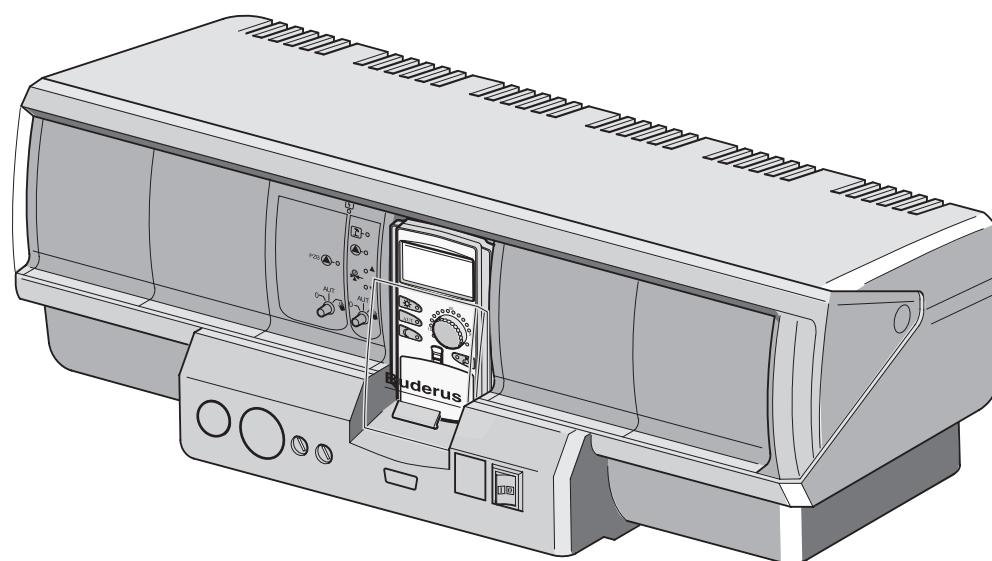


Istruzioni di servizio

Apparecchio di regolazione Logamatic 4313



Buderus



L'apparecchio è conforme alle esigenze basilari delle pertinenti norme e direttive europee.

La conformità è stata certificata. Le corrispondenti certificazioni e la dichiarazione di conformità sono depositate presso il produttore.

Queste istruzioni per l'assistenza tecnica sono valide soltanto per l'apparecchio di regolazione Logamatic 4313.

Il produttore si riserva il diritto di apportare delle modifiche tecniche!

Fasi funzionali e dati tecnici possono variare leggermente in seguito al continuo sviluppo del prodotto.

Aggiornamento della documentazione

Vi preghiamo cortesemente di contattarci per eventuali proposte di miglioramento del prodotto o in caso di riscontro di anomalie.

Indirizzo del produttore

Buderus Heiztechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
email: info@heiztechnik.buderus.de

Nr. documentazione: 6301 8032

Data di edizione: 02/2001

1	Avvertenze di sicurezza e per l'utente	6
1.1	Utilizzo corretto	6
1.2	Per la vostra sicurezza	6
1.3	Indicazioni importanti per la messa in esercizio	7
1.4	Smaltimento	7
2	Parametri d'impostazione e dati visualizzati per Logamatic 4313	8
3	Apparecchio di regolazione Logamatic 4313 - Elementi di comando	10
3.1	L'unità centrale di servizio MEC 2	11
4	Moduli e loro funzioni	12
4.1	Modulo di controllo CM 431	13
4.2	Modulo di rete NM 482	15
4.3	Modulo centrale ZM 433	16
4.4	Modulo funzione FM 441 (dotazione accessoria)	19
4.5	Modulo funzione FM 442 (dotazione accessoria)	21
5	Messa in esercizio dell'unità di servizio MEC 2	23
5.1	MEC 2 con inseriti i parametri innestato nell'apparecchio di regolazione	24
6	Richiamare il livello di servizio	26
7	Richiamare e modificare le impostazioni	28
8	Dati generali	29
8.1	Temperatura esterna minima	30
8.2	Tipo di edificio	31
8.3	Radio orario, on oppure off	32
8.4	Teleimpostazione	34
9	Selezione dei moduli	35
10	Dati del circuito riscaldamento	37
10.1	Scelta sistemi riscaldamento	38
10.2	Cambiare nome al circuito riscaldamento	39
10.3	Impostare la temperatura del punto base	40
10.4	Impostare la temperatura di progetto	41
10.5	Minima temperatura di mandata	43
10.6	Massima temperatura di mandata	44
10.7	Scegliere il telecomando	45
10.8	Massima influenza del locale	47
10.9	Scegliere il tipo di abbassamento	49
10.10	Impostare la temperatura per il mantenimento esterno	50
10.11	Impostare l'abbassamento per la mandata	52
10.12	Temperatura del locale-Offset	53

10.13	Adattamento automatico	54
10.14	Impostare l'ottimizzazione degli orari	56
10.15	Impostare l'ottimizzazione dell'orario di disinserimento..	58
10.16	Impostare la temperatura antigelo	59
10.17	Impostare la precedenza acqua calda	60
10.18	Inserimento organo di regolazione circuito riscaldamento	61
10.19	Organo di regolazione, tempo di corsa	62
10.20	Aumento caldaia.	64
10.21	Commutazione esterna	65
10.22	Avviso esterno di guasto pompa	67
10.23	Essiccare il pavimento	69
11	Dati dell'acqua calda	75
11.1	Attivare/annullare la produzione d'acqua calda	75
11.2	Impostare il campo di temperatura	76
11.3	Ottimizzazione degli orari	77
11.4	Utilizzo del calore residuo	78
11.5	Impostare l'isteresi	80
11.6	Innalzare la temperatura di caldaia	81
11.7	Avviso esterno di guasto (WF1/WF2).	82
11.8	Attivazione esterna (WF1/WF3)	84
11.9	Scegliere e impostare la disinfezione termica.	86
11.10	Impostare temperatura di disinfezione	87
11.11	Impostare il giorno settimanale per la disinfezione.	89
11.12	Impostare l'ora per la disinfezione	90
11.13	Selezionare la pompa di ricircolo.	91
11.14	Impostare gli intervalli della pompa di ricircolo	92
12	Sottostazioni	95
12.1	Impostare il massimo tempo di riscaldamento	96
12.2	Impostare la minima temperatura di riscaldamento	97
12.3	Impostare l'innalzamento caldaia	98
13	Linea termocaratteristica	99
14	Effettuare il test dei relais	100
15	Effettuare il test LCD	103
16	Protocollo errori.	104
17	Errori	106
18	Dati di monitor	110
18.1	Dati di monitor circuito riscaldamento.	110
18.2	Dati di monitor acqua calda	112

18.3	Dati di monitor sottostazione	114
19	Visualizzare la versione	116
20	Scegliere l'apparecchio di regolazione	117
21	Reset.	118
21.1	Ripristinare le impostazioni di tutti i parametri dell'apparecchio di regolazione . . .	118
21.2	Azzeramento del protocollo errori.	119
22	Linee caratteristiche delle sonde	120
23	Indice analitico	122

1 Avvertenze di sicurezza e per l'utente

1.1 Utilizzo corretto

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 serve per regolare e controllare impianti di riscaldamento in case plurifamiliari, complessi residenziali e edifici. Mediante l'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 possono essere regolate ed impostate la temperatura ambiente e, con adeguato equipaggiamento, la temperatura dell'acqua calda. Si possono inoltre scegliere ed impostare programmi di riscaldamento e controllare fonti di calore estranee.

1.2 Per la vostra sicurezza

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 è concepito e costruito secondo il più attuale livello della tecnica e delle relative norme di sicurezza.

Tuttavia, in caso di utilizzo non appropriato di questo apparecchio, non possono essere completamente esclusi danni materiali.

- Fate funzionare l'apparecchio di regolazione soltanto in modo corretto ed in perfette condizioni.
- Prima di operare con l'apparecchio di regolazione, leggete attentamente queste istruzioni per l'assistenza tecnica.

Per evitare danni a persone e cose, rispettate queste indicazioni di sicurezza.



AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

- Prima di aprire l'apparecchio di regolazione, l'impianto deve essere staccata dalle rete elettrica, mediante l'interruttore di emergenza del riscaldamento oppure togliendo i fusibili generali.
- Tutti i lavori, che richiedono l'apertura dell'apparecchio di regolazione, possono essere effettuati soltanto da una ditta specializzata.



AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

- In caso di pericolo spegnere l'interruttore di emergenza del riscaldamento antistante il locale caldaia.



AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE

La temperatura d'accumulo dell'acqua calda è preregolata a 60 °C. Nel caso abbiate impostato più alta la temperatura dell'acqua calda oppure attivato la funzione "Disinfezione termica", sussiste il pericolo di scottature, se il circuito dell'acqua calda dell'impianto di riscaldamento non dispone di un miscelatore termostatico.

- In questo caso, non aprite l'acqua calda se non miscelandola con quella fredda!



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

da gelo.

- La protezione antigelo è attiva solo quando l'apparecchio di regolazione è acceso. Con l'apparecchio di regolazione spento, scaricate l'acqua dalla caldaia, dall'accumulatore e dai tubi dell'impianto! Il pericolo di gelo cessa soltanto quando l'intero sistema è svuotato.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

da operazioni non appropriate fate all'impianto.

- Potete impostare e modificare solo i valori di esercizio indicati in queste istruzioni. Altre impostazioni, modificano i programmi di regolazione dell'impianto di riscaldamento e possono portare a malfunzionamento dell'impianto.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

- Prestate attenzione, che i circuiti di riscaldamento a pavimento siano dotati di un dispositivo di controllo della temperatura.

1.3 Indicazioni importanti per la messa in esercizio

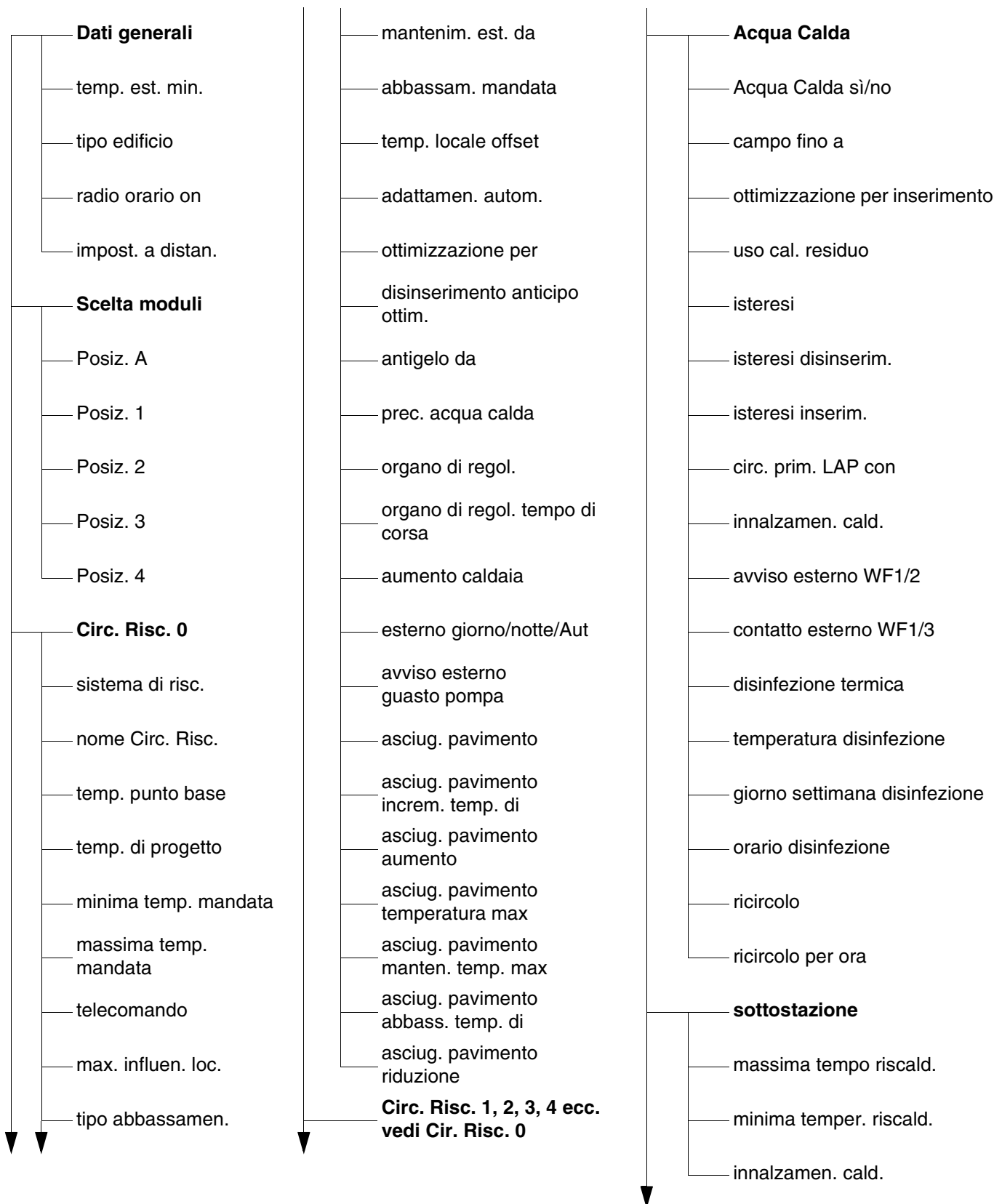
- Prima di inserire l'apparecchio di regolazione, verificate che gli interruttori manuali dell'apparecchio di regolazione e dei moduli inseriti siano sulla posizione **AUT**.
- Per l'informazione del gestore dell'impianto, le istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione contengono un protocollo delle impostazioni. Siete pregati di iscrivere assolutamente in questo protocollo le impostazioni effettuate alla messa in esercizio ed anche come sono stati assegnati i circuiti.

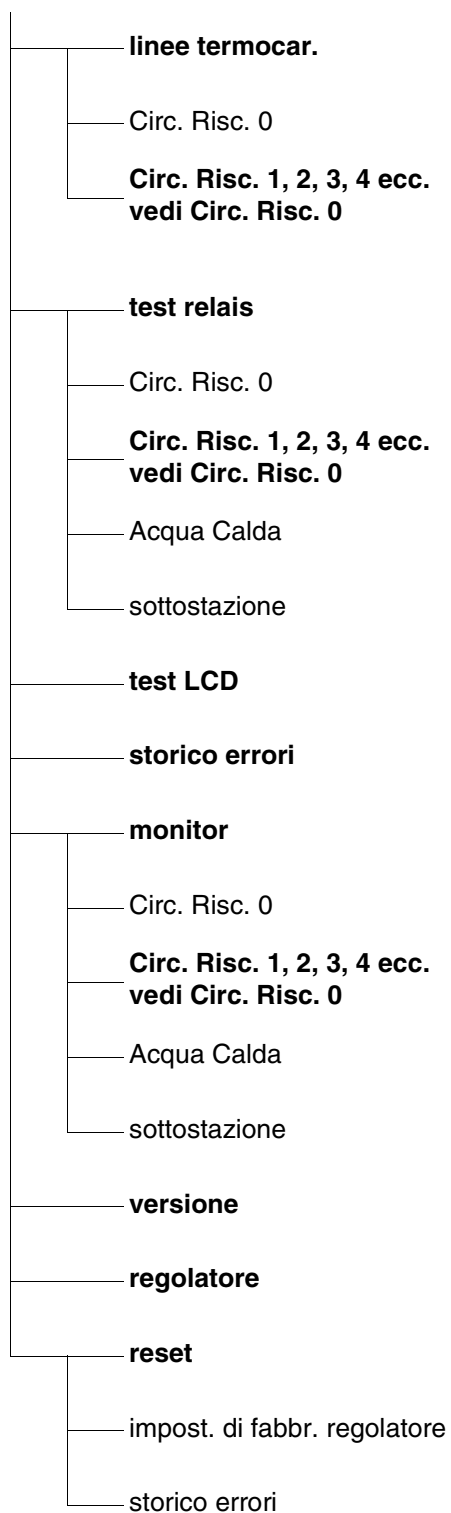
1.4 Smaltimento

- Le batterie dell'apparecchio di regolazione devono essere smaltite in maniera ecologica in un posto autorizzato.
- Un apparecchio di regolazione da eliminare, deve essere smaltito in maniera ecologica in un posto autorizzato.

2 Parametri d'impostazione e dati visualizzati per Logamatic 4313

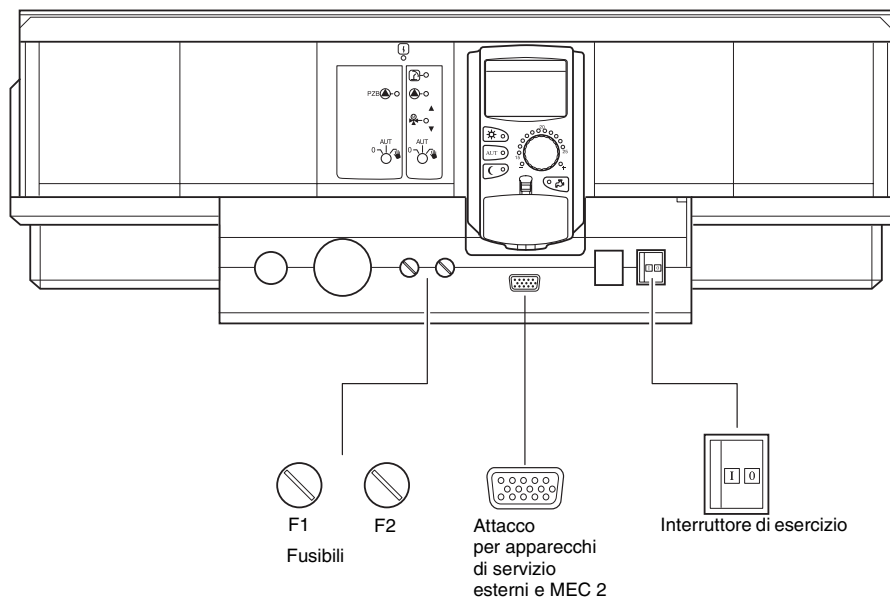
Alcuni punti di selezione sono visualizzati solo in dipendenza dei moduli presenti e delle impostazioni precedentemente effettuate.





