

E8

Regolatore riscaldamento

Istruzioni per Uso ed Installazione



Attenersi alle istruzioni di sicurezza e, prima della messa in opera, leggere attentamente queste istruzioni.

Istruzioni di sicurezza

Norme per l'allacciamento alla rete

Si prega di osservare le condizioni della vostra azienda municipale energetica e le prescrizioni VDE.
L'installazione e la manutenzione del regolatore del riscaldamento devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico autorizzato.

- ⚠ Per le apparecchiature stazionarie, conformemente alla normativa EN 60335, è necessario installare un dispositivo di separazione per il disinserimento dalla rete, in concomitanza con le prescrizioni costruttive (ad esempio interruttore).
- ⚠ L'isolamento dei conduttori di rete deve essere protetto contro il danneggiamento e il surriscaldamento (ad esempio tubo flessibile isolante).
- ⚠ La distanza minima da rispettare dagli altri dispositivi circostanti deve essere scelta in maniera tale da non superare la temperatura ambientale ammissibile durante l'esercizio (si veda alla tabella - Valori tecnici).
- ⚠ Qualora l'installazione non venisse eseguita a perfetta regola d'arte, può persistere un imminente pericolo per le persone (pericolo di scosse!).
Prima di eseguire dei lavori elettrici al regolatore, è necessario disinserire la tensione!

Sicurezza

Leggere e conservare



Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto.

Condizioni relative alla garanzia

Qualora l'installazione, la messa in esercizio, la manutenzione e la riparazione del regolatore non vengano eseguite in modo appropriato decade il diritto di garanzia nei confronti del costruttore.

Trasformazione

È vietata qualsiasi modifica tecnica.

Trasporto

Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito. Comunicare subito eventuali danni da trasporto.

Stoccaggio

Stoccare il prodotto in un luogo asciutto. Temperatura ambiente: vedi Dati tecnici.

Parti importanti del testo

- ! Il punto esclamativo indica avvertenze di rilevante importanza.
- ⚠ Con questo segnale di pericolo in questo manuale si richiama l'attenzione su situazioni pericolose.

Installazione

Avvertenze sull'installazione e messa in funzione come pure uno schema di allacciamento si trovano nella parte 4 di questo manuale.

- ! **Nel manuale d'uso viene descritta la versione più completa del regolatore. Pertanto non tutte le funzioni sono rilevanti per la Vostra apparecchiatura.**

Informazioni generali

! Le presenti istruzioni devono essere osservate scrupolosamente per l'installazione, l'esercizio e la manutenzione. L'apparecchio deve essere installato esclusivamente da parte di un tecnico specializzato. In seguito a riparazioni non appropriate possono risultare notevoli danni a discapito dell'utente.

! Secondo le disposizioni vigenti in materia, è necessario che le istruzioni per il montaggio e l'uso siano disponibili a portata di mano in qualsiasi momento all'installatore perché possa prenderne atto nel modo dovuto.

Descrizione**Dichiarazione di conformità**

In qualità di costruttore, con la presente dichiariamo che il prodotto E8.0634 soddisfa i requisiti fondamentali delle direttive e norme seguenti.

Direttive:

– 2014/35/EU, 2014/30/EU

Norme:

– EN 60730-1 EN 60730-2-9

La produzione è soggetta al sistema di gestione della qualità secondo la norma DIN EN ISO 9001.

Funzione

L'apparecchio comprende un sistema di regolazione per generatori di calore a due livelli, un dispositivo per la preparazione dell'acqua potabile, la regolazione di due circuiti di riscaldamento misti, nonché le seguenti funzioni supplementari:

- 1 uscita controllata nel tempo (pompa di circolazione)
- 1 uscita a temperatura controllata

Questa uscita può essere occupata con le seguenti funzioni (pompa di circolazione, pompa collettiva, integrazione solare, generatore di calore per il materiale solido, aumento riflusso).

