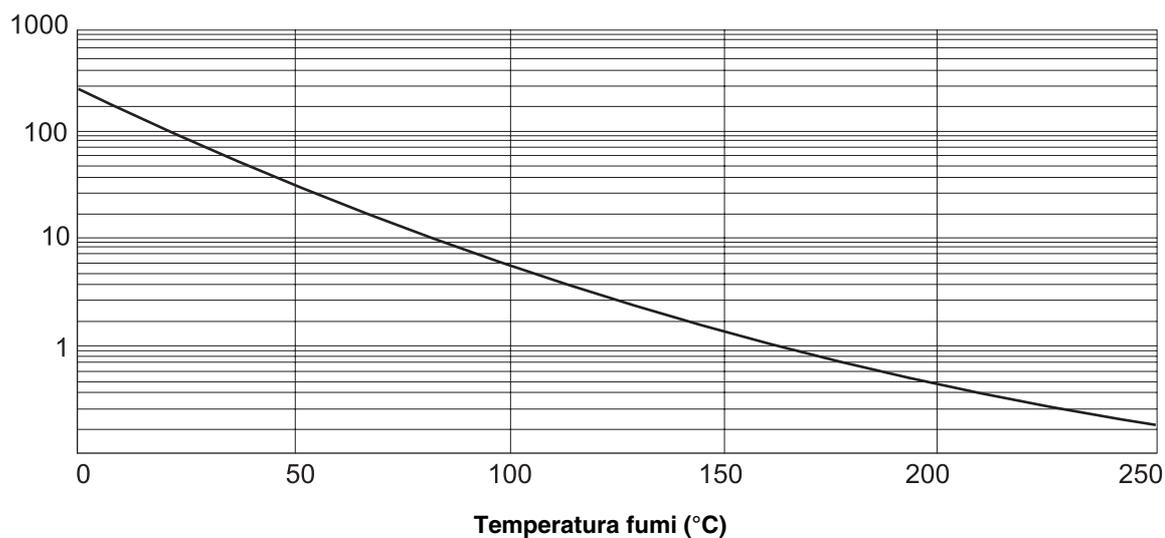


Fig. 26 Sonda di temperatura ambiente e dei gas combusti

26 Impostazione di specifici dati caratteristici della caldaia

Attribuzione del tipo di caldaia, alle corrispondenti caldaie Buderus. Il tipo di caldaia è impostabile nel livello di servizio, sotto dati caratteristici caldaia (vedi cap. 13, pagina 30).

- **Bassa temperatura:**

da attivare per le caldaie delle serie:
Logano G 124, G 134, G 234, G 334
Logano S 115, S 325, SE 425 ³⁾
Logano G 115, G215, GE 315 ³⁾

- **BT/Min. temperatura ritorno:**

da attivare per le caldaie delle serie:
Logano SK 425, SK 625, SK 725

- **Condensazione:**

da attivare per le caldaie delle serie:
Logano plus SB 315, SB 615, SB 735

- **Ecostream:**

da attivare per le caldaie delle serie:
Logano GE 315 ^{1) 3)}, GE 515 ¹⁾, GE 615 ¹⁾
Logano SE 425 ^{1) 3)}, SE 625 ¹⁾, SE 635 ¹⁾, SE 725 ¹⁾
Logano GE 434 ²⁾



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La stessa configurazione dell'apparecchio di regolazione vale per le caldaie a condensazione, a gas, con scambiatore di calore a condensazione esterno.