3 Apparecchio di regolazione Logamatic 4313 - Elementi di comando

Logamatic 4313 (con dotazione base)



Logamatic 4313 (con massima dotazione possibile)

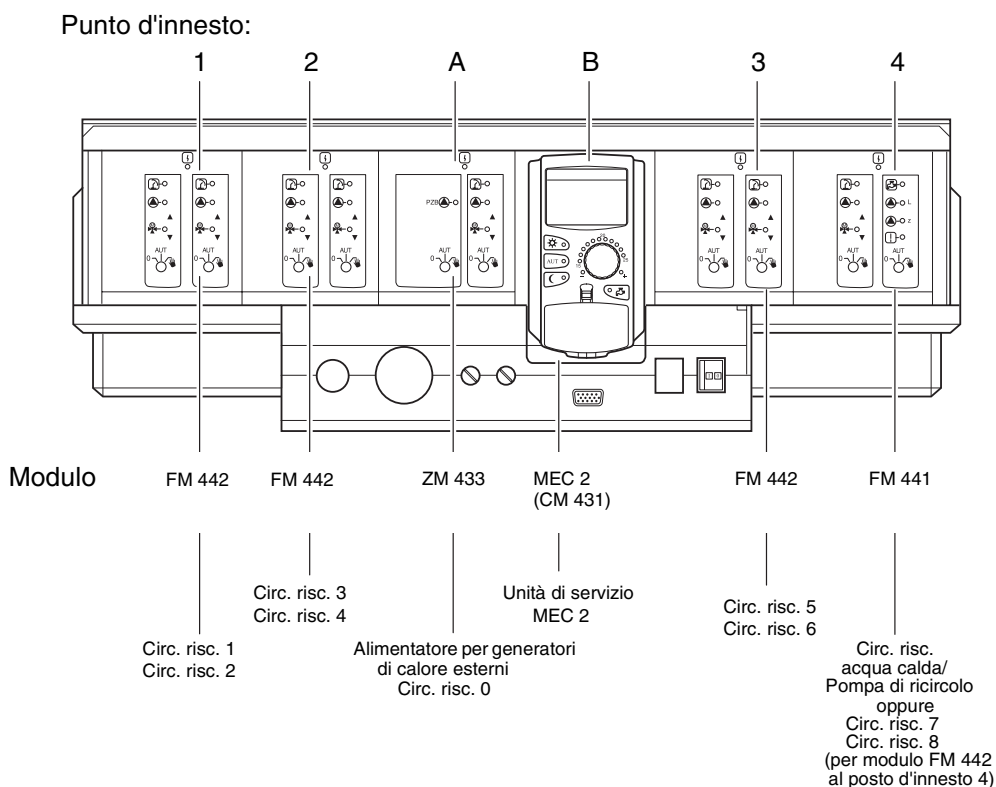


Fig. 1 Elementi di comando dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313

3.1 L'unità centrale di servizio MEC 2

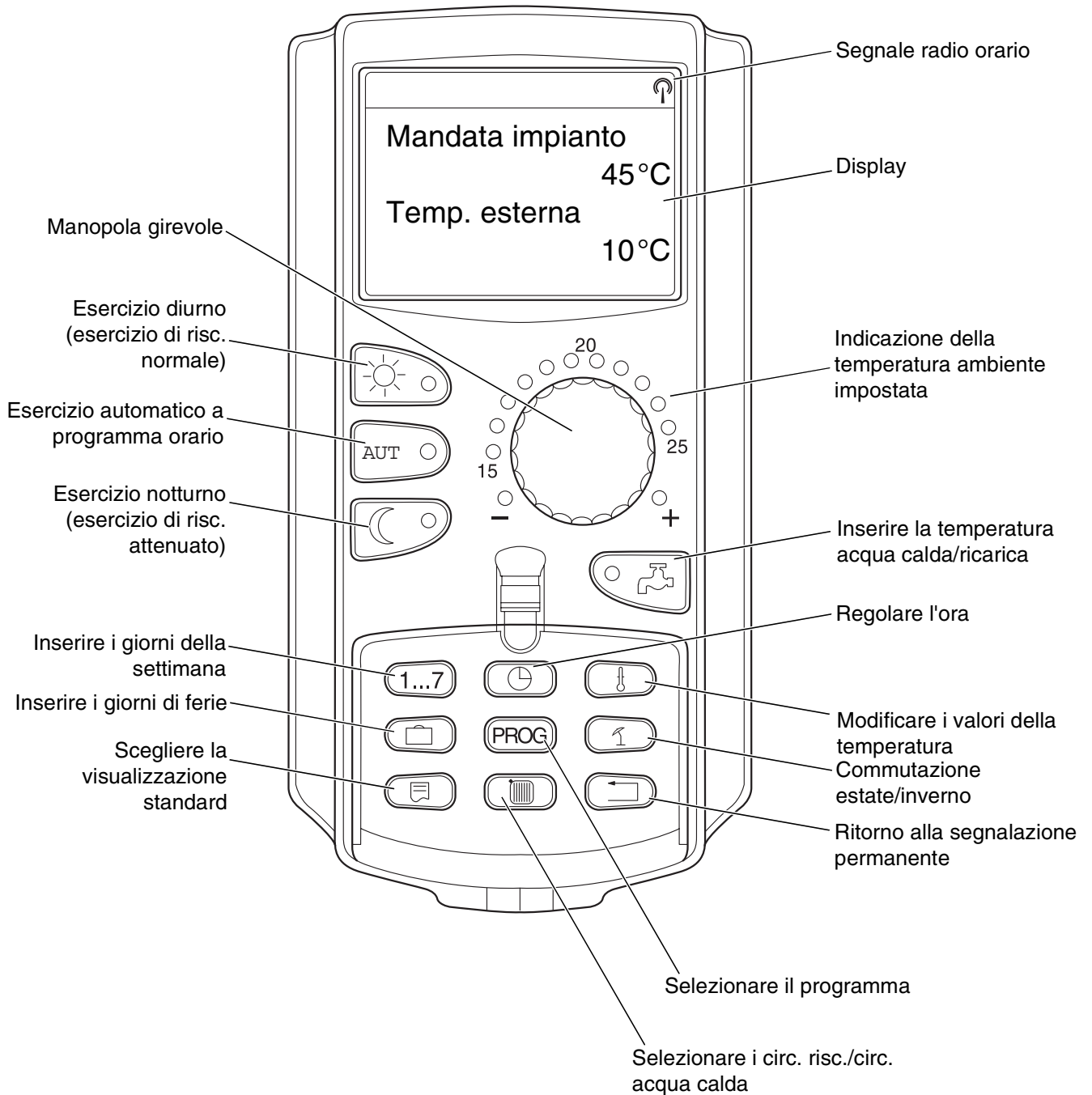


Fig. 2 Unità di servizio MEC 2

4 Moduli e loro funzioni

Qui sono riportati tutti i moduli dei quali l'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 è dotato risp. può essere dotato.

		Apparecchio di regolazione Logamatic 4313
Modulo	MEC 2 unità di servizio	O
	Modulo di controllo CM 431, integrato	O
	Modulo centrale ZM 433 Alimentatore per generazione di calore esterna + Circuito risc.	O
	Modulo di funzione FM 441 Circ. risc. + Acqua calda	X*
	Modulo di funzione FM 442 2 circuiti risc.	X
	Modulo di funzione FM 443 Circuito solare	X
	Modulo di funzione FM 445 LAP/LSP	X*
	Modulo di funzione FM 446 EIB	X
	Modulo di funzione FM 448 Avviso di guasto collettivo	X

Tab. 1 Dotazione base e possibile dotazione di moduli

* è permesso un solo modulo dell'acqua calda per apparecchio di regolazione.

O = Dotazione base

X = Dotazione accessoria



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nelle prossime pagine sono descritti oltre al modulo centrale ZM 433 ed al modulo di controllo CM 431, che fanno parte della dotazione base dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313, anche i moduli funzione usati più frequentemente FM 441 e FM 442.

Le segnalazioni presentate nel display del MEC 2 in queste istruzioni per l'assistenza tecnica, sono riferite a questi moduli.

Tutti gli ulteriori moduli sono spiegati separatamente nelle rispettive documentazioni tecniche.

4.1 Modulo di controllo CM 431

Impostare l'indirizzo dell'apparecchio di regolazione

L'impostazione dell'indirizzo (fig. 3, **pos. 1**) nell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313, si trova sul modulo CM 431 (dietro all'unità di servizio MEC 2).

- Togliete l'unità di servizio MEC 2.
- Con un cacciavite potete adesso impostare l'indirizzo dell'apparecchio di regolazione (fig. 3).

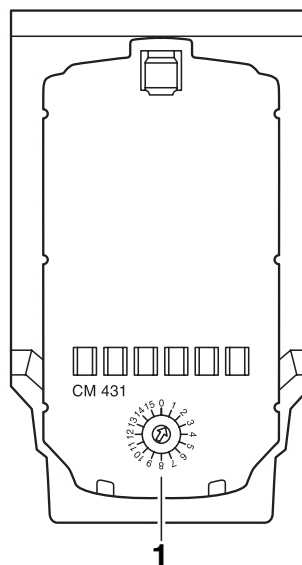


Fig. 3 Impostazione indirizzo CM 431

- Indirizzo 0:** Apparecchio di regolazione autonomo:
se un apparecchio di regolazione lavora da solo, deve essere impostato l'indirizzo 0 (impostazione di fabbrica).
- Indirizzo 1 – 15:** se più apparecchi di regolazione lavorano in unione fra di loro, ognuno degli apparecchi partecipa all'unione deve avere un indirizzo diverso. In caso di doppia occupazione di un indirizzo, nel display del MEC 2 appare un avviso di errore.
- Indirizzo 1:** **Master (apparecchio pilota):**
l'indirizzo 1 occupa una posizione particolare, poiché l'apparecchio di regolazione con questo indirizzo è il master. Il master assume la conduzione della caldaia.
Collegate la sonda esterna sempre al master.
Potete impiegare l'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 come master, se un generatore di calore esterno è gestito tramite l'apparecchio di regolazione Logamatic 4313.
Il master controlla l'ECOCAN-BUS, il quale unisce fra loro gli apparecchi di regolazione.
Il master riconosce, se è presente una doppia occupazione d'indirizzo. Nel display del MEC 2 appare un avviso di errore.
Tutti gli apparecchi di regolazione dell'unione trasmettono i loro valori nominali al master, il quale forma da questi il valore nominale complessivo.
- In ogni unione di apparecchi di regolazione può esserci un solo master.**
- Indirizzi 2 – max.15** **Asservito (apparecchio di regolazione subordinato):**
tutti gli apparecchi con questi indirizzi sono denominati "asserviti". Un apparecchio asservito non deve mai avere l'indirizzo 1. Ogni indirizzo può essere conferito una sola volta.
Impiegandolo come sottostazione, l'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 è sempre un asservito ed ha pertanto sempre un indirizzo maggiore di 1.

4.2 Modulo di rete NM 482

Resistenza terminale all'unione di più apparecchi di regolazione



PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

AVVERTENZA!

- Prima di aprire l'apparecchio di regolazione, l'impianto deve essere staccato dalla rete elettrica, mediante l'interruttore d'emergenza del riscaldamento oppure togliendo i fusibili generali.
- Tutti i lavori, che richiedono l'apertura dell'apparecchio di regolazione, possono essere effettuati soltanto da una ditta specializzata.

Per garantire una trasmissione di dati senza disfunzioni fra più apparecchi di regolazione, deve essere inserita una resistenza terminale in entrambi gli apparecchi di regolazione più distanti uno dall'altro.

La resistenza terminale si trova sul retro del modulo di rete NM 482 e viene inserita con l'interruttore a gancio (fig. 4, pos. 2).

L'impostazione di fabbrica è:

interruttore a gancio S1 aperto = resistenza non inserita.

Esempio per l'inserimento della resistenza terminale per più apparecchi di regolazione Buderus

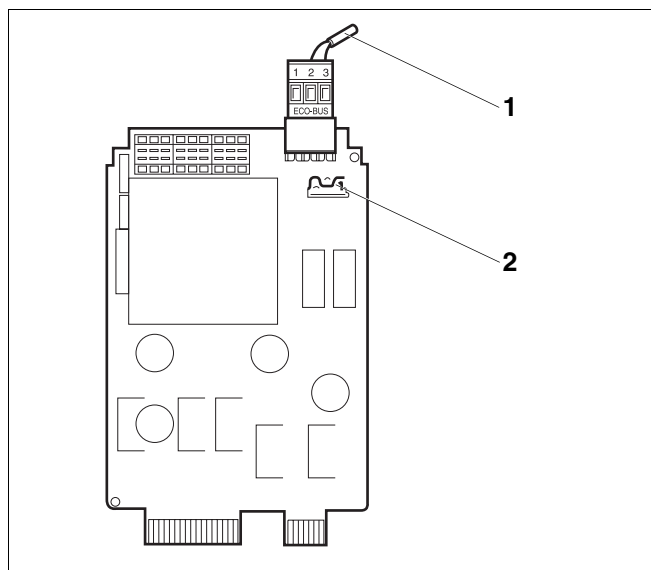
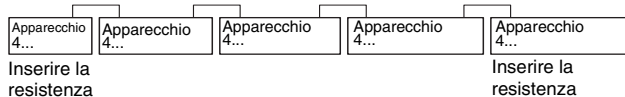


Fig. 4 Modulo di rete NM 482

Pos. 1: ECO-CAN-Bus

Pos. 2: Interruttore a gancio S1 (per resistenza terminale) impostazione di fabbrica: aperto

4.3 Modulo centrale ZM 433

Il modulo ZM 433 comanda una pompa di alimentazione, per trasportare all'impianto calore da generatori esterni, in caso di bisogno. Inoltre, il modulo regola un circuito riscaldamento con miscelatore.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e manutenzione e operano esclusivamente sulle uscite a 230 V.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC 2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione di disfunzione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

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

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (vedi istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313).

Durante l'esercizio manuale, le funzioni di regolazione restano attive.

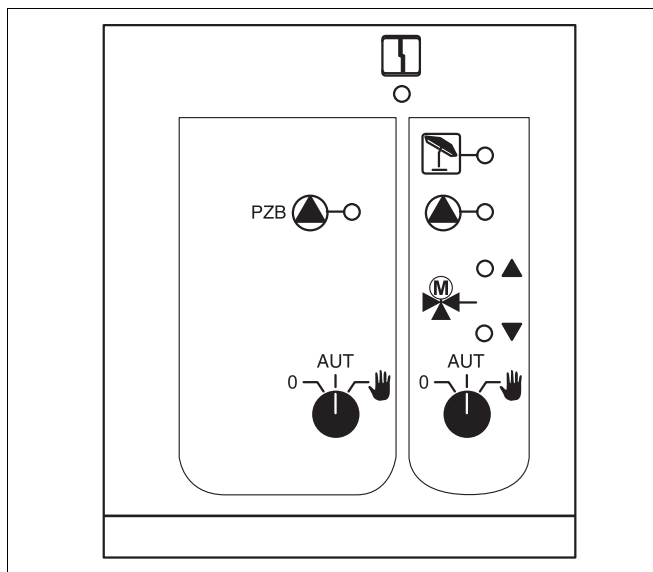


Fig. 5 Modulo centrale ZM 433

Segnalazione

Disfunzione generica, p.e. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell'unità di servizio MEC 2.

Spie luminose per le funzioni

- Segnalazione "Il miscelatore apre" (più caldo)
- Segnalazione "Il miscelatore chiude" (più freddo)
- Segnalazione Circuito risc. in esercizio estivo
- Segnalazione Pompa di alimentazione risp. del circuito risc. in esercizio


Funzione di alimentazione


Interruttore manuale pompa di alimentazione (fig. 6, pos. 1)



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni 0 e  (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

 Viene inserita la pompa di alimentazione.

AUT: La pompa di alimentazione lavora in esercizio automatico.

0: Viene disinserita la pompa di alimentazione. Le funzioni di regolazione restano attive.


Funzione circuito riscaldamento


Interruttore manuale per il circuito riscaldamento 0 (fig. 6, pos. 2).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

In esercizio normale, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni 0 e  (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

 Viene inserita la pompa del circuito risc. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.

AUT: Il circuito riscaldamento lavora in esercizio automatico.

0: Viene disinserita la pompa del circuito risc. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

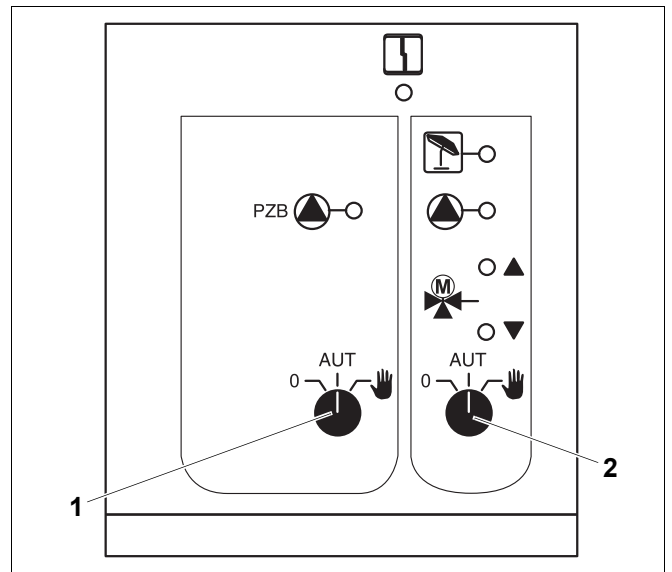


Fig. 6 Modulo centrale ZM 433

Pos. 1: Interruttore manuale pompa di alimentazione

Pos. 2: Interruttore manuale circuito risc. 0

Morsetti U 1 – 4

Tramite i morsetti U del modulo centrale ZM 433 possono essere introdotti e prelevati dall'apparecchio di regolazione, valori nominali esterni.

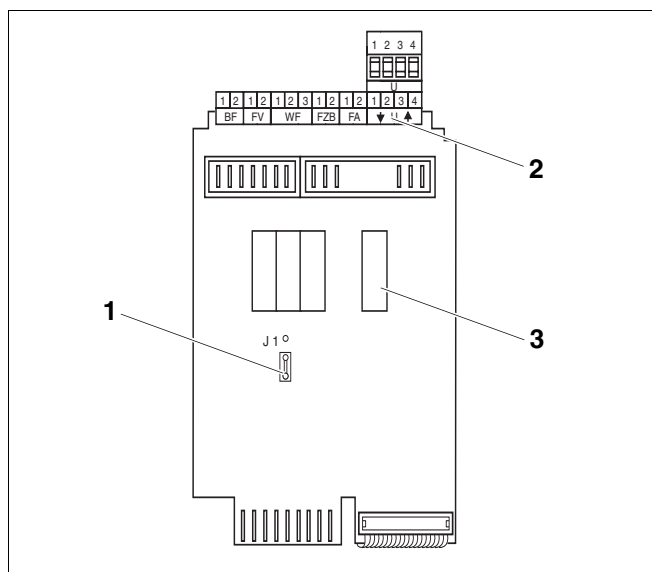


Fig. 7 Modulo centrale ZM 433 (vista da dietro)

Pos. 1: Spina a ponte J 1 (impostazione di fabbrica 0 – 10 V)

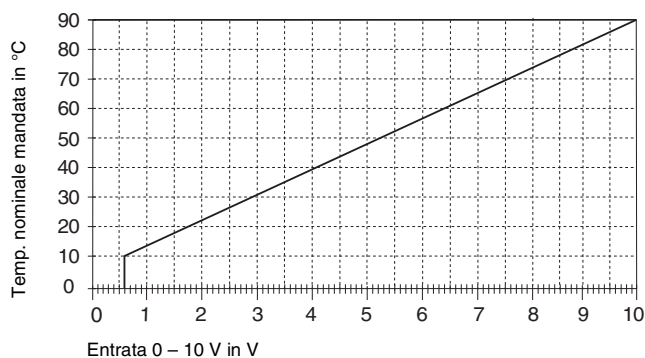
Pos. 2: Morsetti U

Pos. 3: Relais

**Morsetti U 1 e 2
Entrata 0 – 10 V**

Tramite i morsetti U 1 e U 2 del modulo centrale ZM 433 può essere introdotto un segnale esterno da 0 – 10 V, per la conduzione del valore nominale.

Questo valore nominale rappresenta un'ulteriore richiesta esterna di calore. Valori nominali più elevati, p.e. di circuiti riscaldamento, sono in ogni caso considerati.



**Morsetti U 3 e 4
Uscita 0 – 10 V**

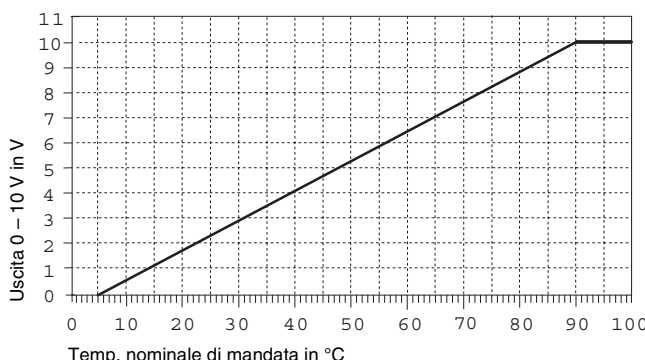
Tramite i morsetti U 3 e U 4 del modulo centrale ZM 433 può essere fatto uscire all'esterno un segnale da 0 – 10 V, per la conduzione del valore nominale.

Si tratta del massimo valore nominale della mandata di tutti i circuiti riscaldamento nell'unione di regolazione.

Spina a ponte J 1

In alternativa, il valore nominale può essere fatto uscire anche come segnale da 0 – 20 mA.

La spina a ponte (Jumper) J 1 deve poi spostata da a .



4.4 Modulo funzione FM 441 (dotazione accessoria)

Il modulo FM 441 regola un circuito riscaldamento e un approvvigionamento d'acqua calda.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e manutenzione e operano esclusivamente sulle uscite a 230 V.