- Collegamento della pompa di circolazione dipendente dal fabbisogno
- Commutazione automatica ora legale/ora normale
- Adattamento automatico della funzione alla configurazione sensoriale

Indice

Informazioni generali	2
Istruzioni di sicurezza	2
Norme per l'allacciamento alla rete	2
Sicurezza	2
Condizioni relative alla garanzia	2
Parti importanti del testo	2
Installazione	2
Informazioni generali	3
Descrizione	3
Dichiarazione di conformità	3
Funzione	3
Indice	4
Parte1: Comando	9
Impiego nel funzionamento comfort	9
Elementi di comando	9
⊖ Selezione del modo di funzionamento	9
Effetto del modo di funzionamento	10
Indicazione nel funzionamento comfort	11
Variazione delle impostazioni	12
Elementi di comando	12
Elementi di comando	13
Campi	14
Generalità	14
Visualizzazioni	14
Utente	14
Programmi a tempo	14

Tecnico	14
Tecnico IMP (solo in IMP attraverso BUS)	14
Livelli	14
Installazione	14
Acqua sanitaria	14
Circuito di riscaldamento I/II	14
Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione	
impostazione	15
Campo generalità	15
Data/Ora/Vacanze	15
Test comandi	17
Inserimento del numero di codice	17
TEST RELE	17
TEST SONDAI	18
VER SW XXX-XX	19
IMPCOM MANU (solo con codice)	19
TEMPO BRUC e ACCENS BRUC	
(Non in IMP attraverso eBUS)	19
TEST STB XX,X°C	19
ASSISTENZA	20
RESET ...	20

Visualizzazioni di campo	21	ANTILEGION (funzione antilegionaria)	25
Installazione	21	Circuito di riscaldamento I / II	26
T-ESTERNA	21	MODO OPERAT	26
T-CALC CALD	21	TEMP-AMB 1 - 3	26
TEMP-CAL	21	T-RIDUZIONE	26
MODGRAD		T-ASSENZA	26
(solo in GC attraverso allacciam. BUS)	21	T-LIM GIORNO/T-LIM NOTTE	
Temperatura del sensore multifunzionale	21	(giorno/notte)	27
T-BUFFER I	22	CURVA RISC	27
Acqua sanitaria	23	AUTOADATT	
Circuito di riscaldamento I/II	23	(adattamento della curva di riscaldamento)	28
T-AC I (boiler sotto temperatura)	23	INFL AMB (influsso del sensore ambiente)	28
T-AMB AT NOM (temperatura ambiente attuale nominale)	23	TARAT-TERMOM (adattamento del sensore ambiente)	28
T-AMBIENTE (temperatura ambiente)	23	OTTIM RISC (ottimizzazione di riscaldamento)	29
Campo utente	24	M-TEMPO RISC (anticipo massimo)	29
Installazione	24	OTTIM RIDUZ	
ITALIANO => lingua	24	(ottimizzazione di abbassamento)	29
CONTRASTO	24	ABILIT PC	29
SCELTA LETTU	24	INDIETRO	29
SELEZ-PROG	24	Campo i programmi orari	30
Acqua sanitaria	25	Elenco dei programmi orari disponibili	30
1X ACQUA C (1x acqua sanitaria)	25	Selezione di un programma orario	30
T-AC 1 - 3 NOM		Impostazione del programma	
(temperatura nominale acqua sanitaria)	25	orario/di riscaldamento	31
VALORE-BOB			
(funzionamento senza bruciatore)	25		
POMPA RICIR-AC			
(circolazione con acqua sanitaria)	25		