Logano plus, GE 315 ^{1) 3)}, GE 515 ¹⁾, GE 615 ¹⁾
Logano plus, SE 625 ¹⁾, SE 725 ¹⁾
Logano plus GB 434 ²⁾

¹⁾ Regolazione della temperatura di mandata per l'esercizio, tramite organi di reg. dei circuiti riscaldamento oppure organo di reg. del circuito caldaia separato

²⁾ Regolazione della temperatura di mandata per l'esercizio tramite regolazione esterna

³⁾ Secondo l'allacciamento idraulico

- **BT/Temperatura base:**

da attivare per le caldaie delle serie:
Logano SK 425, SK 625, SK 635, SK 725 ⁴⁾
a temperature minime dell'acqua di caldaie innalzate

⁴⁾ Regolazione della temperatura minima dell'acqua di caldaia tramite organi di reg. dei circuiti riscaldamento oppure organo di reg. del circuito caldaia separato

O

Offset	71
Ore di esercizio	99
Ore di esercizio per l'inversione della sequenza	99
Organo di regol.	77
Organo di regolazione caldaia (Org. reg. caldaia)	36
Organo di regolazione circuito di riscaldamento (Org. reg. Circ. Risc.)	36
Organo di regolazione Ecostream	38
Organo di regolazione Ecostream (Org. reg. Ecostream)	36
Organo di regolazione ritorno	34
Organo reg. Circ.Risc.	32
Organo reg. circuito caldaia	32
Ottimizzazione	64, 73, 122
Ottimizzazione dell'orario di disinserimento	74
Ottimizzazione orari acqua calda	86

P

Pavimento, impostare il tempo di riduzione	84
Pavimento, incremento temperatura	83
Pavimento, temperatura massima	83
Pavimento, temperatura ridotta	85
Pavimento, tempo di mantenimento	84
Periodo d'essiccazione pavimento	82
Pompa di ricircolo	93
Potenza di modulazione	43
Precedenza acqua calda	76
Prova di combustione	10
Punto base	54, 57

R

Radiatori	57
Radio orario	24
Regolatore ambiente	57
Regolazione del ritorno	32
Regolazione della temperatura di ritorno	32, 33
Regolazione temperatura caldaia	32
Reset	125
Resistenza terminale	97
Riconoscimento automatico	16
Riconoscimento sonde, automatico	104
Riscaldamento a pavimento	82
Ritardo di accensione	32

S

Scelta moduli	29
Scelta sistema di riscaldamento	57
Segnale automatico di manutenzione	28
Selezionare il telecomando	64
Selezionare il tipo di esercizio	103
Sequenza caldaie	99
SERVICE KEY	95
Sistema di riscaldamento	56, 57
Sistematica operativa	19
Sovrapposizioni di carico	32

T

Tasto spazzacamino	10
Telecomandi BFU/F	24
Telecomando	64
Telecomando senza display (BFU)	64

Temperatura acqua di caldaia	75
Temperatura antigelo	75
Temperatura del punto base	60
Temperatura di esercizio caldaia	36
Temperatura di inserimento minima	51
Temperatura di limitazione potenza	102
Temperatura di mandata	62
Temperatura di progetto	54
Temperatura esterna minima	22
Temperatura massima di disinserimento	51
Temperatura massima fumi	52
Temperatura minima di inserimento	51
Temperatura nominale del locale	71
Temperatura nominale dell'acqua calda	85
Temperatura punto base	54
Temperatura reale del locale	71
Tempo di corsa minimo bruciatore	49, 51
Tempo di corsa organo di regolazione	36, 38, 77
Tempo di corsa organo di regolazione bruciatore	44
Tempo di corsa organo di regolazione Circ. Risc.	77
Tempo di corsa servomotore bruciatore	44
Tempo di riscaldamento pavimento	83
Temporizzazione caldaia base	104
Temporizzazione caldaie in sequenza	105
Test LCD	110
Test relais	108
Tipo caldaia	30
Tipo di abbassamento	67
Tipo di abbassamento mantenimento esterno	69
Tipo di bruciatore	42
Tipo di caldaia	132
Tipo di combustibile	33
Tipo di edificio	23
Tipo di esercizio in parallelo	103
Tipo di esercizio in serie	103

U

Utilizzo del calore residuo	87
---------------------------------------	----

V

Valore nominale acqua calda	88
Versione	129

Ditta termotecnica installatrice:



Buderus

H E I Z T E C H N I K

Italia

Buderus Italia s.r.l.

Via Enrico Fermi. 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)

<http://www.buderus.it>

E-Mail: buderus.milano@buderus.it