Nell'apparecchio di regolazione si può inserire un solo modulo FM 441.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC 2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione di disfunzione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

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

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (vedi istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313).

Durante l'esercizio manuale, le funzioni di regolazione restano attive.

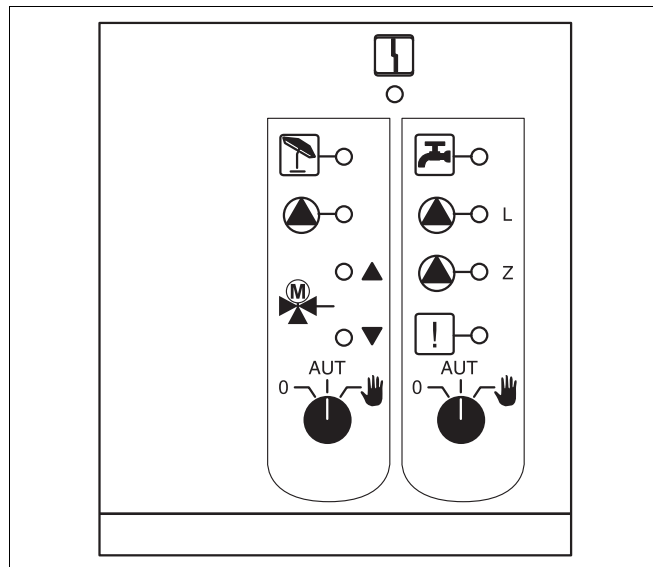


Fig. 8 Modulo funzione FM 441

Segnalazione

Disfunzione generica, p.e. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale.

Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell'unità di servizi MEC 2.

Spie luminose per le funzioni

- Segnalazione "Il miscelatore apre" (più caldo)
- Segnalazione "Il miscelatore chiude" (più freddo)
- Segnalazione Circuito risc. in esercizio estivo
- Segnalazione L'acqua calda è sotto la temperatura impostata, in esercizio notturno.
- Segnalazione Pompa circuito risc. in esercizio
- Segnalazione - L Pompa di carico accumulatore in esercizio
- Segnalazione - Z Pompa di ricircolo in esercizio
- Segnalazione Disinfezione termica attiva

Funzione circuito riscaldamento e acqua calda

Interruttori manuali per circuito risc. (fig. 9, **pos. 1**) e acqua calda (fig. 9, **pos. 2**).

per circuito riscaldamento:



per approvvigionamento d'acqua calda:



AVVERTENZA PER L'UTENTE

In esercizio normale, gli interruttori manuali dovrebbero trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e **✋** (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

✋ Viene inserita la pompa del circuito riscaldamento risp. la pompa di carico accumulatore. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente. La pompa di ricircolo è disinserita.

AUT: Il circuito riscaldamento risp. il circuito dell'acqua calda lavora in esercizio automatico.

0: Vengono disinserite la pompa del circuito riscaldamento ed eventualmente la pompa di carico accumulatore e la pompa di ricircolo. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

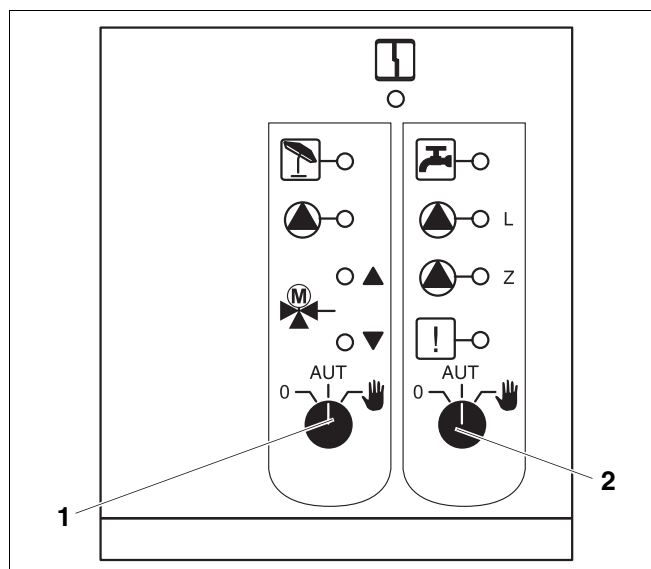


Fig. 9 Modulo funzione FM 441

Pos. 1: Interruttore manuale circuito risc.

Pos. 2: Interruttore manuale acqua calda

4.5 Modulo funzione FM 442 (dotazione accessoria)

Il modulo FM 442 regola due circuiti riscaldamento con miscelatore, indipendenti l'uno dall'altro.

Nel vostro apparecchio di regolazione possono essere inseriti più moduli FM 442.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e manutenzione e operano esclusivamente sulle uscite a 230 V.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC 2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione di disfunzione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

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

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (vedi istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313).

Durante l'esercizio manuale, le funzioni di regolazione restano attive.

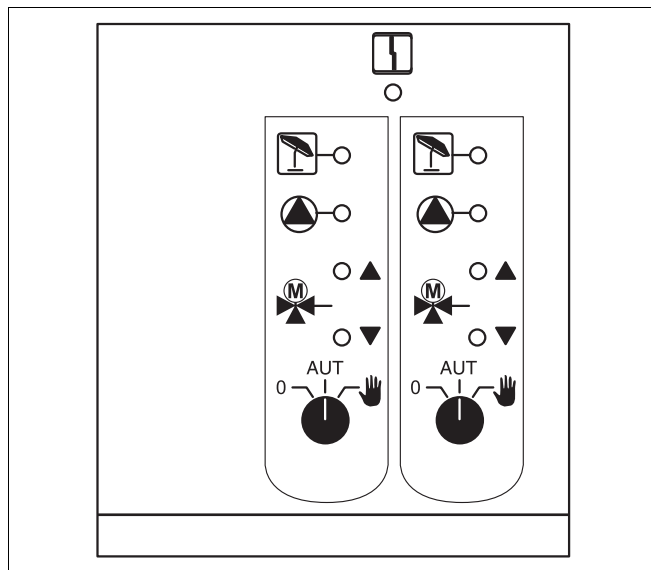


Fig. 10 Modulo funzione FM 442

Segnalazione

Disfunzione generica, p.e. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell'unità di servizio MEC 2.

Spie luminose per le funzioni

- Segnalazione "Il miscelatore apre" (più caldo)
- Segnalazione "Il miscelatore chiude" (più freddo)
- Segnalazione Circuito risc. in esercizio estivo
- Segnalazione Pompa circuito risc. in esercizio


Funzione circuito riscaldamento


Interruttore manuale circuito risc.
p.e. per circuito risc. 1 e 2



AVVERTENZA PER L'UTENTE

In esercizio normale, gli interruttori manuali dovrebbero trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e  (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

-  Viene inserita la pompa del circuito risc. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.
- AUT: Il circuito riscaldamento lavora in esercizio automatico.
- 0: Viene disinserita la pompa del circuito risc. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

5 Messa in esercizio dell'unità di servizio MEC 2

L'unità di servizio MEC 2 può essere utilizzata per tutti gli apparecchi di regolazione del sistema Logamatic 4000.

L'unità di servizio MEC 2 può:

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

MEC:
Inizializzazione

Dopo il collegamento di una tensione d'alimentazione, il MEC 2 incomincia con la procedura di inizializzazione.

Nel display appare la segnalazione "MEC: Inizializzazione".

Dopodiché appare brevemente un'indicazione, nella quale viene nominato l'indirizzo dell'apparecchio di regolazione.

Collegamento con
regolatore di
indirizzo XX
realizzato

Se il MEC 2 è inserito nell'apparecchio di regolazione o in un supporto a parete, riconosce automaticamente con quale apparecchio di regolazione è collegato (riconoscimento automatico). L'apparecchio di regolazione non deve essere selezionato.

A seconda dell'utilizzo, nel display compaiono segnalazioni differenti:

I dati monitor
vengono
dall'regolatore
ricevuti

MEC 2 nuovo di fabbrica innestato nell'apparecchio di regolazione

Se un MEC 2 nuovo di fabbrica è innestato nell'apparecchio di regolazione ed è stabilito un collegamento con l'apparecchio di regolazione, i dati vengono presi direttamente dall'apparecchio di regolazione.

Nel display appare la segnalazione "I dati monitor vengono dal regolatore ricevuti".

sconosciuto
regolatore

MEC 2 innestato in un altro apparecchio di regolazione

Se nel MEC 2 è installata una versione di software non conosciuta dall'apparecchio di regolazione, nel display appare la segnalazione "Apparecchio di regolazione sconosciuto".

- Togliere il MEC 2 dall'apparecchio di regolazione sostituirlo con un MEC 2 di versione software compatibile.

5.1 MEC 2 con inseriti i parametri innestato nell'apparecchio di regolazione

MEC:
Inizializzazione

Dopo l'innesto del MEC 2 nell'apparecchio di regolazione, appaiono di nuovo entrambe le segnalazioni riportate a fianco.

Collegamento con
regolatore di
indirizzo XX
realizzato

altro
regolatore
tasto eser.notte
ricevere

a) Altro tipo d'apparecchio di regolazione

Se il tipo di apparecchio di regolazione è differente da quello programmato nell'unità di servizio MEC 2, si possono solo prendere dati dall'apparecchio di regolazione. Nel display appare la segnalazione riportata a fianco.



Premere il tasto "Esercizio notturno".

I dati vengono
dal regolatore
ricevuti

Nel display appare la segnalazione riportata a fianco.

ATTENZIONE
altro
regolatore

b) Altro apparecchio di regolazione dello stesso tipo

Se il MEC 2 è collegato con un altro apparecchio dello stesso tipo, nel display appare per ca. 3 secondi la segnalazione riportata a fianco.

Tasto AUT
trasmettere
Tasto eser.notte
ricevere

Se l'unità di servizio MEC 2 viene staccata dall'apparecchio di regolazione ed esternamente si modificano dei dati, innestandolo su un apparecchio di regolazione dello stesso tipo appare la segnalazione "Tasto AUT trasmettere Tasto eser.notte ricevere". L'apparecchio di regolazione domanda se devono essere caricati i nuovi dati, oppure riutilizzati i vecchi dati dell'apparecchio di regolazione.



I dati vengono
trasmessi
dal regolatore

Premere il tasto "AUT" = "I dati vengono inviati all'apparecchio di regolazione".

Nel display appare la segnalazione riportata a fianco.



I dati vengono
ricevuti
dal regolatore

Premere il tasto "Esercizio notturno" = "I dati vengono ricevuti dal regolatore".

Nel display appare la segnalazione riportata a fianco.

Tasto AUT
trasmettere
Tasto eser.notte
ricevere

c) Uguale apparecchio di regolazione

Se l'unità di servizio MEC 2 viene staccata dall'apparecchio di regolazione ed esternamente si modificano dei dati, innestandolo di nuovo sullo stesso apparecchio di regolazione appare la segnalazione "Tasto AUT trasmettere Tasto eser.notte ricevere". L'apparecchio di regolazione domanda se devono essere caricati i nuovi dati, oppure riutilizzati i vecchi dati dell'apparecchio di regolazione.



I dati vengono
trasmessi
dal regolatore

Premere il tasto "AUT" = "I dati vengono trasmessi dal regolatore".

Nel display appare la segnalazione riportata a fianco.



I dati vengono
ricevuti
dal regolatore

Premere il tasto "Esercizio notturno" = "I dati vengono ricevuti dal regolatore".

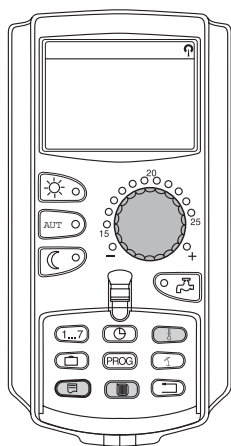
Nel display appare la segnalazione riportata a fianco.

6 Richiamare il livello di servizio

L'accesso al livello di servizio è protetto da un codice chiave. Il livello di servizio è destinato esclusivamente alla ditta specializzata.

In caso di intervento non autorizzato decade la garanzia!

Per questa funzione sono utilizzati gli elementi di comando evidenziati in grigio.



LIVELLO SERVIZIO

Dati generali

Premere contemporaneamente i tasti "Visualizzazione" + "Circ. Risc." + "Temp." e poi rilasciarli.

Adesso il livello di servizio è attivato.

Sistematica di utilizzo "Premere e Girare"

Il livello di servizio è suddiviso in più livelli di menu principali. Se nell'ultima riga non compare nessun valore, per il menu principale scelto ci sono dei sottomenu.

Richiamare i menu principali

Girando la manopola potete sfogliare il livello dei menu principali. I menu principali sono organizzati in una struttura ad anello ed iniziano da capo dopo l'ultimo menu principale.



- Dati generali
- Scelta moduli
- ...
- Reset
- Dati generali

Richiamare i sottomenu

Selezionare il menu principale (v. s.), del quale vorreste richiamare il sottomenu.



Premere il tasto "Visualizzazione".



Girando la manopola potete raggiungere tutti i sottomenu del menu principale di volta in volta selezionato.

Esempio di menu principale: Dati generali

- Temp. est. min.
- ...
- Temp. est. min.



+



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione". Girando la manopola, adesso potete modificare i parametri d'impostazione del sottomenu di volta in volta selezionato. Potete p.e. selezionare funzioni oppure temperature.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per tornare al livello superiore.

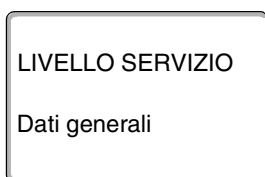
7 Richiamare e modificare le impostazioni



AVVERTENZA PER L'UTENTE

I menu che sono visualizzati all'unità di servizio MEC 2 dell'apparecchio di regolazione, dipendono da quali moduli sono stati inseriti e quali impostazioni sono state effettuate. In queste istruzioni per l'assistenza tecnica sono descritti solo i menu del modulo centrale ZM 433 (dotazione base) e dei due moduli funzione utilizzati più frequentemente FM 441 e FM 442 (dotazione accessoria). Tutti gli ulteriori menu, sono descritti nelle documentazioni tecniche dei corrispondenti moduli.

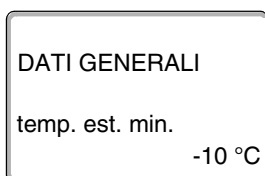
Richiamare il livello di servizio.



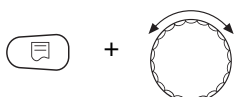
Come primo menu principale appare "Dati generali".



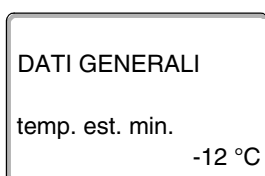
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu.



Come primo sottomenu appare "Temp. est. min.". Nel display vengono visualizzati i valori impostati ai sottomenu (qui: "-10 °C").



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-12 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore. Per arrivare alla visualizzazione standard, dovete premere più volte il tasto "Ritorno".

L'apparecchio di regolazione ritorna automaticamente alla visualizzazione standard, se per lungo tempo non viene premuto nessun tasto.

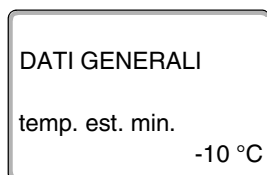
8 Dati generali



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Temp. est. min.>").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girando la manopola potete richiamare uno dopo l'altro i sottomenu seguenti:

- temp. est. min.
- tipo edificio
- radio orario on
- impost. a distan.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nel menu principale "Dati generali" potete impostare ai sottomenu sopra citati, valori relativi all'impianto di riscaldamento ed alle caratteristiche della casa. Come impostare i valori nei sottomenu, viene spiegato nelle pagine successive.

8.1 Temperatura esterna minima

La temperatura esterna minima è un valore statistico medio e influisce sulla temperatura di mandata risp. sul dimensionamento dell'impianto.

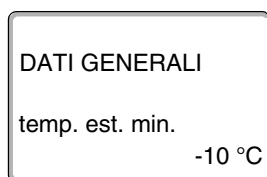
- Si prega di chiedere il valore medio della temperatura esterna alla filiale Buderus competente per la vostra zona.



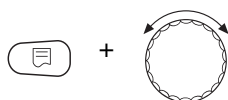
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



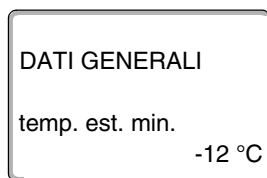
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "temp. est. min.").



Nel display appare il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-12 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

8.2 Tipo di edificio

Sotto tipo di edificio, inserite il potere d'accumulo termico dell'edificio. Differenti tipi di costruzione accumulano il calore in tempi di lunghezza diversa. Con questa funzione, adattate l'impianto di riscaldamento al tipo di costruzione dato.

Il potere d'accumulo termico è suddiviso in tre classi:

leggero = scarso potere d'accumulo termico, p.e. casa prefabbricata, costruzione a montanti di legno,

medio = medio potere d'accumulo termico, p.e. casa a blocchi di pietra vuoti,

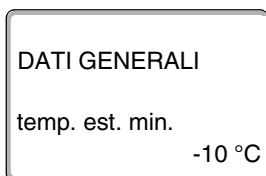
pesante = alto potere d'accumulo termico, p.e. casa di mattoni.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



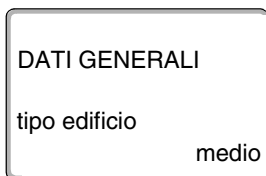
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "temp. est. min.").



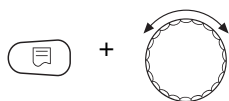
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



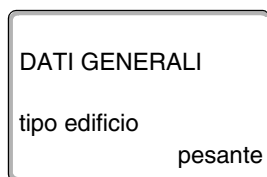
Girare la manopola finché appare il sottomenu "Tipo di edificio".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "pesante").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

8.3 Radio orario, on oppure off




AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il MEC 2 dispone di un ricevitore del segnale radio orario, il quale controlla e corregge permanentemente l'orologio programmatore dell'apparecchio di regolazione. Non è più necessaria l'impostazione dell'ora alla messa in esercizio, dopo una prolungata interruzione di corrente oppure dopo un lungo periodo di disinserimento dell'impianto di riscaldamento, mediante l'interruttore di emergenza, e nemmeno la correzione dell'ora al cambio di orario da estivo a invernale.

I locali caldaia fortemente protetti possono ostacolare la ricezione del segnale radio orario, cosicché data e ora debbono eventualmente essere regolate a mano.

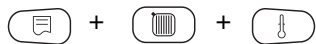
La ricezione del segnale radio orario del telecomando MEC 2 è dipendente dal luogo e dalla situazione.

La ricezione del segnale radio orario è visualizzata nel display mediante il simbolo .

Normalmente il segnale radio orario si riceve nel raggio di 1 500 km da Francoforte sul Meno.

In caso di difficoltà nella ricezione, tenete presente che:

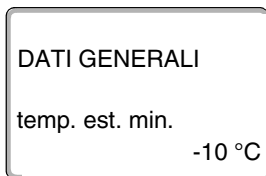
- In locali di cemento armato, cantine, grattacieli ecc. il segnale è più debole.
- La distanza da fonti di disturbo, quali monitor di computer e televisori deve essere di almeno 1,5 m.
- La ricezione del radio orario è per lo più migliore di notte che durante il giorno.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



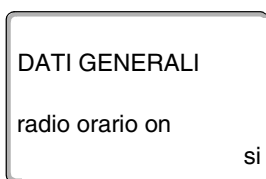
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "temp. est. min.").



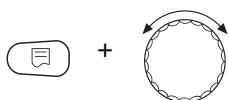
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



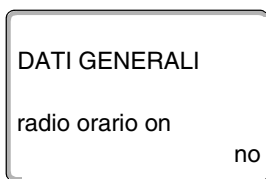
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Radio orario on".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Scegliendo "no", è disattivata la ricezione del radio orario a tutti gli apparecchi di regolazione, che sono uniti tramite ECOCAN-Bus. Ciò vale anche per i segnali radio orario del telecomando BFU/F.