Campo Tecnico	34	Funzionamento con generatori di calore a due livelli ovvero con 2 generatori di calore	37
Installazione	34	TEMPO BLOCCO	
NUM CODICE	34	(tempo di blocco 2° grado di combustione)	37
IND BUS CALD (- - - -)		ISTER 2 BRUC	
(non selezionabile in tutte le possibili varianti)	34	(isteresi 2. grado di combustione)	37
INDIRIZ BUS 1 / 2 (numero del circuito di riscaldamento)	34	MODIF SEQ	
CONNESS BUS	35	(tempo per il cambio di successione del GC)	38
ALIMENT EBUS (alimentazione per l'eBUS)	35	RAFFR CAL	
TENSIONE AF (alimentazione sonda esterna)	35	(funzione di raffreddamento per i GC)	38
MASTER TEMP	35	T RAFF CAL (temperatura iniziale per il raffreddamento)	38
DIN CALD ASC (inserimento dinamico GC [K])	35	Funzioni per il relè supplementare	39
DIN CALD DIS		FUNZ RELÈ1 (selezione funzione relè 1)	39
(disinserimento dinamico GC [K])	35	T-RELÈ 1 (temperatura di comando relè 1)	39
T RIAGGIUST (tempo di riaggiustamento per regolatori I)	36	ISTER RELÈ1 (isteresi relè 1)	39
T-MAX CALD		FUNZ RELÈ 2	
(massima temperatura del generatore di calore)	36	(selezione della funzione relè 2)	42
T-MIN CALD		PROG MASS (impostazione del programma)	43
(minima temperatura del generatore di calore)	36	Programma massetto	43
SCAR AVV (scaricamento iniziale)	36	MASSETTO (attivazione dell'essiccazione del mazzetto)	43
LIMIT-MIN		Acqua calda	44
(limitazione minima generatore di calore)	36	BLOC POMPA C	
ISTERESI (isteresi di comando dinamica)	37	(blocco pompa di caricamento)	44
TEMPO ISTERE (isteresi di comando dinamica)	37	F POMP PARAL	
		(funzionamento pompe in parallelo)	44
		T AC (incremento generatore di calore nella preparazione dell'acqua calda)	45

ISTERESI AS (acqua calda isteresi di carico)	45
RITARDO AC (tempo di inerzia pompe)	45
INGR THERMOST (boiler con termostato)	45
FUNZ TERM (per GC modulanti)	45
CARICAMENTO	46
Circuito di riscaldamento I/II	46
FUNZ CIRC (selezione della funzione circuito riscaldamento)	46
FUNZ POMPA (modo di funzionamento delle pompe)	47
MISC APERTO (dinamica miscelatori all'apertura)	48
MISC CHIUSO (dinamica miscelatori alla chiusura)	48
T-MAX MAND (massima temperatura di mandata)	49
T-MIN MAND (minima temperatura di mandata)	49
ANTIGELO (temperatura antigelo)	49
RIT-TEMP-EST (ritardo temperatura esterna)	49
DIST-CUR-RIS (distanza curva di riscaldamento)	49
RIDUZ OBBL (abilitazione del circuito)	49





Parte 3: Descrizioni generali del funzionamento

Regolazione del circuito di riscaldamento	50
Regolazione in funzione della temperatura esterna	50
Influenza della sonda ambiente	50
Preparazione acqua calda	50
Funzione antigelo	50
Controllori eBUS per bruciatori	51
Controllo EEPROM	52
Comando pompa di circolazione	52
Commutazione secondo il fabbisogno di riscaldamento	52
Proseguimento funzionamento pompe	52
Funzione antigrippaggio	52
Antibloccaggio valvola miscelatrice	52

Parte 4: Installazione e messa in funzione

Installazione

Montaggio / smontaggio	53
Note per il collegamento	54
Informazioni per il collegamento di generatori di calore attraverso il CAN BUS (anche con CoCo p. es. CAN/OT)	54
Schema impianto	55
Schema impianto con WE attraverso eBUS	56
Allacciamento elettrico	57
Versione 1	57
Versione 2	58
Occupazione dei morsetti di rete	59
Occupazione dei morsetti dei sensori	60

Comandi a distanza	62
Il telecomando Merlin BM, BM 8 e Lago FB	62
Telecomando teleregolatore 2	62
Resistenze sensori teleregolatore	63
Modulo DCF	63
PC	63
Limitatore di massima	64
Comando a distanza telefonico	64
Valori del sensore / curva caratteristica	65
Sensors	66
Sonda esterna AF (AFS) 	66
Sonda sommersa KF (KFS)  / SPF (SPFS) 	66
Sonda applicata VF (VFAS) 	66
Messa in esercizio	67
Svolgimento della messa in funzione	67
Bus di sistema	68
Il sistema per impianti di riscaldamento	68
Codice bus	68
Segnalazione guasti	69
Ricerca di errori	70
Dimensioni	72
Dati tecnici	73
Glossario	74

Parte: Comando

Per la prima messa in funzione si prega di consultare il capitolo „Installazione e messa in funzione“

Impiego nel funzionamento comfort

(sportellino di comando chiuso)



Elementi di comando



Variazione del modo di funzionamento impostato



Selezione del modo di funzionamento

Il modo di funzionamento desiderato può essere selezionato girando la manopola. Il modo di funzionamento desiderato viene indicato per mezzo di un simbolo nel visualizzatore. Questi viene attivato, quando non viene variata l'impostazione 5 s.