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

8.4 Teleimpostazione

La teleimpostazione offre la possibilità di inserire o modificare dati dall'esterno, mediante sistemi teleoperativi, p.e. il sistema di telegestione Logamatic.

sì = La teleimpostazione mediante il sistema di telegestione Logamatic è possibile,

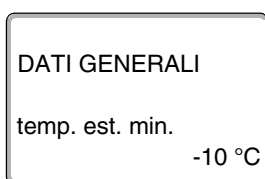
no = La teleimpostazione non è possibile, i dati dell'impianto possono tuttavia essere letti e sorvegliati.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



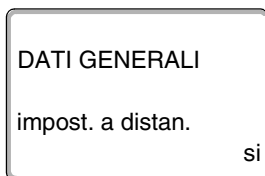
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "temp. est. min.").



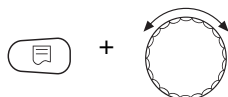
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



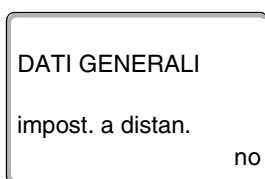
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "impost. a distan.".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Teleimpostazione	si/no	si

9 Selezione dei moduli

All'inserimento dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 oppure se è stato effettuato un reset, i moduli sono riconosciuti e memorizzati automaticamente.

Esempio: Posto d'innesto 1: FM 442

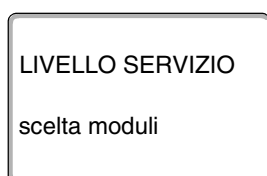
Posto d'innesto 2, 3 e 4: libero

In caso di bisogno, i moduli si possono però impostare anche manualmente.

Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



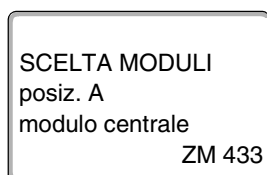
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Scelta moduli".



Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Posiz. A modulo centrale").



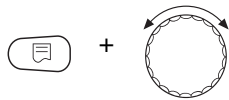
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



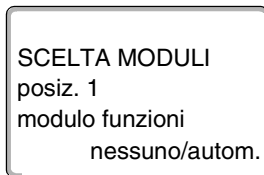
Girare la manopola, finché appare il valore desiderato (qui: "Posiz. 1").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Modulo funzioni nessuno/autom."). Questa impostazione è consigliata. I moduli sono così riconosciuti e installati automaticamente.



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

10 Dati del circuito riscaldamento

Potete selezionare i seguenti sistemi di riscaldamento:

- Nessuno
La funzione circuito riscaldamento non è necessaria. Tutti i successivi punti del sottomenu "Dati Circ. Risc." vengono a mancare.
- Radiatore risp. convettore
La linea termocaratteristica viene calcolata automaticamente in base alla curvatura necessaria per radiatori oppure convettori.
- Pavimento
Viene calcolata automaticamente una linea termocaratteristica più piatta, per una temperatura di progetto più bassa.
- Punto base
L'entità della temperatura di mandata è dipendente in modo lineare dalla temperatura esterna. La linea termocaratteristica risultante, unisce con una retta il punto base con un secondo punto, il quale è determinato con la temperatura di progetto.
- Costante
Utilizzate questo sistema per la regolazione del riscaldamento di una piscina oppure per la preregolazione di circuiti di ventilazione, se indipendentemente dalla temperatura esterna è necessario riscaldare sempre alla stessa temperatura nominale di mandata. Scegliendo questo sistema, non potete installare nessun telecomando per questo circuito di riscaldamento.
- Regolatore ambiente
Il valore nominale della temperatura di mandata è dipendente soltanto dalla temperatura ambiente misurata. Per questo, nel locale deve essere installato un telecomando. Se il locale diventa troppo caldo, il sistema di riscaldamento viene disinserito.

10.1 Scelta sistemi riscaldamento

Esempio:

vorreste impostare nel menu principale "Circ. Risc. 2", per il sottomenu "sistema di risc.", il valore "Pavimento".

Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

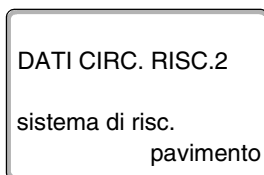
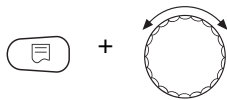
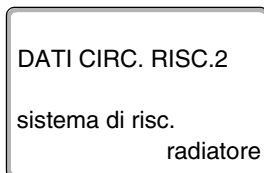
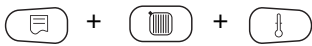
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Pavimento").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Sistema di riscaldamento	nessuno radiatore convettore pavimento costante punto base regolatore ambiente	radiatore

10.2 Cambiare nome al circuito riscaldamento

Invece della denominazione "Circ. Risc. + Nr." potete scegliere un altro nome da una lista predisposta.



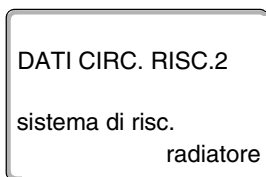
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circuito Risc. 2").



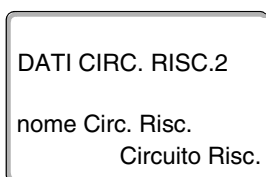
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



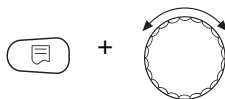
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



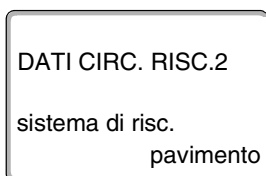
Girare la manopola finché appare il sottomenu "Nome Circ. Risc".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Pavimento").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Nome circuito riscaldamento	circuito riscaldamento appartamento pavimento bagno piscina piano cantina edificio	Circuito Risc.

10.3 Impostare la temperatura del punto base

Questa funzione è visualizzata solo per il sistema di riscaldamento "Punto base".

Con l'impostazione "sistema di risc. punto base", avete determinato mediante la temperatura del punto base e la temperatura di progetto, una linea termocaratteristica retta.

Con la temperatura del punto base, fissate l'inizio della linea termocaratteristica.

La temperatura del punto base vale per una temperatura esterna di 20 °C.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

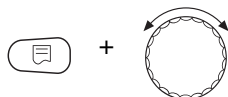
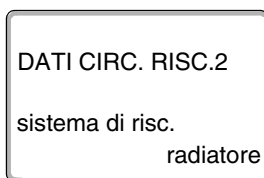


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



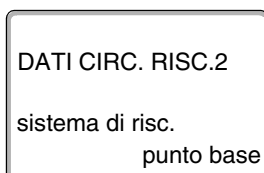
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Punto base").

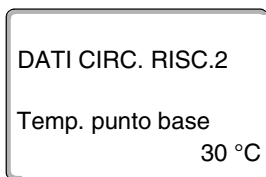
Nel display viene visualizzato il valore impostato.



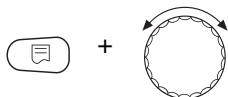
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



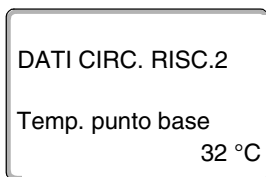
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Temp. punto base".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "32 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

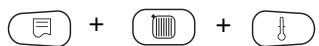
	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura del punto base	20 °C – 80 °C	30 °C

10.4 Impostare la temperatura di progetto

Per temperatura di progetto si intende la temperatura di mandata alla temperatura esterna minima impostata.

Per il sistema di riscaldamento "Punto base" vale:

- La temperatura di progetto deve essere impostata almeno di 10 °C più alta della temperatura del punto base.
- Con un cambiamento della temperatura di progetto, l'impianto lavora con una linea termocaratteristica più piatta oppure più ripida.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

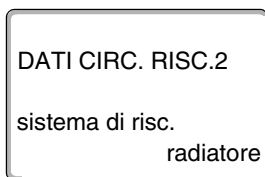


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



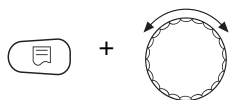
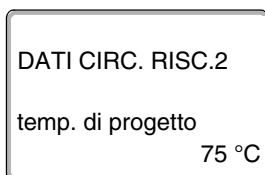
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "temp. di progetto".

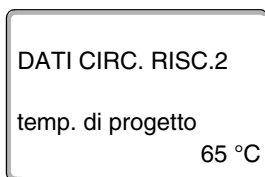
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "65 °C").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura di progetto	30 °C – 90 °C	75 °C per radiatore 45 °C per riscaldamento a pavimento

10.5 Minima temperatura di mandata

La minima temperatura di mandata limita la linea caratteristica del riscaldamento ad un valore nominale minimo.

Questa funzione non è visualizzata per il circuito con sistema di risc. "Costante".

Il valore deve essere modificato solo in caso di bisogno.



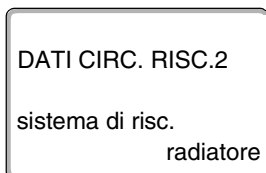
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



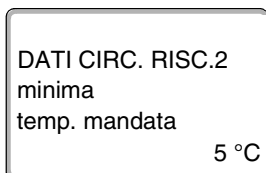
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



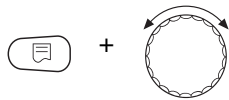
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



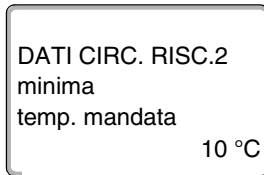
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Minima temp. mandata".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10 °C"). Il valore impostato fissa la temperatura, al disotto della quale la temperatura di mandata non può scendere.



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.6 Massima temperatura di mandata

La massima temperatura di mandata limita la linea caratteristica del riscaldamento ad un valore nominale massimo.

Questa funzione non è visualizzata per il circuito con sistema di risc. "Costante".

Il valore deve essere modificato solo in caso di bisogno.



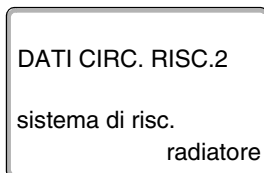
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



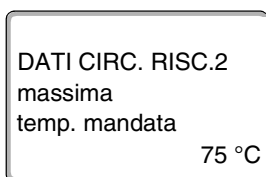
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



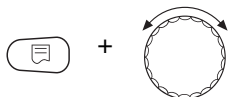
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



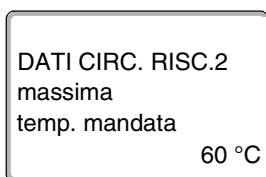
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Massima temp. mandata".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "60 °C"). Il valore impostato fissa la temperatura, che non può essere superata dalla temperatura di mandata.



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.7 Scegliere il telecomando

In questo punto di menu potete stabilire, se per il circuito riscaldamento viene installato un telecomando. È data la possibilità di scegliere tra:

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



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per il circuito con sistema di risc. "Costante" oppure con "Commutazione esterna" attivata 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
- Sistema di riscaldamento "Regolatore ambiente"

Chiarimento sui "Circ. Risc. MEC"

Con il MEC 2 si possono servire contemporaneamente più circuiti riscaldamento. Questi circuiti sono raggruppati con la denominazione "Circ. Risc. MEC".

Per i "Circ. Risc. MEC" possono essere eseguite le seguenti funzioni:

- Commutazione dei modi d'esercizio
- Spostamenti dei valori nominali
- Commutazione estate/inverno
- Funzione ferie
- Funzione party
- Funzione pausa

I circuiti raggruppati sotto "Circ. Risc. MEC" si possono selezionare, per speciali impostazioni, anche come "Circuiti di riscaldamento singoli".

La funzione di programmazione orari "PROG" è attivabile solo singolarmente per ognuno dei circuiti riscaldamento.

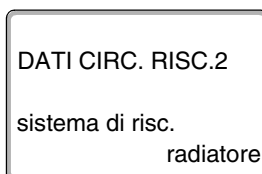


Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

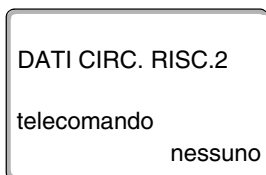
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

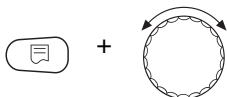




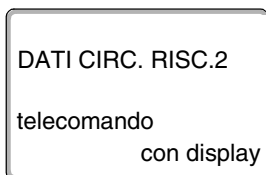
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Telecomando".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Con display"). Girare la manopola su "Con display", se il circuito riscaldamento scelto è assegnato al MEC 2.



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.8 Massima influenza del locale

Questa funzione appare solo se è stato selezionato un telecomando.

La massima influenza del locale limita l'influenza della temperatura ambiente (compensazione da temperatura ambiente) sul valore nominale della temperatura di mandata. Il valore indica il massimo abbassamento possibile della temperatura ambiente, in locali nei quali non è installato nessun telecomando.



AVVERTENZA PER L'UTENTE!

Non esponete l'unità di servizio MEC 2 e il telecomando BFU all'influenza di sorgenti di calore estranee, quali lampade, televisori o altri generatori di calore.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

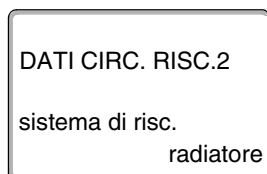


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



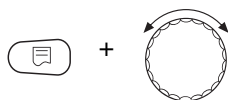
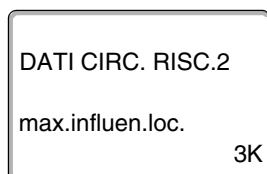
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



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

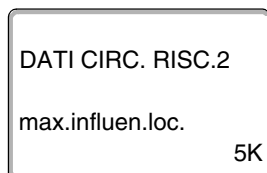
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "5 K").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.9 Scegliere il tipo di abbassamento

Per l'esercizio attenuato oppure l'esercizio notturno, potete scegliere fra le seguenti funzioni:

- Con "Mantenimento esterno" stabilite il valore limite per la temperatura esterna. Oltrepastato questo valore, il circuito riscaldamento viene disinserito. Al disotto della temperatura limite si riscalda alla temperatura notturna impostata.
- Con "Mantenimento locale" fissate una temperatura notturna per il locale. Oltrepastato questo valore, il circuito riscaldamento viene disinserito. Al disotto della temperatura limite si riscalda alla temperatura notturna impostata. Il presupposto per questa funzione è che il telecomando sia installato nel locale.
- Con "Disinserimento", in esercizio attenuato il circuito riscaldamento è di regola disinserito.
- Con "Ridotto", in esercizio attenuato viene riscaldato alla temperatura notturna impostata. Le pompe del circuito riscaldamento sono permanentemente in funzione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se al punto di menu sistema di riscaldamento avete impostato "Costante", potete scegliere solo "Ridotto", "Mantenimento esterno" oppure "Disinserimento".

- L'impostazione del sistema di riscaldamento "Regolatore ambiente" e del tipo di abbassamento "Ridotto", causano lo stesso comportamento di abbassamento della temperatura come "Abbassamento locale".



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

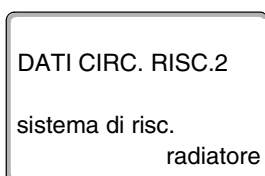


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



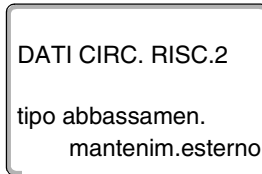
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

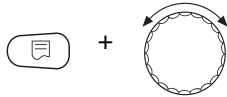




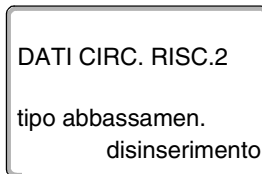
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "tipo abbassamen.".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Disinserimento").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Tipo di abbassamento	disinserimento ridotto mantenimento locale mantenimento esterno	mantenimento esterno

10.10 Impostare la temperatura per il mantenimento esterno

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



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

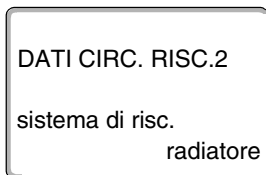


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



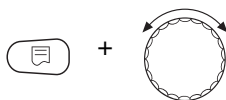
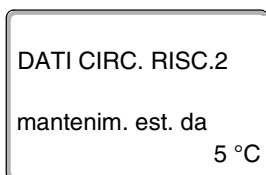
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



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

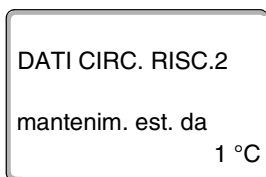
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "1 °C").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.11 Impostare l'abbassamento per la mandata

Poiché per il sistema di riscaldamento "Costante" non si può installare **nessun telecomando**, in questo punto di sottomenu potete inserire un valore di abbassamento per i tipi di abbassamento "Ridotto" e "Mantenimento esterno".



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

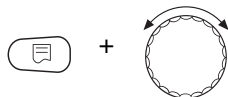
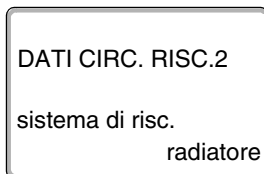


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



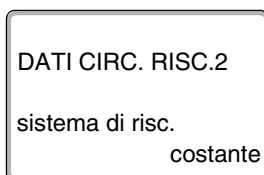
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Costante").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.



Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Mandata abbassamento di".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.





Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "25K").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.12 Temperatura del locale-Offset

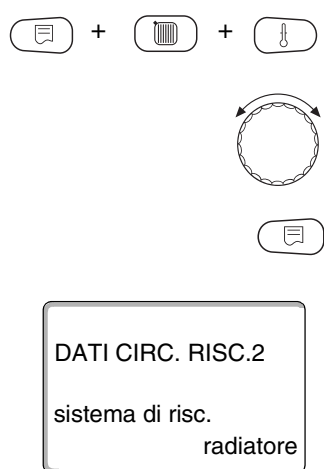
Questa funzione ha senso soltanto se nel locale d'abitazione non è installata nessuna unità di telecomando.

Se la temperatura reale misurata con un termometro differisce dal valore nominale impostato, con questa funzione si possono uguagliare i valori. Con l'allineamento dei valori è spostata parallelamente la linea termocaratteristica.

Esempio:

Temperatura ambiente visualizzata 22 °C
 Temperatura ambiente reale misurata 24 °C

Il valore impostato è di 2 °C inferiore al valore misurato.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

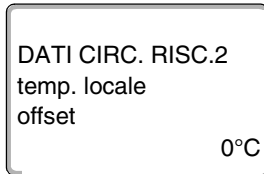
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

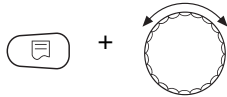
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



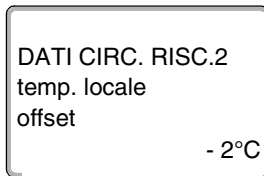
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Temp. locale offset".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-2 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Offset	-5 °C – +5 °C	0 °C

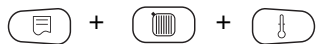
10.13 Adattamento automatico

"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 all'edificio, mediante costante controllo della temperatura ambiente e di mandata.

I presupposti sono:

- Un locale rappresentativo con temperatura di riferimento.
- Valvole termostatiche nel locale completamente aperte.
- Nessun influsso termico estraneo continuamente variabile.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

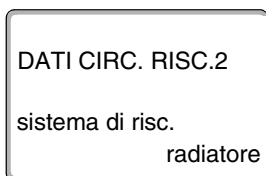


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



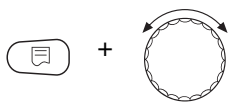
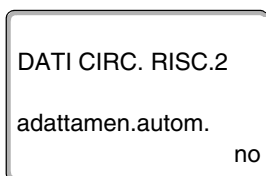
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Adattamento automatico".

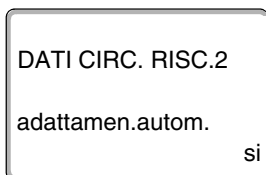
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "sì").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.14 Impostare l'ottimizzazione degli orari

La funzione "Ottimizzazione per" non è attivata di fabbrica.

Per la funzione "Ottimizzazione" deve essere installato un telecomando con sonda di temperatura ambiente.

Sono possibili le seguenti varianti:

- Con "Inserire" si inizia a riscaldare già prima del reale punto di inserimento. La regolazione calcola il punto di avviamento in modo tale, che al punto di inserimento stabilito sia raggiunta la temperatura ambiente impostata.
- Con "Disinserire" si inizia, se possibile, con l'abbassamento prima del reale punto orario di abbassamento, per risparmiare energia. In caso di imprevisto e rapido raffreddamento del locale, viene bloccata l'ottimizzazione di disinserimento e riscaldato in modo normale fino all'ora impostata per l'abbassamento della temperatura.

Con "Inserire/disinserire" sono impiegate entrambe le varianti di ottimizzazione. Con "nessuno" non è effettuata alcuna ottimizzazione degli orari.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Essendo il tempo di ottimizzazione inserimento limitato a 240 minuti, spesso non ha senso un'ottimizzazione di inserimento per impianti con lunghi tempi di messa a regime.



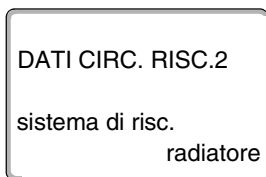
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



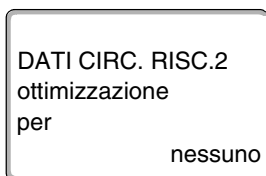
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



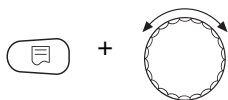
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Ottimizzazione per".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Disinserire").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ottimizzazione	nessuno inserire disinserire inserire/disinserire	nessuno

10.15 Impostare l'ottimizzazione dell'orario di disinserimento.

Se alla sezione 10.14 avete scelto "Disinserire" oppure "Inserire/disinserire", potete impostare da quando, prevedibilmente, deve essere iniziato l'esercizio abbassato. Cambiate questa impostazione soltanto in caso di bisogno.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

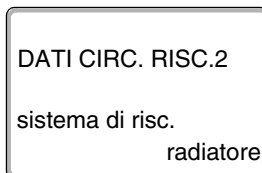


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



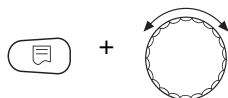
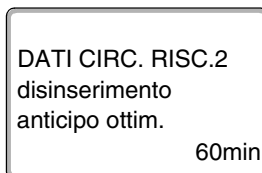
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



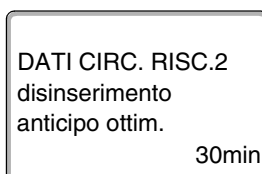
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Disinserimento anticipo ottimizzazione".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "30min").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.



Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Impostare l'ottimizzazione dell'orario di disinserimento	10 – 60 minuti	60 minuti

10.16 Impostare la temperatura antigelo

La temperatura antigelo deve modificata solo in casi particolari.

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



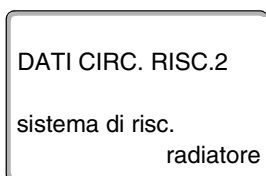
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



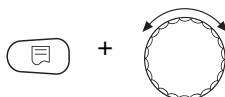
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



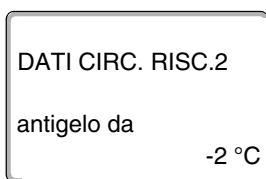
Girare la manopola, finche appare il sottomenu "Antigelo da".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "-2 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Protezione antigelo	- 20 °C – +1°C	+1 °C

10.17 Impostare la precedenza acqua calda

Se attivate la funzione "Prec. acqua calda", durante la fase di produzione dell'acqua calda vengono disinserite le pompe di circolazione di tutti i circuiti di riscaldamento.

Ai circuiti riscaldamento miscelati, viene azionato il miscelatore in direzione "Miscelatore chiude" (più freddo).

Ne sono interessati tutti i circuiti riscaldamento negli apparecchi di regolazione, che sono collegati tramite ECOCAN-Bus.



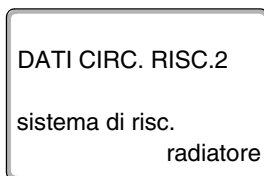
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



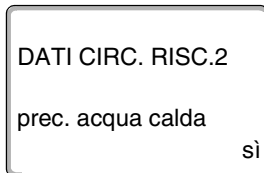
Tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.").



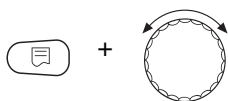
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



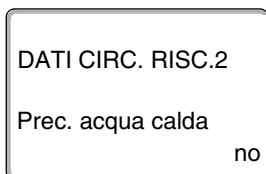
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Prec. acqua calda".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell'unione di più apparecchi di regolazione è possibile, mediante il sistema di telegestione Logamatic, limitare la precedenza alla produzione d'acqua calda su un solo apparecchio di regolazione.

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

10.18 Inserimento organo di regolazione circuito riscaldamento

Mediante la funzione "Organo di regolazione" potete indicare se è installato un organo di regolazione del circuito risc. (miscelatore) oppure no.

Se il circuito riscaldamento installato è dotato di un organo di regolazione (miscelatore), quest'ultimo sarà comandato dall'apparecchio di regolazione.

Se non c'è nessun organo di regolazione, il circuito riscaldamento è regolato tramite la temperatura di mandata della caldaia.



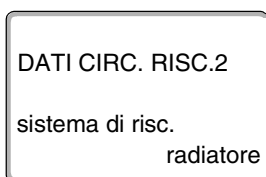
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



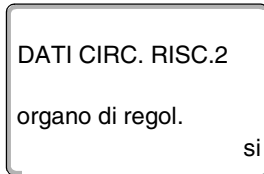
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



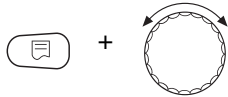
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



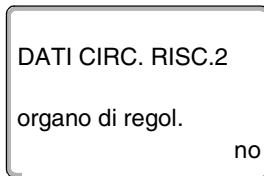
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Organo di regol.".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Organo di regolazione	sì/no	sì

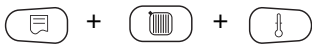
10.19 Organo di regolazione, tempo di corsa

Qui potete impostare il tempo di corsa degli organi di regolazione presenti. Di regola, gli organi di regolazione hanno un tempo di corsa di 120 secondi.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se notate un continuo oscillare del miscelatore, potete rendere più lenta la caratteristica di regolazione riducendo il tempo di corsa dell'organo di regolazione. Il miscelatore smette di oscillare in continuazione.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

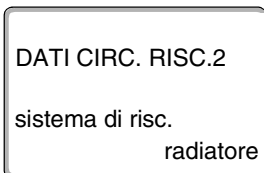


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



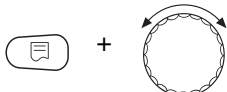
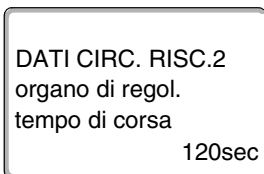
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



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

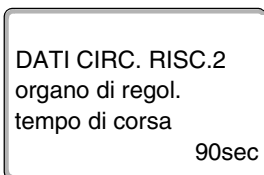
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "90sec").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Organo di regolazione, tempo di corsa	10 – 600 secondi	120 secondi

10.20 Aumento caldaia

Se un circuito riscaldamento viene regolato con un organo di regolazione, deve essere richiesto dalla caldaia un valore nominale più elevato di quello necessitato dal circuito riscaldamento.

Il valore "Aumento caldaia" corrisponde alla differenza di temperatura dal valore nominale della caldaia al valore nominale del circuito riscaldamento.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se possibile, per le caldaie murali modulanti regolate il valore su "0", per altre caldaie murali un valore più alto. Il miscelatore è poi portato costantemente in apertura (più caldo) e la temperatura di mandata regolata tramite il bruciatore.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

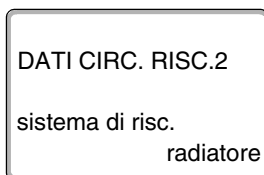


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

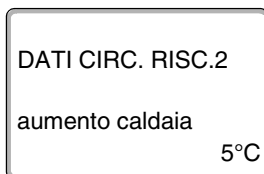
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

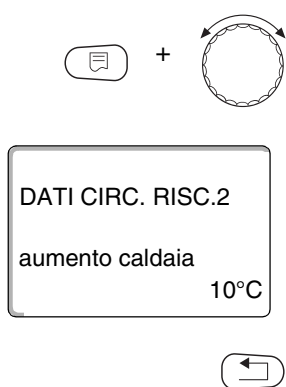


Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Aumento caldaia".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.





Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10 °C").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

10.21 Commutazione esterna

Non possibile per il sistema di riscaldamento "Regolatore ambiente".

Il punto di menu "Commutazione esterna" viene visualizzato soltanto se è stato selezionato il punto di menu "Telecomando – nessuno".

Il punto di menu non appare altresì se è stato selezionato il sistema di riscaldamento "Regolatore ambiente", poiché in questo caso deve essere installato un telecomando.

Di fabbrica la funzione è disinserita.

Potete scegliere tra due funzioni di commutazione:

1. Commutazione giorno/notte tramite i morsetti WF1 e WF3

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

2. Commutazione giorno/notte/Aut tramite i morsetti WF1, WF2, WF3

L'attivazione è possibile solo se i morsetti WF1 e WF2 non sono occupati da "Avviso esterno guasto pompa".

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

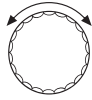


AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se i contatti vengono chiusi entrambi contemporaneamente per errore, viene attivato permanente l'esercizio diurno.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

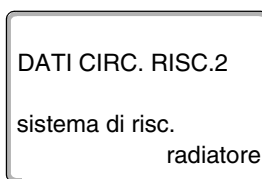


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").

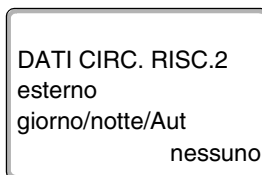
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



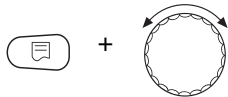
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Esterno giorno/notte/Aut".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

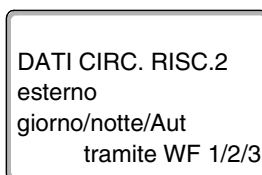


Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Tramite WF 1/2/3").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.



	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Esterno giorno/notte/Aut	nessuno giorno con WF1/3 tramite WF1/2/3	nessuno

10.22 Avviso esterno di guasto pompa

Di fabbrica la funzione è disinserita.

In questo punto di menu potete stabilire, se gli avvisi di guasto di una pompa debbono essere visualizzati.

Ai morsetti WF1 e WF2 può essere collegato un segnalatore di guasto, esterno e con contatti puliti.

A contatto aperto è visualizzato un avviso di guasto.

Potete scegliere fra:

1. "nessuno"
2. "tramite WF1/2"

Qualora sia stato selezionato il punto di menu "Esterno giorno/notte/Aut tramite WF1/2/3", il punto di menu "tramite WF1/2" non si potrà richiamare, essendo già occupati i contatti di entrata.



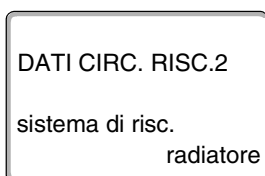
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



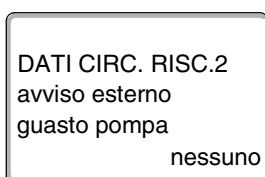
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



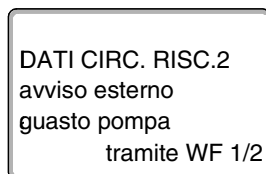
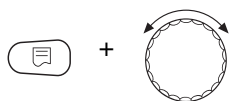
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Avviso esterno guasto pompa".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "tramite WF 1/2").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Avviso esterno di guasto pompa	nessuno tramite WF1/2	nessuno

10.23 Essiccare il pavimento

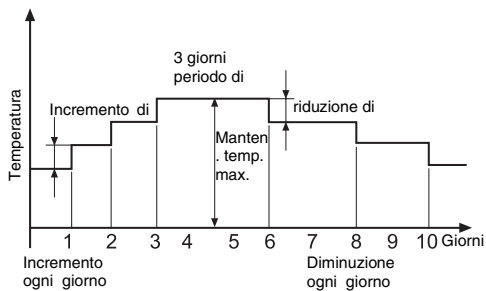
Se l'impianto è dotato di un riscaldamento a pavimento, potete impostare la regolazione per un programma di essiccazione del pavimento.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Come sistema di riscaldamento deve essere impostato "Pavimento".

Esempio



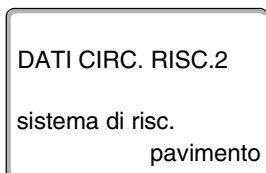
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Circ. Risc. + Nr." (qui: "Circ. Risc. 2").



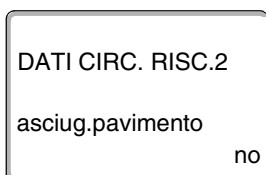
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Sistema di risc.>").



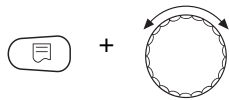
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



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



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "si").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

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



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Con i punti di menu nelle pagine seguenti, potete impostare le temperature e le modalità per il periodo di essiccazione.

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

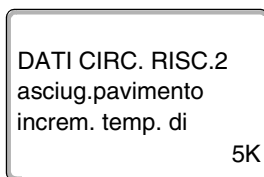
Impostare l'incremento di temperatura

Qui potete impostare, con quale gradualità deve aumentare la temperatura per essiccare il pavimento.

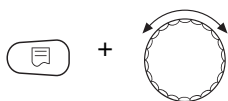
L'incremento di temperatura incomincia a 20 °C.



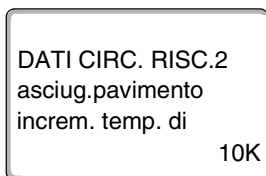
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento increm. temp. di".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10 K").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

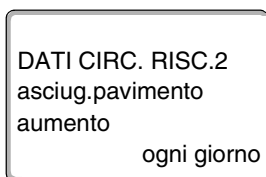
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Incremento temp. di	1 – 10K	5K

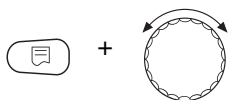
Impostare i tempi di riscaldamento

Con l'impostazione del parametro "Aumento", stabilite in quale ciclo di giorni deve aumentare la temperatura per l'essiccazione del pavimento.

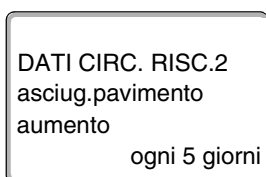
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciug. pavimento aumento".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "ogni 5 giorni").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Aumento a ciclo di giorni	1 – 5 giorni	ogni giorno

Impostare la temperatura massima

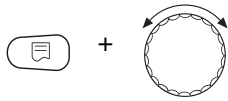
Qui potete impostare la temperatura massima per l'essiccazione del pavimento.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciuga pavimento temperatura max".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "25 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

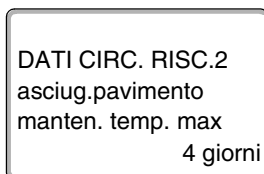
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura massima	25 – 60 °C	45 °C

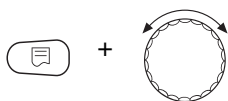
Impostare il tempo di mantenimento

Qui potete impostare il tempo di mantenimento, nel quale deve essere mantenuta la massima temperatura per l'essiccazione del pavimento.

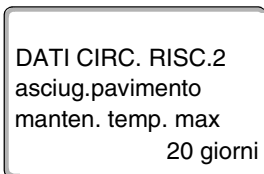
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciuga pavimento manten. temp. max".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "20 giorni").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Mantenimento temperatura massima	0 – 20 giorni	4 giorni

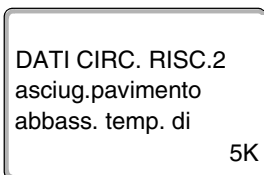
Impostare l'abbassamento di temperatura

Qui potete impostare con quale gradualità deve essere abbassata la temperatura per l'essiccazione del pavimento.

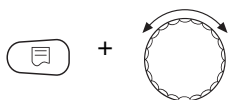
L'abbassamento termina a 20 °C.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciuga pavimento abbass. temp. di ".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10 K").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

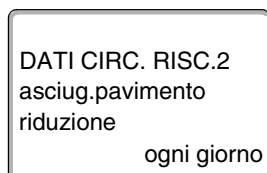
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Abbassamento temp. di	1 – 10 K	5 K

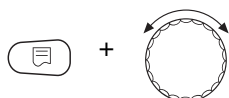
Impostare il tempo di riduzione

Con l'impostazione del parametro "Riduzione" stabilite, in quale ciclo di giorni deve essere ridotta la temperatura per l'essiccazione del pavimento.

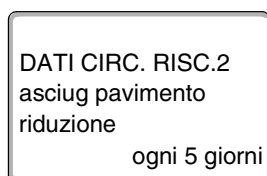
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Asciuga pavimento riduzione".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "ogni 5 giorni").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Riduzione a ciclo di giorni	nessuno da 1 a 5 giorni	ogni giorno

11 Dati dell'acqua calda

Potete richiamare il menu "Acqua calda" soltanto se nell'apparecchio di regolazione è innestato un modulo con funzione acqua calda, p.e. il modulo FM 441.

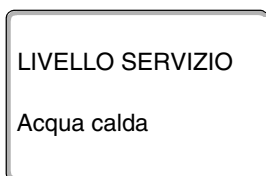
11.1 Attivare/annullare la produzione d'acqua calda



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



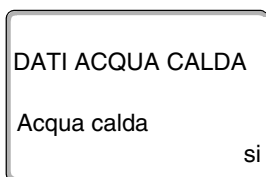
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



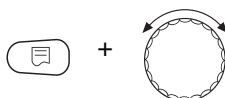
Nel display viene visualizzato il menu principale "Acqua calda".



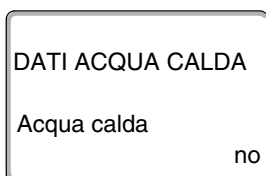
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no"), **se non è necessaria nessuna produzione d'acqua calda**.



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Acqua calda	sì/no	sì

11.2 Impostare il campo di temperatura

Con questa funzione potete fissare il limite superiore della temperatura desiderata per l'acqua calda.



AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE

da acqua bollente.

- Se la temperatura desiderata per l'acqua calda è impostata a valori maggiori di 60 °C, sussiste il pericolo di scottature.



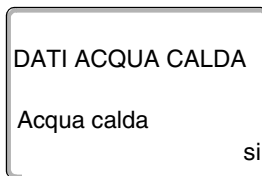
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



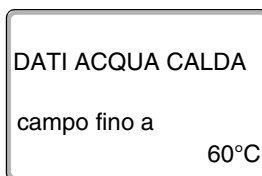
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Campo fino a".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "80°C").

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

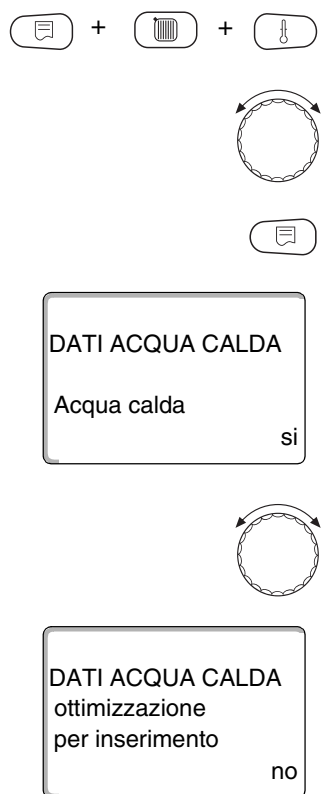
Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Campo fino a	60 – 80 °C	60 °C

11.3 Ottimizzazione degli orari

Se scegliete la funzione "Ottimizzazione", il riscaldamento dell'acqua calda inizia prima del reale punto di inserimento impostato. La regolazione calcola il punto di avvio, tenendo conto del calore residuo dell'accumulatore e dell'inizio di attività dei circuiti riscaldamento; in modo tale da raggiungere la temperatura dell'acqua calda al tempo giusto.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

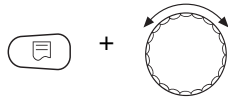
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").

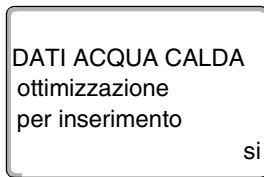
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Ottimizzazione per inserimento".