Si possono selezionare i seguenti modi di funzionamento:



Disponibilità / OFF

(riscaldamento e preparazione acqua sanitaria spenti, soltanto funzione antigelo)



1 AUTOMATICO 1 (Funzionamento automatico 1)

(riscaldamento secondo il programma orario 1; AS secondo il programma AS)



2 AUTOMATICO 2 (Funzionamento automatico 2)

(riscaldamento secondo il programma orario 2; AS secondo il programma AS)



RISCALDARE (Funzionamento giornaliero)

(riscaldamento 24 ore con temperatura comfort 1; AS secondo il programma AS)



RIDURRE (Funzionamento notturno)

(riscaldamento 24 ore con temperatura in ribasso; AS secondo il programma)



ESTATE (Funzionamento estivo)

(riscaldamento spento, AS secondo il programma AS)

Servizio (ripristino automatico dopo 15 min)

Il generatore di calore regola alla temperatura nominale del generatore di calore = massima temperatura del generatore di calore => si veda alla pagina 36; non appena viene raggiunta la temperatura del generatore di calore di 65 °C, gli utilizzatori regolano alla loro massima temperatura di mandata, per abbattere il calore (funzione di raffreddamento).

! La funzione di raffreddamento deve essere esplicitamente abilitata nei circuiti utilizzatori attraverso il parametro RIDUZ OBBL.

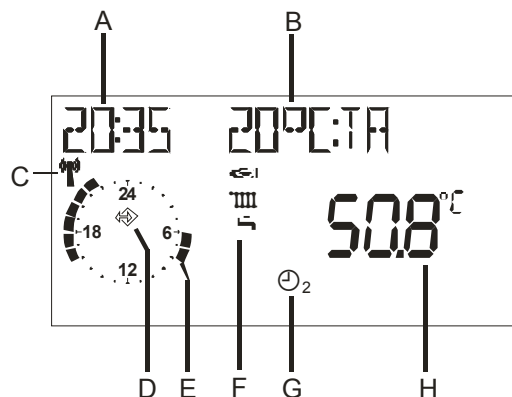
Effetto del modo di funzionamento

Il modo di funzionamento qui impostato ha effetto sulla regolazione del GC e sui circuiti di riscaldamento integrati nel regolatore.

Ad ogni circuito di riscaldamento è possibile assegnare separatamente da questa funzione un altro modo di funzionamento attraverso il parametro "Modo di funzionamento" all'interno del livello utente del rispettivo circuito di riscaldamento.

Nell'impostazione dei modi di funzionamento „☺ = Disponibilità/OFF“, e „☀ = Funzionamento durante l'estate“ nel regolatore della caldaia, questi agiscono in modo riduttivo su tutti i circuiti di riscaldamento ossia circuiti utilizzatori dell'intero impianto.

! Nel regolatore di miscelazione solo su questi circuiti di riscaldamento.

Indicazione nel funzionamento comfort

! A causa delle tolleranze dei sensori, sono del tutto normali deviazioni tra le diverse indicazioni di temperatura di +/- 2 K (2 °C). Nelle temperature rapidamente variabili, temporaneamente risultano maggiori deviazioni a causa del differente intervallo di tempo dei diversi sensori.

! L'indicazione dell'attuale programma di riscaldamento vale per il primo circuito di riscaldamento dell'apparecchio.
L'indicazione è commutabile in 2 circuiti di riscaldamento.

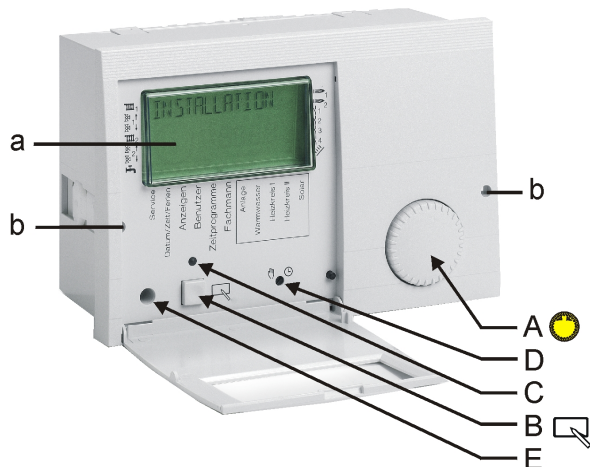
Spiegazioni

- A ora attuale
- B indicazione liberamente selezionabile (si veda al parametro „SCELTA LETTU“)
- C ricezione DCF OK (soltanto nel collegamento di un ricevitore)
- D simbolo BUS (se non viene visualizzato questo simbolo, controllare il conduttore dati dei regolatori collegati)
- E rappresentazione del programma di riscaldamento attivo per il primo circuito di riscaldamento (qui: dalle ore 6:00 fino alle ore 08.00 e dalle ore 16.00 fino alle ore 22.00)
- F indicazione di stato: bruciatore ON; modo di riscaldamento; preparazione acqua sanitaria
- G selettore dei modi di funzionamento, l'indicazione vale per tutti i circuiti di riscaldamento, per i quali non è stato selezionato alcun modo di funzionamento separato attraverso il valore di regolazione "MODO OPERAT" (qui \odot_2 => riscaldamento secondo programma orario 2).
- H Indicazione dell'attuale temperatura del generatore di calore

Variazione delle impostazioni


Per variare oppure interrogare i valori di impostazione, è innanzitutto necessario aprire lo sportellino di comando.


=> Il regolatore commuta al modo di comando




- a display con visualizzazione dell'attuale livello principale
- b fori per sbloccare i fissaggi del regolatore. Spingere un cacciavite sottile in profondità nei fori e sollevare successivamente il regolatore.



Elementi di comando

 A => cercare il risolutore valore/livello oppure variare il valore


 B => tasto di programmazione

- Selezione di un livello valori
- Selezione di un valore da variare
- Salvataggio di un valore nuovo

 C => indicazione di variazione
LED ON => Il valore visualizzato sul display può essere variato premendo sul risolutore (A).


  D => commutatore manuale/automatico
Nel modo di funzionamento manuale tutte le pompe e il primo livello del bruciatore sono inseriti. I miscelatori non sono stati regolati / pilotati (indicazione: „FUNZ EMERG“).

Limitazione (disinserimento dell'isteresi 5 K):

- Bruciatore => T-MAX CALD (tecnico)
 - Pompe circuito di riscaldamento => T-MAX MAND (tecnico)
 - Pompa di carico del bollitore => T-AC I (utente)
-  **Attenzione!** Pericolo di surriscaldamento, per esempio nei riscaldamenti in pavimenti e pareti! => Regolare manualmente la valvola miscelatrice!

E => Collegamento PC attraverso adattatore ottico




Elementi di comando

	Generalità	ASSIST
		DATA/ORA/VACANZE
Aprire lo sportellino di comando	☺ girare in senso antiorario ↗	
	☹ girare in senso orario ↘	
Visualizzazioni		INSTALLAZ
		ACQUA CALDA
		CIRC RISC I
		CIRC RISC II
Utente		INSTALLAZ
		ACQUA CALDA
		CIRC RISC I
		CIRC RISC II
Programmi a tempo		PROG RICIR
		PROGRAM-AC
		PROGR-RISC I  1
		ecc.
Tecnico		INSTALLAZ
		ACQUA CALDA
		CIRC RISC I
		CIRC RISC II
Tecnico IMP		INSTALLAZ

Il comando è suddiviso in diversi campi:**Generalità - Indicazioni - Utente - Programmi a tempo – Tecnico - Tecnico IMP**

In seguito all'apertura dello sportellino di comando si accede automaticamente al campo di visualizzazione.