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "sì").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ottimizzazione	sì/no	no

11.4 Utilizzo del calore residuo

Se scegliete la funzione "Uso cal. residuo", potete utilizzare il calore residuo della caldaia per caricare l'accumulatore.

"Utilizzo calore residuo sì"

Se scegliete "Utilizzo 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 caricare completamente l'accumulatore. Il bruciatore è disinserito prima che sia raggiunta la temperatura desiderata per l'acqua calda. La pompa di carico dell'accumulatore rimane in funzione. 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"

Scegliendo "Utilizzo calore residuo no", sfruttate solo minimamente il calore residuo. Il bruciatore funziona fino al raggiungimento della temperatura desiderata per l'acqua calda. La pompa di carico accumulatore ha una temporizzazione fissa di 3 minuti dopo lo spegnimento del bruciatore.



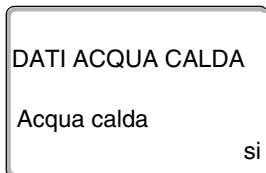
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



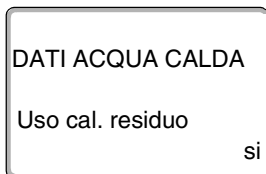
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



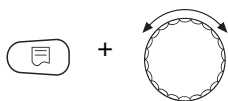
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



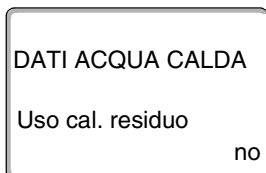
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Uso cal. residuo".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

11.5 Impostare l'isteresi

Mediante la funzione "Isteresi" potete impostare, di quanti gradi Kelvin (K) al di sotto della temperatura impostata per l'acqua calda, si attiva il ricaricamento dell'accumulatore.



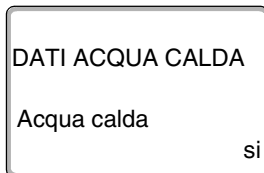
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



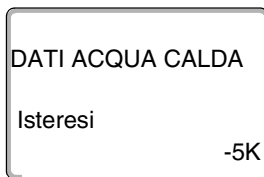
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



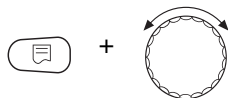
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



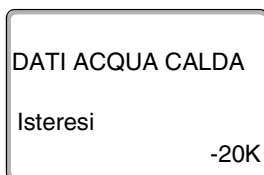
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Isteresi".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "- 20K").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Isteresi	-20 fino a -2 K	-5 K

11.6 Innalzare la temperatura di caldaia

Con la funzione "Innalzamento caldaia" potete fissare la temperatura di caldaia, durante la produzione dell'acqua calda.

L'innalzamento di temperatura della caldaia viene sommato alla temperatura desiderata per l'acqua calda, il risultato è la temperatura di mandata per la produzione d'acqua calda.

Per un rapido caricamento dell'acqua calda, l'impostazione più adatta è quella di fabbrica, pari a 40 K.



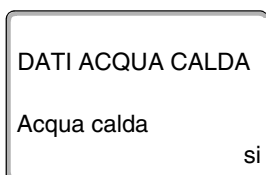
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



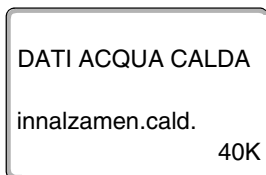
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



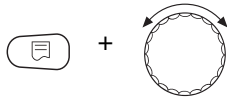
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



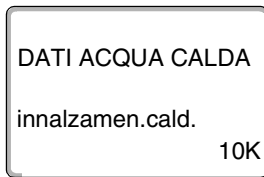
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Innalzamento caldaia".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10K").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



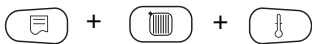
Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Innalzare la temperatura di caldaia	10 – 40 K	40 K

11.7 Avviso esterno di guasto (WF1/WF2)

Ai morsetti WF1 e WF2 dei moduli FM 441 potete collegare un contatto pulito esterno per l'avviso di guasto di una pompa di carico oppure di un anodo inerte.

- Contatto WF1 e WF2 chiuso = nessun guasto
- Contatto WF1 e WF2 aperto = presenza di un guasto



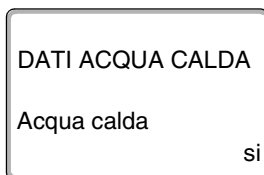
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



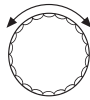
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



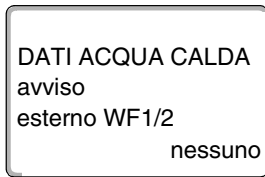
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



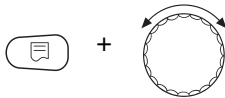
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



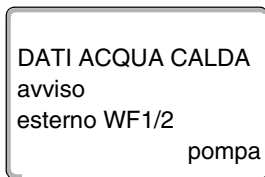
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Avviso esterno WF1/2".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Pompa").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Avviso esterno di guasto (dipendente da generatore di calore e modulo)	nessuno anodo inerte pompa	nessuno

11.8 Attivazione esterna (WF1/WF3)

Se ai morsetti WF1 e WF3 nel modulo FM 441 viene collegato un tasto con contatti puliti, si può attivare (secondo l'impostazione) o "Carico 1 volta" oppure "Disinfezione".

L'orologio programmatore è poi disinserito automaticamente.

"Carico 1 volta"

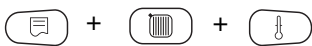
Se la produzione d'acqua calda, secondo i tempi di inserimento del programma, è spenta, con il tasto potete attivare "Carico 1 volta". La pompa di ricircolo è inserita contemporaneamente.

Il procedimento "Carico 1 volta", al contrario di "1 carico manuale" mediante l'unità di servizio MEC 2, non può essere interrotto.

Il "Carico 1 volta" si interrompe soltanto quando l'accumulatore è caricato.

"Disinfezione"

Se per il contatto esterno avete scelto "Disinfezione", con il sopra citato tasto a contatti puliti, potete avviare la disinfezione termica. Un programma per la disinfezione eventualmente presente, viene disattivato.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

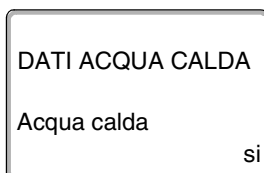


Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



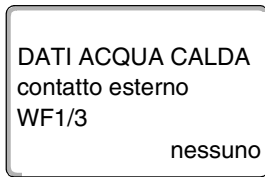
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

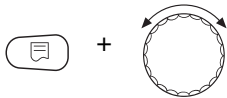




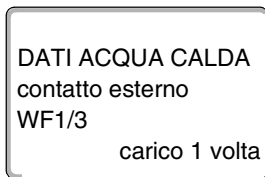
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Contatto esterno WF1/3".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "Carico 1 volta").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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


11.9 Scegliere e impostare la disinfezione termica

Se scegliete la funzione "Disinfezione termica", l'acqua calda è riscaldata una volta alla settimana, ad una temperatura (70 °C), necessaria per l'uccisione degli agenti patogeni (p.e. i batteri della legionella).

Durante la disinfezione termica funzionano permanentemente tanto la pompa di carico dell'accumulatore quanto la pompa di ricircolo.

Se avete scelto "Disinfezione termica sì", la disinfezione è attivata secondo il programma inserito di fabbrica oppure in base a proprie impostazioni:

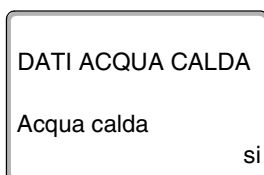
ogni martedì alle ore 1:00 a 70 °C.

L'esercizio della disinfezione termica è indicato tramite i LED di segnalazione  sul modulo FM 441.

Potete modificare le impostazioni di fabbrica per la disinfezione termica, mediante ulteriori menu.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione "Disinfezione termica" non viene visualizzata, se precedentemente è stata impostata la disinfezione termica tramite la funzione "Contatto esterno WF 1/3".



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

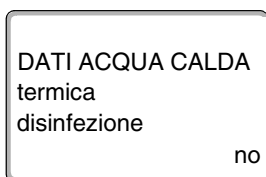
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").

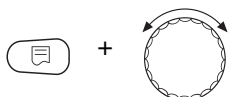
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



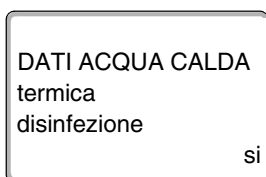
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Disinfezione termica".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "sì").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

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

11.10 Impostare temperatura di disinfezione

La funzione "Temperatura di disinfezione" consente di impostare la temperatura della procedura di disinfezione.



AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE!

da acqua bollente.

Se il circuito acqua calda dell'impianto di riscaldamento non è dotato di miscelatore termostatico, durante la disinfezione e per un breve periodo di tempo dopo la disinfezione, non deve essere aperta l'acqua calda, se non miscelandola con quella fredda!



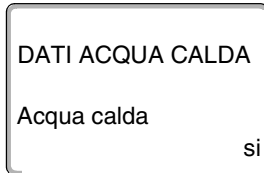
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



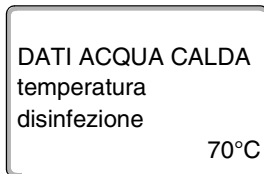
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



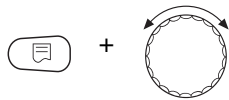
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



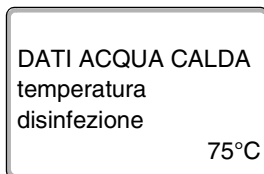
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Temperatura disinfezione".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "75 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Temperatura di disinfezione	65 – 75 °C	70 °C

11.11 Impostare il giorno settimanale per la disinfezione.

La funzione "giorno settimana disinfezione" consente di impostare il giorno della settimana in cui deve essere eseguita la disinfezione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione "Giorno settimana disinfezione" non viene visualizzata, se precedentemente è stata impostata la disinfezione termica tramite la funzione "Contatto esterno WF 1/3".



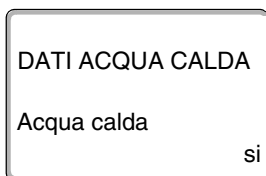
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



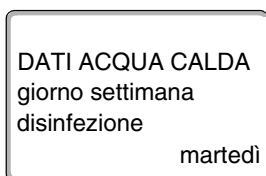
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



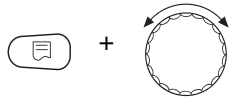
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



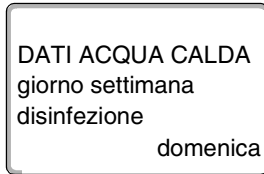
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Giorno settimana disinfezione".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "domenica").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Giorno della disinfezione	lunedì – domenica	martedì

11.12 Impostare l'ora per la disinfezione

Mediante la funzione "Orario disinfezione" potete impostare l'ora, alla quale deve essere eseguita la disinfezione.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione "Orario disinfezione" non viene visualizzata, se precedentemente è stata impostata la disinfezione termica tramite la funzione "Contatto esterno WF 1/3".



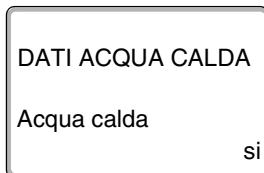
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



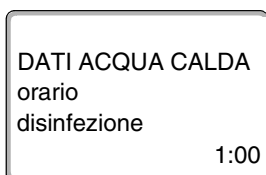
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



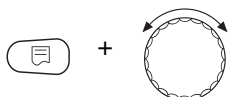
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



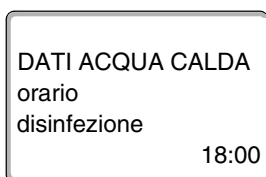
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Orario disinfezione".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "18:00").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Orario della disinfezione	0:00 – 23:00 Uhr	1:00 Uhr

11.13 Selezionare la pompa di ricircolo

Mediante la funzione "Ricircolo" potete impostare, che ai punti di prelievo sia subito disponibile acqua calda.



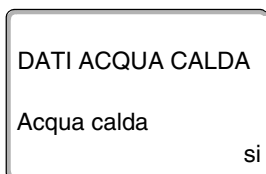
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



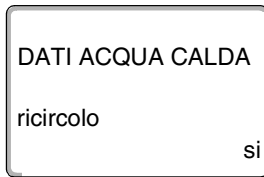
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



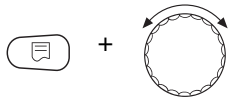
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



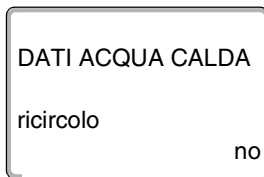
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Ricircolo".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "no").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Ricircolo	si/no	sì

11.14 Impostare gli intervalli della pompa di ricircolo

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

Nella funzione "Ricircolo per ora" potete impostare, che ai punti di prelievo sia subito disponibile acqua calda.

L'intervallo impostato, vale durante il tempo nel quale la pompa di ricircolo è attivata con un programma orario. Questo può essere:

- il programma di riscaldamento di fabbrica,
- il proprio programma di riscaldamento,
- il proprio programma pompa di ricircolo.

In esercizio continuo, la pompa di ricircolo è permanentemente in funzione nell'esercizio diurno e spenta durante l'esercizio notturno.

Esempio:

è stato inserito un proprio programma orario, il quale nel periodo dalle ore 5:30–22:00 inserisce la pompa di ricircolo con l'impostazione "Ricircolo per ora 2 volte on".

La pompa di ricircolo è attivata ciclicamente:

- alle ore 5:30 per 3 minuti,
- alle ore 6:00 per 3 minuti,
- alle ore 6:30 per 3 minuti,
- eccetera fino alle ore 22:00.



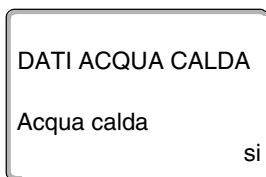
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Acqua calda".



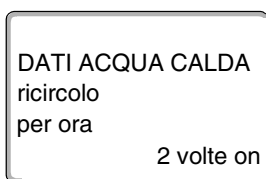
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Acqua calda").



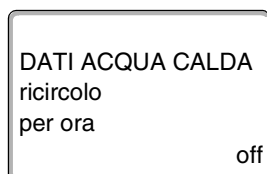
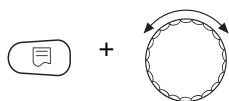
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Ricircolo per ora".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "off"). La pompa di ricircolo è poi ancora in funzione soltanto con "1 carico manuale".

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
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

12 Sottostazioni

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 con il modulo centrale ZM 433 può essere gestito con

- Indirizzo 0 (autonomo),
- indirizzo 1 (come master di una unione, cioè l'apparecchio di regolazione, che appronta l'energia termica generata all'esterno) e con
- indirizzo > 1 (come sottostazione in unione con altri apparecchi di regolazione Buderus del sistema Logamatic 4000).

Esercizio con indirizzo 0 (autonomo) oppure indirizzo 1 (come master)

Un generatore di calore esterno, quale p.e.

- una caldaia a combustibili solidi,
- un impianto solare oppure
- una caldaia estranea

fornisce calore, di preferenza in un accumulatore termico, nel quale è disposta la sonda di alimentazione. La sonda di alimentazione misura la temperatura di accumulo, la quale, superando la temperatura minima di riscaldamento, inserisce la pompa di alimentazione (se esistente) e le altre pompe.

Esercizio con indirizzo > 1 (sottostazione)

La sonda di alimentazione è necessaria soltanto se la sottostazione è localizzata lontano dal generatore di calore. Altrimenti la temperatura di mandata dell'impianto è trasmessa mediante ECOCAN-Bus dall'apparecchio di regolazione master.

Con la sottostazione localizzata lontana dal generatore di calore, le perdite termiche delle tubazioni, sono compensate impostando un innalzamento della caldaia nei confronti del valore nominale dell'apparecchio di regolazione. Con tubazioni molto lunghe, la pompa di alimentazione può essere collegata a sostegno delle altre pompe d'alimentazione.

12.1 Impostare il massimo tempo di riscaldamento

Questo menu compare all'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 soltanto se è impostato l'indirizzo 0 oppure 1.

Qui impostate il tempo, dopo il quale sono al più tardi inserite le pompe dei circuiti riscaldamento, anche se la "Minima temperatura di riscaldamento" non viene raggiunta entro il "Massimo tempo di riscaldamento".

Questo non riguarda la pompa di carico dell'acqua calda. Essa entra per principio in funzione, solo se sono superati

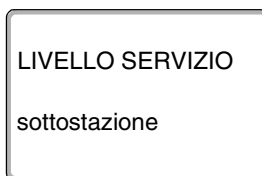
- la "Minima temperatura di riscaldamento" e
- il "Valore reale dell'acqua calda".



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



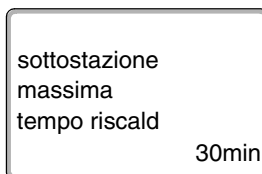
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Sottostazione".



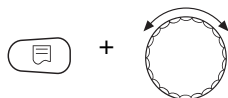
Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



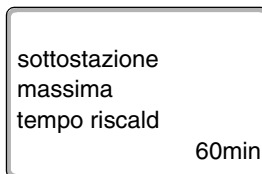
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Massimo tempo di riscaldamento").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "60 min").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Massimo tempo di riscaldamento	10 – 60 min	30 min

12.2 Impostare la minima temperatura di riscaldamento

Questo menu compare all'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 soltanto se è impostato l'indirizzo 0 oppure 1. Tutte le utenze termiche vengono alimentate di calore, solo quando è superata la temperatura impostata risp. al più tardi dopo allo scadere del tempo impostato sotto "Massimo tempo di riscaldamento".



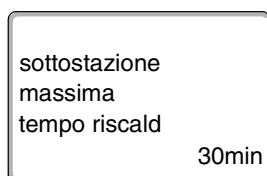
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Sottostazione".



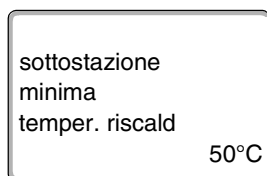
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Massimo tempo di riscaldamento.>").



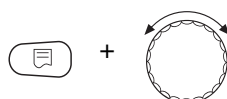
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



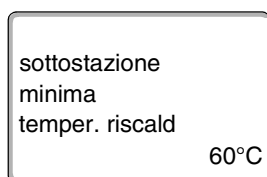
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Minima temperatura di riscaldamento".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "60 °C").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Minima temperatura di riscaldamento	0 – 60 °C	50 °C

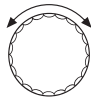
12.3 Impostare l'innalzamento caldaia

Questo menu appare solo nell'esercizio dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 come sottostazione (indirizzo >1)!

Il valore qui inserito è sommato alla richiesta di calore dell'apparecchio di regolazione e pertanto alza la temperatura di richiesta. Questa impostazione è pratica per compensare le perdite di temperatura, quando le tubazioni d'alimentazione molto lunghe.



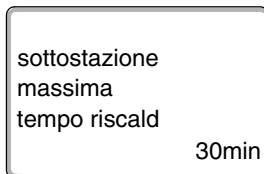
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "sottostazione".



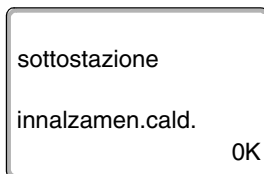
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Massimo tempo di riscaldamento.>").



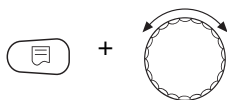
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



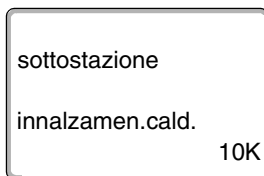
Girare la manopola, finché appare il sottomenu "Innalzamento caldaia".



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "10K").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Innalzamento caldaia	0 – 20 K	0 K

13 Linea termocaratteristica

Con il menu "Linee termocaratteristiche" potete visualizzare le linee termocaratteristiche valide al momento.

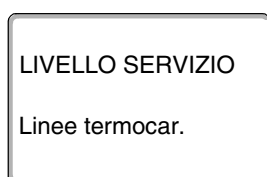
Sono mostrate le temperature di mandata (TM) in funzione delle temperature esterne (TE).