- Sul display viene brevemente visualizzato il campo attuale "VISUALIZZARE".
- Alla scadenza del temporizzatore il display commuta all'attuale livello di comando "INSTALLAZ".
- Questi viene brevemente visualizzato in seguito ad un cambio in un campo nuovo.

- ☺ Selezionare attraverso il risolutore il livello in cui si trovano i valori da variare ossia da visualizzare
-  Premere il tasto di programmazione! => A aprire ossia selezionare il livello desiderato
- ☹ Ricercare il valore attraverso il risolutore
-  Premere il tasto di programmazione! => Dopo la selezione del valore si illumina il LED => A questo punto è possibile la variazione
- ☺ Modificare il valore attraverso il risolutore
-  Premere il tasto Prog! => Dopo il salvataggio del valore si spegne il LED

Alla prima apertura dello sportellino di comando dopo l'inserimento della pensione, viene visualizzato una volta il livello INSTALLAZ. Il regolatore si trova in stato di funzione dopo l'impostazione dei valori qui riepilogati.

Campi

Generalità

Riepilogo di una selezione valori

Test comandi => per il tecnico di servizio

Data/ora/vacanze => per l'utente

Visualizzazioni

Visualizzazioni dei valori dell'impianto (per esempio valori di sensori e valori nominali). Qui non è possibile alcuna variazione. Pertanto, in questo campo è escluso un comando erraneo.

Utente

Riepilogo dei valori di impostazione, che possono essere impostati da parte dell'utente.

Programmi a tempo

Riepilogo dei programmi orari per i circuiti di riscaldamento, il circuito dell'acqua sanitaria e necessariamente la pompa di circolazione

Tecnico

Riepilogo dei valori per la cui impostazione sono richieste delle nozioni specifiche (installatore).

Tecnico IMP (solo in IMP attraverso BUS)

Per il parametro si veda alla descrizione dell'IMP

Riepilogo dei valori trasmessi attraverso il dispositivo di combustione automatico.

- ⚠ Una variazione non appropriata dei valori nel livello specialista può causare un danneggiamento dell'impianto ovvero dell'oggetto riscaldato. => I valori compresi nel livello specialista sono tra l'altro protetti attraverso un numero di codice.

Livelli

I valori di regolazione nei diversi campi sono selezionati in livelli di comando

- Installazione
- Acqua sanitaria
- Circuito di riscaldamento I
- Circuito di riscaldamento II

Installazione

Tutti i valori di visualizzazione e impostazione, che si riferiscono al generatore di calore o all'intero impianto, ovvero che non possono essere assegnati a nessun circuito utilizzatore.

Acqua sanitaria

Tutti i valori di visualizzazione e impostazione, riguardanti il sistema di preparazione centrale dell'acqua sanitaria incl. circolazione.

Circuito di riscaldamento I/II

Tutti valori di visualizzazione e impostazione, che si riferiscono ai rispettivi circuiti utilizzatori.

Nella configurazione, per esempio del circuito di riscaldamento II come circuito per l'acqua sanitaria, i valori di impostazione per questo circuito decentrale d'acqua sanitaria si trovano nel livello di comando „Circuito di riscaldamento II“.

!

Alle prossime pagine si trova una panoramica di tutti i valori di impostazione.

Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione impostazione

Campo generalità

(selezionare il livello principale con  e aprirlo con )



Data/Ora/Vacanze

In questo campo sono riepilogati diversi valori, per consentire un rapido accesso.




(selezionare i valori/gruppo valori con  e aprirlo con )

Ora-data => gruppo valori

(livello generalità -> Data/ora/vacanze)

Tutti i valori di questo gruppo vengono impostati secondo l'ordine stabilito l'uno dopo l'altro => variazione con  => continuare con 

ORA (minuti)	I minuti attuali lampeggiano e possono essere variati
ORA (orari)	Le ore attuali lampeggiano e possono essere variate (i secondi vengono impostati a "00" dopo la memorizzazione)
ANNO	Regolazione dell'anno attuale
MESE	Regolazione del mese attuale
GIORNO	Regolazione del giorno attuale (data)

 sportellino APERTO → con  cercare il livello verso sinistra, aprirlo con 

! Se un regolatore dell'impianto di riscaldamento è stato impostato come MASTER TEMP (per la preimpostazione del tempo per tutti i regolatori si veda TECNICO/INSTALLAZ) o se nell'impianto è stato installato un DCF (radoricevitore orario), in tutti gli altri regolatori dell'impianto viene mascherata la visualizzazione del tempo.

! Non è comunque da escludere una deviazione dell'orario di due minuti al mese (correggere necessariamente l'ora). Nel collegamento di un ricevitore DCF viene sempre indicata l'ora corretta.

L'attuale giorno della settimana viene calcolato automaticamente. Attraverso tre indicazioni di stato liberamente selezionabili può essere eseguito un controllo della visualizzazione standard => impostazione sul "giorno"

Tramite l'inserimento della data è possibile la commutazione automatica dall'ora legale all'ora normale.

Ferie => gruppo valori (livello generalità -> Data/ora/vacanze) Tutti i valori di questo livello vengono impostati secondo l'ordine stabilito l'uno dopo l'altro => variazione con ☺ => continuare con ☞	
ANNO AVVIO	Regol. dell'anno attuale dell'inizio vacanze
MESE AVVIO	Regol. del mese attuale dell'inizio vacanze
GIORNO AVVIO	Regol. del giorno attuale dell'inizio vacanze
ANNO STOP	Regol. dell'anno attuale della fine vacanze
MESE STOP	Regol. del mese attuale della fine vacanze
GIORNO STOP	Regol. del giorno attuale della fine vacanze

Ora legale => gruppo valori (livello generalità -> Data/ora/vacanze) Tutti i valori di questo livello vengono impostati secondo l'ordine stabilito l'uno dopo l'altro => variazione con ☺ => continuare con ☞	
MESE AVVIO	Regol. del mese per l'inizio dell'ora legale
GIORNO AVVIO	Regol. del primissimo giorno per l'inizio dell'ora legale
MESE STOP	Regol. del mese per l'inizio dell'ora normale
GIORNO STOP	Regol. del primissimo giorno per l'inizio dell'ora normale

! A tal fine si raccomanda di non indicare il giorno di partenza, bensì il primo giorno di vacanze come data iniziale (in questo giorno viene disinserito il riscaldamento).

! A tal fine si raccomanda di non indicare il giorno di partenza come data finale, bensì l'ultimo giorno in cui deve terminare il riscaldamento. Al momento del riflusso a casa, sia l'appartamento che l'acqua della doccia dovrebbero essere caldi.

! Terminare la funzione vacanze => per esempio in caso di un riflusso anticipato, premendo il tasto di programmazione.

! Non nel master temporale oppure DCF

! L'impostazione standard vale per il fuso orario dell'Europa centrale. Qui è richiesta una modifica soltanto nel caso in cui la data per la commutazione dell'ora dovesse cambiare per decisioni politiche.


! A tal fine è necessario regolare la data al primissimo momento della commutazione. Il regolatore esegue la commutazione dell'ora alla data impostata, vale a dire domenica alle ore 2.00 risp. 3.00 del mattino.




! Qualora non fosse richiesta alcuna commutazione dell'ora, sarà necessario impostare MESE STOP all'MESE AVVIO e lo GIORNO STOP all'GIORNO AVVIO.

Test comandi

In questo campo sono riepilogati i valori per i servizi di assistenza, per consentire un rapido accesso.

(selezionare il livello di comando con  e aprirlo con )










Test relè => gruppo valori (è richiesto il numero di codice) (livello generalità -> test comandi) Selezionare i relè con  => il relè commuta	
00	Nessun relè
01	Pompa circuito riscald. 1
02	Valvola miscelatrice APERTA circuito di riscaldamento 1
03	Valvola miscelatrice CHIUSA circuito di riscaldamento 1
04	Pompa circuito riscald. 2
05	Valvola miscelatrice APERTA circuito di riscaldamento 2
06	Valvola miscelatrice CHIUSA circuito di riscaldamento 2
07	Bruciatore 1 ON
08	Bruciatore 1 e 2 ON (2 dopo 10 sec)
09	Pompa di carico del bollitore
10	Relè controllato a tempo (relè multifunzionale 2)
11	Relè controllato a tempo (relè multifunzionale 1)

 sportellino APERTO → con  cercare il livello verso sinistra, aprirlo con 

Per questa funzione è richiesto l'inserimento del numero di codice.