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



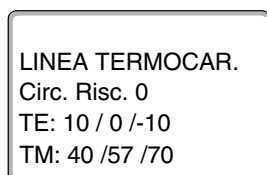
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Linee termocaratteristiche".



Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



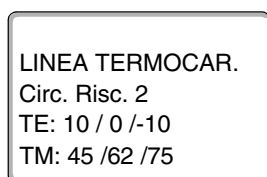
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. Risc. 0").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu desiderato (qui: "Circ. Risc. 2").



Vengono visualizzati i valori per il circuito riscaldamento impostato.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

14 Effettuare il test dei relais

Con il menu "Test relais" potete verificare se le componenti esterne (p.e. pompe), sono state collegate correttamente.

Le visualizzazioni dipendono dai moduli installati. Secondo le condizioni di esercizio del momento, si possono verificare dei ritardi fra la richiesta e la visualizzazione dello stato del relais.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

Per la durata dei test dei relais, non è garantita l'alimentazione di calore all'impianto. Tutte le funzioni tecniche di regolazione sono disattivate. Per evitare danni all'impianto, dopo avere terminato i test dei relais, uscite da questa funzione.

Con i moduli più frequentemente impiegati nell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313, potete richiamare i seguenti relais:

Circ. Risc. 0 – 9

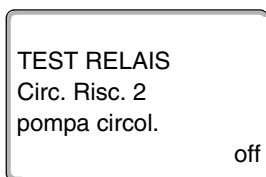
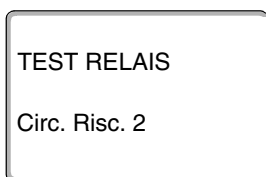
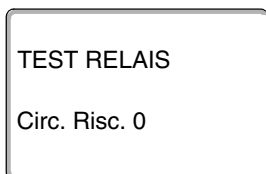
- pompa circol.
- organo di regol.

Acqua calda

- pompa carico acc.
- pompa ricircolo

Sottostazione

- pompa alimentazione



Esempio per un test dei relais

Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

Girare la manopola, finché appare il menu principale "Test relais".

Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. Risc. 0").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Girare la manopola, finché appare il sottomenu desiderato (qui: "Circ. Risc. 2").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.

Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare il prossimo sottomenu (qui: "pompa circol.").

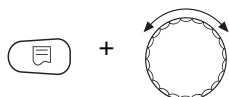
Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu desiderato (qui: "Organo di regol.>").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "chiude").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere 2 volte il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

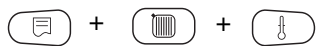


AVVERTENZA PER L'UTENTE

Tutte le impostazioni del test relais sono cancellate, quando il test relais è terminato.

15 Effettuare il test LCD

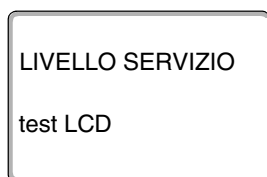
Con il menu "Test LCD" potete verificare, se sono visualizzati interamente tutti i caratteri e i simboli.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



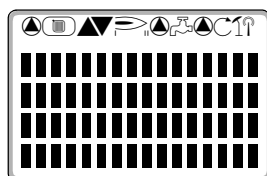
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Test LCD".



Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



Premere il tasto "Visualizzazione".



Se sono mostrati tutti i caratteri e i simboli, la segnalazione LCD è in ordine.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

16 Protocollo errori

Con il menu "Errore" potete far apparire i quattro ultimi avvisi di disfunzione dell'impianto di riscaldamento. Il MEC 2 può segnalare solo gli avvisi di disfunzione dell'apparecchio di regolazione al quale è collegato.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



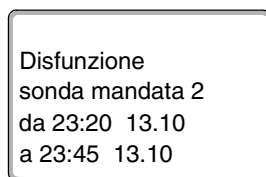
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Errore".



Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



Premere il tasto "Visualizzazione".



L'avviso di disfunzione è visualizzato.

Se l'apparecchio di regolazione ha registrato avvisi di disfunzione, questi appaiono nel display con l'inizio e la fine della disfunzione.

L'avviso "Nessuna disfunz" viene visualizzato, se l'apparecchio di regolazione collegato non ha registrato nessuna disfunzione.



Girare la manopola per visualizzare gli ultimi avvisi di disfunzione.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

Segnalazioni di disfunzione

Le seguenti disfunzioni possono essere segnalate dall'apparecchio di regolazione Logamatic 4313, se oltre al modulo ZM 433, sono inseriti i più frequentemente impiegati moduli FM 441 e FM 442.

- Sonda esterna
- Sonda di mandata x
- Sonda acqua calda
- L'acqua calda resta fredda
- Disinfezione
- Telecomando x
- Comunicazione CRx
- Disfunzione esterna x
- Ricezione ECOCAN-BUS
- Nessun master
- Conflitto indirizzi Bus
- Conflitto indirizzi x
- Modulo errato x
- Modulo sconosciuto x
- Anodo inerte
- Entrata disfunzione esterna
- Sottoalimentazione
- Sonda FZB

17 Errori

Guasto	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa del guasto	Rimedi
Sonda esterna	<ul style="list-style-type: none"> è presunta la temperatura esterna minima. 	<ul style="list-style-type: none"> La sonda esterna è difettosa oppure non collegata, risp. in una unione di apparecchi di regolazione non è innestata nell'apparecchio con indirizzo 1. Comunicazione con l'apparecchio di regol. indirizzo 1 interrotta. Modulo centrale o apparecchio di regol. difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica della sonda esterna (vedi capitolo 22: "Linee caratteristiche delle sonde"). Controllare se la sonda esterna è collegata all'apparecchio di regolazione con indirizzo 1. Verificare la comunicazione con l'indirizzo 1. Sostituire la sonda esterna o il modulo centrale.
Sonda di mandata x	<ul style="list-style-type: none"> Il miscelatore non è più controllato. 	<ul style="list-style-type: none"> Sonda difettosa oppure non collegata. è stato involontariamente selezionato un organo di regol. (miscelatore) per il circuito riscaldamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento della sonda (vedi capitolo 22: "Linee caratteristiche delle sonde"). Se il circuito riscaldamento deve essere fatto funzionare senza organo di regolazione, digitare "no" sotto "Organo di regolazione" nel corrispondente menu del MEC 2 (vedi capitolo 10.18: "Inserimento organo di regolazione circuito riscaldamento").
Sonda acqua calda	<ul style="list-style-type: none"> Non viene più prodotta acqua calda. 	<ul style="list-style-type: none"> Sonda difettosa oppure non collegata. è stata involontariamente selezionata l'acqua calda Modulo o apparecchio di regolazione guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento della sonda (vedi capitolo 22: "Linee caratteristiche delle sonde"). Verificare la sistemazione della sonda all'accumulatore d'acqua calda. Se non è desiderata nessuna produzione d'acqua calda, disattivarla nel MEC 2, sotto "Dati acqua calda" (vedi capitolo 11: "Dati dell'acqua calda"). Sostituire la sonda o il modulo.
L'acqua calda resta fredda	<ul style="list-style-type: none"> C'è un tentativo continuo di caricare l'accumulatore d'acqua calda. La priorità alla produzione d'acqua calda è disinserita dopo l'apparire dell'avviso di errore. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuo prelievamento oppure perdita. L'interruttore manuale non è su "AUT". Sonda difettosa oppure non collegata. La sonda è sistemata in modo sbagliato. Pompa di carico non correttamente collegata o guasta. Modulo o apparecchio di regolazione guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> Event. chiudere la perdita. Controllare che gli interruttori manuali siano su "AUT". Verificare il collegamento ed i valori della sonda (vedi capitolo 22: "Linee caratteristiche delle sonde"). Controllare il funzionamento della pompa di carico, p.e. con il test dei relais (vedi capitolo 14: "Effettuare il test dei relais"). Sostituire la sonda o il modulo.

Guasto	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa del guasto	Rimedi
Disinfezione	<ul style="list-style-type: none"> La procedura di disinfezione termica è stata interrotta. 	<ul style="list-style-type: none"> Prelevamento d'acqua calda troppo elevato, nel periodo della disinfezione. Potenza termica della caldaia momentaneamente insufficiente, dovuta all'assorbimento di calore di altre utenze (p.e. circuiti risc.). Sonda difettosa o non collegata oppure pompa di carico difettosa. Modulo o apparecchio di regolazione guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> Scegliere i tempi della disinfezione termica in modo tale, che a quell'ora non vi sia nessuna richiesta supplementare di calore. Controllare il funzionamento della sonda risp. della pompa di carico, event. sostituirle (vedi capitolo 14: "Effettuare il test dei relais" e vedi capitolo 22: "Linee caratteristiche delle sonde"). Sostituire event. il modulo oppure l'apparecchio di regolazione.
Telecomando x	<ul style="list-style-type: none"> Non essendovi nessun valore reale della temperatura ambiente, sono disattivati: l'influenza dell'ambiente, l'ottimizzazione di in/disinserimento e l'adattamento automatico. 	<ul style="list-style-type: none"> Telecomando collegato in modo errato oppure difettoso. L'indirizzo del telecomando è sbagliato. Linea al telecomando forata, risp. interrotta. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il funzionamento risp. il collegamento del telecomando. Sostituire il telecomando oppure il modulo. Controllare l'indirizzo del telecomando BFU. Controllare le linee di collegamento.
Comunicazione CRx	<ul style="list-style-type: none"> Non essendovi nessun valore reale della temperatura ambiente, sono disattivati: l'influenza dell'ambiente, l'ottimizzazione di in/disinserimento e l'adattamento automatico. 	<ul style="list-style-type: none"> Telecomando collegato in modo errato oppure difettoso. Per questo circuito risc. non è stato selezionato nel MEC 2 nessun telecomando ed anche nessun MEC 2. Il telecomando è abbinato ad un indirizzo sbagliato. Telecomando oppure rispettivo modulo difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il funzionamento risp. il collegamento del telecomando. Impostare nel MEC 2, sotto "Telecomando" (vedi capitolo 10.7: "Scegliere il telecomando") il telecomando giusto. Controllare l'indirizzo del telecomando (vedi documentazione del telecomando BFU). Sostituire il telecomando oppure il modulo.
Disfunzione esterna x	<ul style="list-style-type: none"> L'errore non ha ripercussioni sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrata esterna è stata collegata in modo sbagliato (p.e. sono stati scambiati i contatti di apertura e chiusura). Le componenti collegate esternamente non funzionano in modo idoneo. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che il collegamento funzioni in modo giusto. Verificare il funzionamento delle componenti esterne.

Guasto	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa del guasto	Rimedi
Ricezione ECOCAN-Bus	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna ripercussione sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Il commutatore girevole di codifica sul CM 431 (dietro al MEC 2 risp. display di caldaia) ha un indirizzo sbagliato. L'interruttore a gancio sul NM 482 è inserito in modo sbagliato. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare l'impostazione del commutatore girevole di codifica (vedi capitolo 4.1: "Modulo di controllo CM 431"). Verificare l'interruttore a gancio (vedi capitolo 4.2: "Modulo di rete NM 482").
Nessun master	<ul style="list-style-type: none"> Viene operato con la temperatura esterna minima. 	<ul style="list-style-type: none"> Erroneamente, nell'unione non c'è nessun apparecchio di regolazione master (indirizzo 1). Linea di collegamento all'apparecchio di regolazione master interrotta. L'apparecchio di regolazione master (indirizzo 1) è spento o difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare l'indirizzo di tutti gli apparecchi di regolazione nell'unione. All'apparecchio di regolazione master, deve essere impostato l'indirizzo 1, sul CM 431 (vedi capitolo 4.1: "Modulo di controllo CM 431"). Verificare il funzionamento della linea di collegamento. Verificare ed event. sostituire l'apparecchio di regolazione master.
Conflitto di indirizzi Bus	<ul style="list-style-type: none"> Non è più possibile nessuna comunicazione Bus. Non sono più possibili tutte le funzioni di regolazione, che necessitano uno scambio di dati tramite ECOCAN-Bus. 	<ul style="list-style-type: none"> Sono presenti più indirizzi uguali. Ogni indirizzo, può essere assegnato solo una volta, in un'unione ECOCAN-Bus. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare gli indirizzi di tutti gli utenti Bus (impostazione indirizzi, vedi capitolo 4.1: "Modulo di controllo CM 431").
Conflitto indirizzi x	<ul style="list-style-type: none"> Non sono più eseguibili le funzioni del modulo, al quale si verifica il conflitto di indirizzi. I rimanenti moduli nell'apparecchio di regolazione ed anche l'esercizio dell'ECOCAN-Bus sono ancora funzionanti. 	<ul style="list-style-type: none"> Il modulo non può essere innestato in questo apparecchio di regolazione (p.e. 2 x FM 441 in un apparecchio di regolazione o un FM 447 in Logamatic 4313). 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare in base al capitolo 4, tabella 1, se il modulo può essere utilizzato per questo tipo di apparecchio di regolazione.
Modulo errato x	<ul style="list-style-type: none"> Tutte le uscite vengono staccate dal modulo vengono attivati i rispettivi LED di segnalazione del guasto. 	<ul style="list-style-type: none"> In un posto d'innesto dell'apparecchio di regolazione è stato inserito un'altro tipo di modulo (p.e. sostituito un FM 442 con un FM 441). Nel MEC 2 è stato scelto per errore un modulo sbagliato per questo posto d'innesto. L'unità di servizio MEC 2, il rispettivo modulo oppure l'apparecchio di regolazione sono difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserire il nuovo modulo nell'unità di servizio MEC 2 (vedi capitolo 9: "Selezione dei moduli"). Verificare il modulo selezionato nell'unità di servizio MEC 2 (vedi capitolo 9: "Selezione dei moduli"). Event. sostituire la componente difettosa.

Guasto	Effetto sul comportamento di regolazione	Possibile causa del guasto	Rimedi
Modulo sconosciuto x	<ul style="list-style-type: none"> Tutte le uscite vengono disinserite dal modulo ed attivato il corrispondente LED di segnalazione errore. 	<ul style="list-style-type: none"> Si tratta di un nuovo tipo di modulo, che il software di regolazione, più vecchio, non riconosce. Il modulo oppure l'apparecchio di regolazione è difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare nel MEC 2 la versione dell'apparecchio di regolazione (vedi capitolo 19: "Visualizzare la versione"). Event. sostituire CM 431 e MEC. Event. sostituire il modulo o l'apparecchio di regolazione.
Anodo inerte	<ul style="list-style-type: none"> Non vi sono ripercussioni sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Anodo inerte collegato male o difettoso. Il modulo è difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento, event. sostituire l'anodo inerte. Sostituzione del modulo.
Ingresso guasto esterno	<ul style="list-style-type: none"> Nessun effetto sul comportamento di regolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Componente esterna sbagliata oppure difettosa. Il modulo è difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento, controllare il funzionamento della componente esterna (pompa di carico accumulatore oppure pompa di ricircolo). Event. sostituire il modulo.
Sottoalimentazione	<ul style="list-style-type: none"> La logica pompe è annullata. Possibile sottoalimentazione dell'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Sonda di caldaia nella posizione sbagliata. La sonda deve sempre essere installata nella fonte di calore. Nessun oppure insufficiente approvvigionamento di calore. 	<ul style="list-style-type: none"> è necessario installare la sonda di caldaia nel generatore di calore risp. nell'accumulatore termico. P.e. per una caldaia a legna: ricaricare legna.
Sonda di mandata FZB	<ul style="list-style-type: none"> La logica pompe è annullata. 	<ul style="list-style-type: none"> Sonda difettosa o non collegata. La sonda non è necessaria, però è pretesa per le impostazioni sbagliate dell'apparecchio di regolazione. Modulo o apparecchio di regolazione guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il collegamento della sonda. Event. sostituire la sonda (vedi capitolo 22: "Linee caratteristiche delle sonde"). Verificare l'indirizzo degli apparecchi di regolazione: per l'indirizzo 0 oppure 1 al CM 431, la sonda è necessaria. Per indirizzi dell'apparecchio di regolazione maggiori di 1, la sonda è necessaria soltanto se l'innalzamento caldaia (vedi capitolo 10.20: "Aumento caldaia") è stato inserito maggiore di 0. Event. sostituire il modulo oppure l'apparecchio di regolazione.

18 Dati di monitor

Con il menu "Monitor" potete visualizzare i valori nominali e quelli reali. I menu qui descritti si riferiscono soltanto all'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 con i moduli più frequentemente utilizzati FM 441 e FM 442.

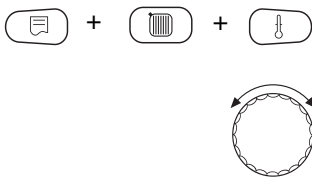
Alcuni dei valori visualizzati sono separati da una barra. Il numero davanti alla barra indica il valor nominale del corrispondente parametro, il numero dopo la barra indica il valore reale.

Potete visualizzare i dati dei seguenti componenti, purché essi siano stati installati:

- circuiti riscaldamento
- acqua calda
- sottostazione

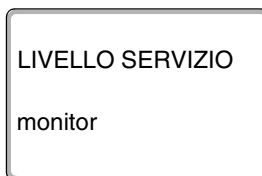
18.1 Dati di monitor circuito riscaldamento

Con il menu di monitor "Circ. Risc." potete visualizzare i dati per un circuito riscaldamento.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.

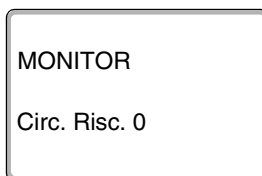
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Monitor".



Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



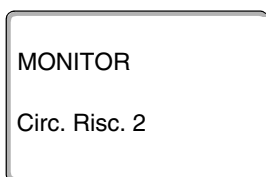
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. Risc. 0").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



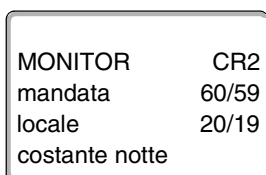
Girare la manopola, finché appare il sottomenu desiderato (qui: "Circ. Risc. 2").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Premere il tasto "Visualizzazione".



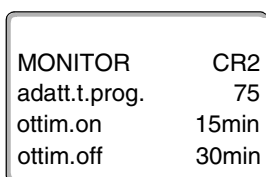
Per la **temperatura di mandata e del locale** sono visualizzati il valore nominale ed il valore misurato.

Nell'ultima riga appare uno dei seguenti **modi di esercizio**:

- costante notte
- costante giorno
- automatico notte
- automatico giorno
- ferie
- estate
- ottim. on
- ottim. off
- asciug. pavimento
- prec. acqua calda.



Girare la manopola per sfogliare i dati di monitor del circuito riscaldamento.



Adattamento temperatura di progetto

Questo valore indica la temperatura di progetto calcolata tramite l'adattamento.

Ottimizzazione dell'inserimento

Periodo di tempo calcolato, all'inizio del quale l'impianto di riscaldamento entra in esercizio, prima dell'effettivo punto di programma, cosicché all'ora di inserimento è già raggiunta la temperatura del locale impostata.

Ottimizzazione del disinserimento

Periodo di tempo calcolato, per iniziare in anticipo l'abbassamento, in modo da risparmiare energia.



Girare la manopola per sfogliare i dati di monitor del circuito riscaldamento.

MONITOR	CR2
organo di reg.	50%
pompa circol.	off

Organo di regolazione

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

Esempio:

- 0 % = nessuna attivazione
- 50 % = l'organo di regolazione è azionato, in un ciclo di 10 secondi, per 5 secondi in direzione "Miscelatore apre" (più caldo).
- -100 % = l'organo di regolazione è azionato, in un ciclo di 10 secondi, per 10 secondi in direzione "Miscelatore chiude" (più freddo) (costantemente).

Pompa di circolazione

Indica lo stato di esercizio della pompa di circolazione.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

18.2 Dati di monitor acqua calda

Con il menu di monitor "Acqua Calda" potete visualizzare i dati relativi alle impostazioni dell'acqua calda.

Le visualizzazioni variano in funzione delle impostazioni selezionate con la funzione "acqua calda".



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



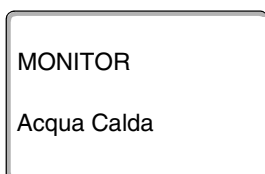
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Monitor".



Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. Risc. 0").

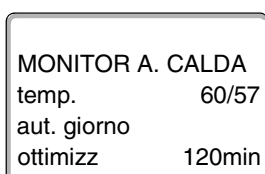
MONITOR
Circ. Risc. 0

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Girare la manopola, finché appare il sottomenu desiderato (qui: "Acqua Calda").

Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Premere il tasto "Visualizzazione".

Sono visualizzati il valore nominale calcolato ed il valore misurato per la **temperatura dell'acqua calda**.

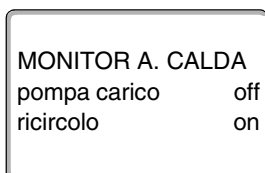
Modi di esercizio possibili:

- off
- esercizio contin.
- automatico notte
- automatico giorno
- ferie
- ottimizz.
- disinfezione
- carico successivo

Ottimizzazione

Indica il periodo di tempo, all'inizio del quale l'impianto entra in esercizio acqua calda, prima dell'effettivo punto di inserimento, in modo da raggiungere puntualmente la temperatura impostata per l'acqua calda.

Girare la manopola per sfogliare i dati di monitor dell'acqua calda.



Carico

Indica lo stato di esercizio della pompa di carico accumulatore.

Ricircolo

Indica lo stato di esercizio della pompa di ricircolo.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

18.3 Dati di monitor sottostazione



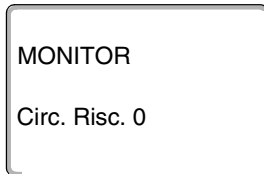
Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Monitor".



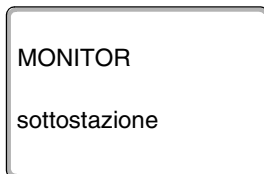
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Circ. Risc. 0").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



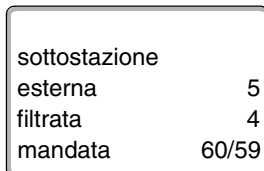
Girare la manopola, finché appare il sottomenu desiderato (qui: "Sottostazione").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Premere il tasto "Visualizzazione".



Il valore "Esterna" indica l'attuale **temperatura esterna**.

Il valore "Filtrata" descrive la temperatura esterna, che considera il tipo di edificio inserito e secondo la quale è calcolata la linea termocaratteristica.

Il valore "mandata" indica la **temperatura di mandata (valore nominale/valore reale)**, che è misurata al master mediante la sonda di alimentazione e viene spedita ad una sottostazione tramite ECOCAN-Bus.



Girare la manopola per sfogliare i dati di monitor della sottostazione.

sottostazione	
VL imp.	60/59
rich. est	0
pompa	off

Mandata impianto (valore nominale/valore reale)

è indicata la temperatura di mandata all'impianto dell'unione di apparecchi di regolazione.

Il valore "**rich. est**" indica un'ulteriore richiesta di calore, alimentata tramite i morsetti U (collegamento 1 e 2), in °C secondo il diagramma a pagina 18.

Il valore "**pompa**" indica lo stato della pompa di alimentazione.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

19 Visualizzare la versione

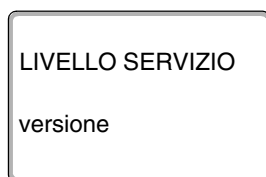
Con il menu "Versione" potete visualizzare la versione dell'unità di servizio MEC 2 e dell'apparecchio di regolazione scelto.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Versione".



Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu.



Sono visualizzate le versioni dell'unità di servizio MEC 2 e dell'apparecchio di regolazione.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

20 Scegliere l'apparecchio di regolazione

Con il menu "Regolatore" potete scegliere un apparecchio di regolazione, se il **MEC 2 è "offline"**, cioè senza apparecchio di regolazione collegato risp. con tensione d'alimentazione separata.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



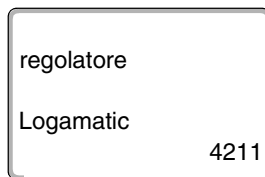
Girare la manopola, finché appare il menu principale "Regolatore".



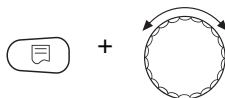
Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



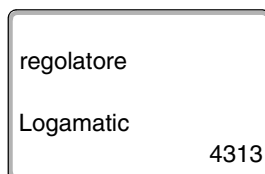
Premere il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Logamatic 4211").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "4313").



Nel display viene visualizzato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.



Premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

21 Reset



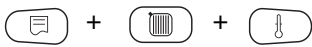
ATTENZIONE!

Con il menu "Reset" potete riportare alle impostazioni di fabbrica, tutti i valori dei livelli utente e di servizio.

Eccezione: viene mantenuto il programma orario dell'orologio.

21.1 Ripristinare le impostazioni di tutti i parametri dell'apparecchio di regolazione

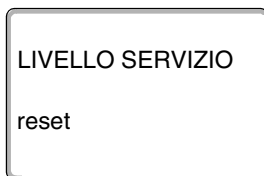
Tutti i valori sono ripristinati automaticamente.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Reset".



Nel display viene visualizzato il menu principale richiamato.



Premere solo brevemente il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Impost. di fabbr. regolatore"). Premendo a lungo il tasto, potrebbero inavvertitamente essere cancellate tutte le impostazioni.



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Premere e mantenere premuto il tasto "Visualizzazione".



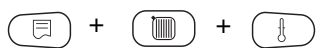
I blocchi nell'ultima riga scompaiono uno dopo l'altro. Il reset delle impostazioni è effettuato solo quando non è più visibile nessun blocco. Se rilasciate il tasto, mentre è ancora visibile un blocco, il reset viene interrotto. Dopo l'esecuzione del reset, il display mostra automaticamente il livello superiore.



In caso d'interruzione del reset, premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

21.2 Azzeramento del protocollo errori

Con la funzione "Reset errore" potete azzerare l'intera memoria degli errori. Vengono così cancellati tutti gli errori annotati nel protocollo errori.



Richiamare il livello di servizio. "Dati generali" appare come primo menu principale.



Girare la manopola, finché appare il menu principale "Reset".



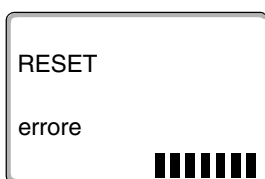
Premere solo brevemente il tasto "Visualizzazione" per richiamare i sottomenu (qui: "Impost. di fabbr. regolatore"). Premendo a lungo il tasto, potrebbero inavvertitamente essere cancellate tutte le impostazioni.



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



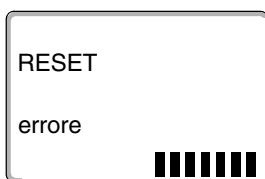
Girare la manopola, finché appare il sottomenu desiderato (qui: "Errore").



Nel display viene visualizzato il sottomenu richiamato.



Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione".



I blocchi nell'ultima riga scompaiono uno dopo l'altro. Il reset del protocollo errori è effettuato solo quando non è più visibile nessun blocco. Se rilasciate il tasto, mentre è ancora visibile un blocco, il reset viene interrotto. Dopo l'esecuzione del reset, il display mostra automaticamente il livello superiore.



In caso d'interruzione del reset, premere il tasto "Ritorno" per ritornare al livello superiore.

22 Linee caratteristiche delle sonde



AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

- Prima di ogni misurazione, togliete la corrente elettrica all'impianto.

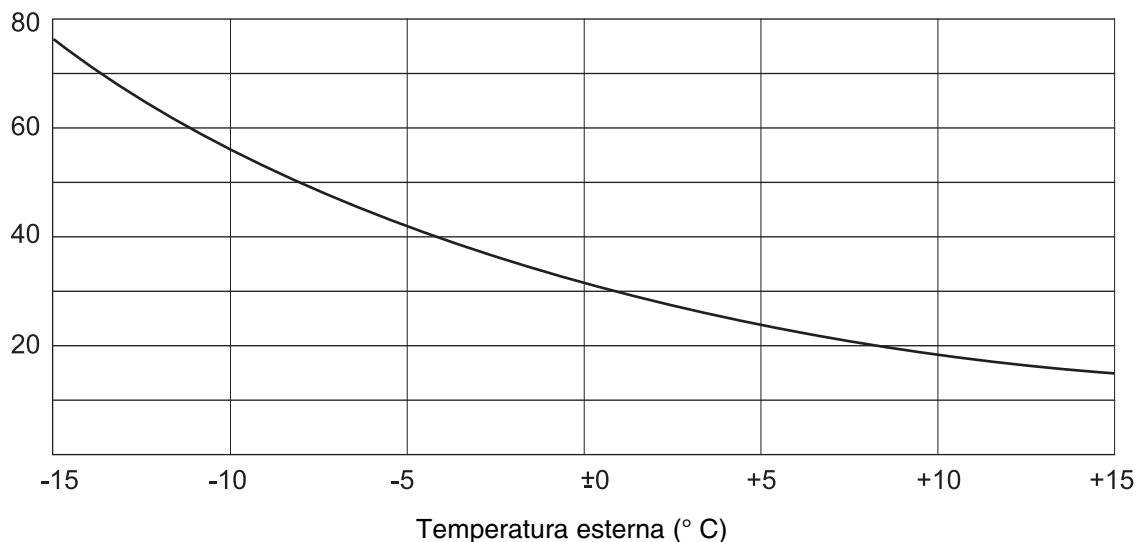
Verifica delle sonde (senza sonda temp. ambiente)

- Staccate i morsetti delle sonde.
- Misurate la resistenza all'estremità del cavo della sonda, con uno strumento per misurare la resistenza.
- Misurate la temperatura alla sonda con un termometro.

In base al diagramma, potete stabilire se c'è corrispondenza fra la temperatura ed il valore della resistenza.

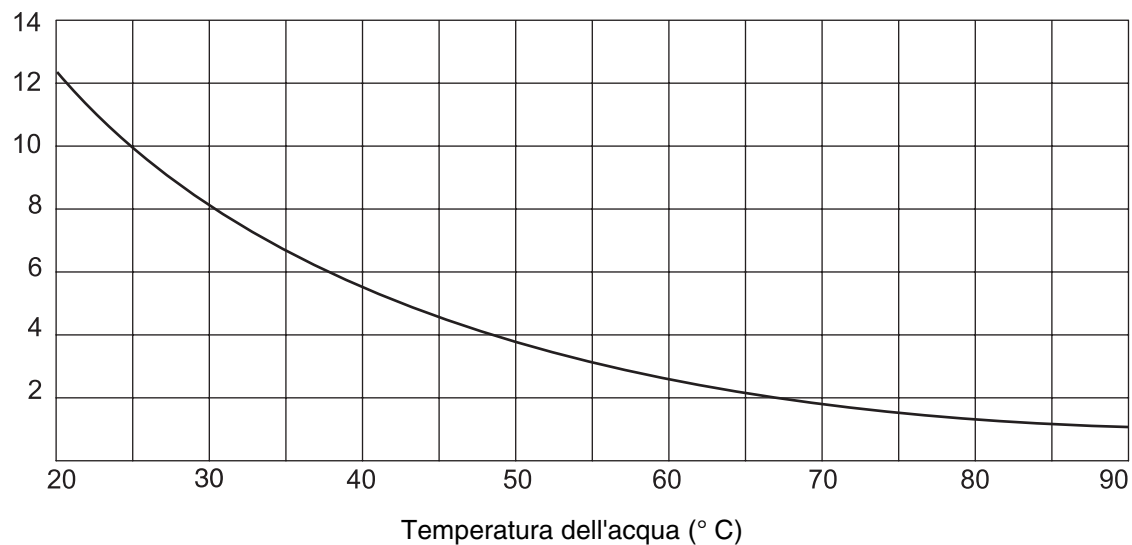
Sonda di temperatura esterna

Resistenza (k Ω)



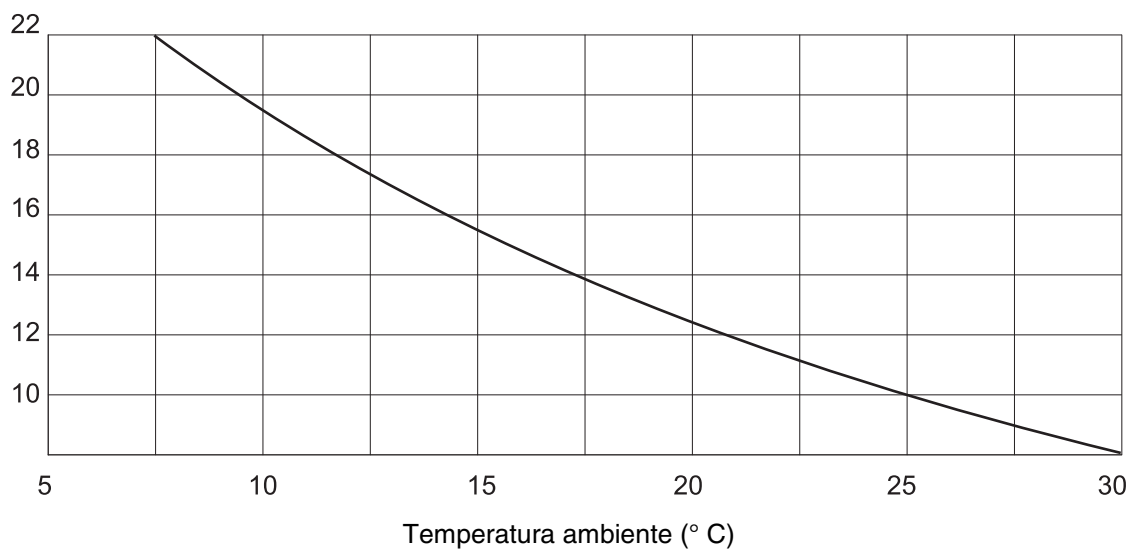
Sonda di alimentazione, di mandata e dell'acqua calda

Resistenza (k Ω)



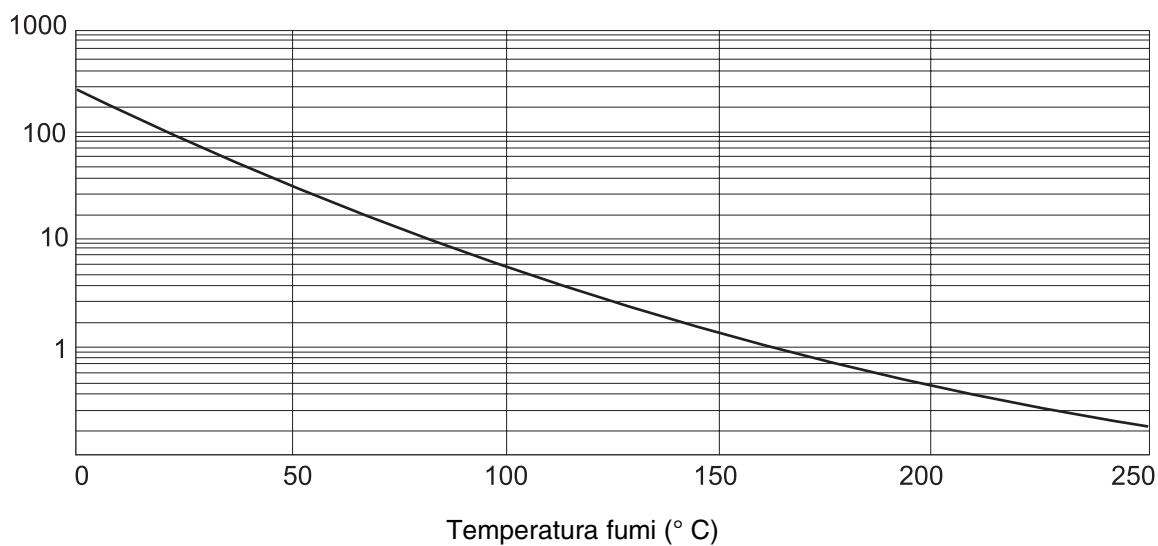
Sonda di temperatura ambiente

Resistenza (kΩ)



Sonda di temperatura fumi

Resistenza (kΩ)



23 Indice analitico

A

Abbassamento notturno con mantenimento locale	46
Adattamento	111
Altro tipo d'apparecchio di regolazione	24
Anodo inerte	82
Apparecchio di regolazione autonomo	14
Asservito	14

C

Calore residuo	78
Cantina	39
Carico 1 volta	84
Circuito risc., appartamento	39
Circuito risc., bagno	39
Circuito risc., edificio	39
Circuito risc., piscina	39
Circuito riscaldamento	19
Codice chiave	26
Commutazione dei modi d'esercizio	46
Commutazione estate/inverno	46
Convettore	37
Costante	37

D

Dati del circuito riscaldamento	37
Dati generali	29
Dichiarazione di conformità	2
Disfunzioni	105
Disinfezione	84
Disinfezione termica	86
Dotazione di moduli	12

E

ECOCAN-Bus	33, 60
Elementi di comando	10, 26
Errore	106
Essiccare il pavimento	69

F

FM 441	19
FM 442	21
Funzione circuito riscaldamento	17, 37
Funzione di alimentazione	17
Funzione ferie	46
Funzione party	46
Funzione pausa	46

I

Impostare l'indirizzo dell'apparecchio di regolazione	13
Impostazione indirizzo	13
Indicazioni di sicurezza	6
Influsso termico estraneo	54
Interfaccia ECOCAN	95
Interruttore a gancio S1	15
Interruttore d'emergenza del riscaldamento	6, 15
Interruttori manuali	16

L

Linea termocaratteristica	37
---------------------------	----

Linee caratteristiche delle sonde	120
Linee termocaratteristiche	99
Livello di servizio	26

M

Mantenimento esterno	50
Massima influenza del locale	47
Master	14, 95
MEC 2	11, 23
Menu principali	26
Messa in esercizio	7, 23
Modi di esercizio	111, 113
Moduli	12
Moduli di funzione	13
Modulo centrale ZM 433	16, 95
Modulo di controllo CM 431	13
Modulo di funzione FM 441	19
Modulo di funzione FM 442	21
Modulo di rete NM 482	15
Monitor	110
Morsetti U	18

O

Organo di regolazione circuito riscaldamento	61
Ottimizzazione, acqua calda	77

P

Parametri d'impostazione	8
Parametri dell'apparecchio di regolazione	118
Pavimento	39, 69
Perdite (termiche) delle tubazioni	95
Pericolo di scottature	6
Piano	39
Pompa di alimentazione	16
Potere d'accumulo termico	31
Produzione d'acqua calda	75
Protezione antigelo	7
Protocollo errori	104
Punto base	37
Punto orario di abbassamento	56
Punto orario di avviamento	56

R

Radiatore	37
Radio orario	32
Radio orario, on oppure off	32
Regolatore	37
Regolatore ambiente	37
Relais	100
Reset	118
Resistenza terminale	15
Richiamare i menu principali	26
Richiamare i sottomenu	27
Richiamare il livello di servizio	28
Richiamare le impostazioni	28
Ricircolo	91
Riscaldamento a pavimento	37, 69

S

Scelta sistemi riscaldamento	38
------------------------------	----

Segnalazione LCD	103
Segnale radio orario	32
Selezione dei moduli	35
Sistema di riscaldamento	37
Sistema di telegestione	34
Sistematica di utilizzo	26
Smaltimento	7
Soglia di temperatura esterna	59
Sonda di alimentazione	95
Sottomenu	27
Sottostazione	14, 95
Spie luminose	16, 19, 21
Spina a ponte J 1	18
Spostamenti dei valori nominali	46

T

Telecomando	45
Telecomando senza display (BFU)	45
Teleimpostazione	34
Temperatura ambiente reale	53
Temperatura antigelo	59
Temperatura del punto base	40
Temperatura di mandata	43, 44
Temperatura di progetto	41
Temperatura di richiesta	98
Temperatura di riferimento	54
Temperatura esterna minima	30
Temperatura, Disinfezione	87
Test dei relais	100
Tipo di abbassamento	49
Tipo di edificio	31

U

Uguale apparecchio di regolazione	25
Unità di servizio MEC 2	11, 23
Utilizzo corretto	6

V

Valvole termostatiche	54
Versione	116
Versione di software	23
Visualizzazione standard	28

Z

ZM 433	16
------------------	----

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