 Selezione del livello test relè => "Numero di codice"




Inserimento del numero di codice







-  Inizio dell'inserimento del numero di codice => [LED]
-  Selezionare la 1° cifra
-  Confermare l'inserimento
-  Selezionare la 2° cifra
-  Confermare l'inserimento
-  Selezionare la 3° cifra
-  Confermare l'inserimento
-  Selezionare la 4° cifra
-  Confermare l'inserimento

=> "Test relè"

TEST RELE

-  Avviare il test relè
-  Selezionare il relè => il relè commuta
-  Selezionare il prossimo relè oppure
-  Terminare il test relè

Avviare il test sensori con , selezionare il sensore con  => a questo punto viene indicata la temperatura; terminare il test sensori con 

Test sonda => gruppo valori (livello generalità -> test comandi) Selezionare il sensore/sonda con ☺ => a questo punto viene indicato il valore	
T-ESTERNA	Temperatura esterna
TEMP-CAL	Temperatura del generatore di calore
T-AC	Temperatura dell'acqua sanitaria
T-MANDATA  1	Temperatura di mandata del circuito di riscaldamento 1
T-AMBIENTE  1	Temperatura locale del circuito di riscaldamento 1 (solo con telecomando)
T-AC M  1	Caricamento boiler attraverso scambiatore di calore, temperatura di mandata CR1
T-AC I  1	Temperatura boiler acqua sotto circuito di riscaldamento 1
T-MANDATA  2	Temperatura di mandata del circuito di riscaldamento 2
T-AMBIENTE  2	Temperatura locale del circuito di riscaldamento 2 (solo con telecomando)
T-PISCINA  2	Temperatura piscina circuito di riscaldamento 2
T-AC I  2	Temperatura boiler acqua sotto circuito di riscaldamento 2
T-RITORNO T-COMB SOLID T-COLLETTORE T-COLLETO T-CIRC T-AC I T-RELE 1	Temperatura del sensore multifunzionale => indicazione secondo la funzione impostata nel relè multifunzionale (si veda a sinistra)
T-BUFFER I	In materiali solidi oppure integrazione solare => sensore nel boiler

TEST SONDAI

Sensore multifunzionale secondo la funzione impostata per il relè

01 = pompa raccogliore

=> T COLLETTORE = temperatura raccogliore (visualizzazione possibile soltanto con il sensore collegato)

20 = pompa di circolazione a temperatura controllata

=> T-CIRC = temp. di riflusso della condotta di circolazione

21 = pompa di circolazione attraverso impulso

=> nessuna indicazione di temperatura (indic.con ON/OFF)

parametro CARICAMENTO nel livello tecnico – acqua sanitaria attivato (= 01)

=> T-AC I = temperatura della caldaia dell'acqua sanitaria nel campo dell'alimentazione

22 = integrazione del generatore di calore per il materiale solido

=> T-COMB SOLID = temperatura del generatore di calore per il materiale solido,

=> T-BUFFER I = temperatura dell'accumulatore nel campo dell'alimentazione

23 = integrazione solare

=> T-COLLETO = temperatura del collettore solare,

=> T-BUFFER I = temperatura dell'accumulatore nel campo dell'alimentazione










24 = incremento riflusso

=> T-RITORNO = temperatura di riflusso verso il GC

32 = Circuito riscaldamento diretto => CIRC RISC 3 (indicazione ON/OFF)

T-RELE 1 => indicazione di temperatura senza selezione di funzioni

=> senza sensore nessuna indicazione (- - -)

Altre voci (livello generalità -> test comandi) Selezionare il valore con  => a questo punto indicato il valore	
VER SW XXX-XX	Il numero di software con indice
IMPCOM MANU	Solo in IMP attraverso eBUS
TEMPO BRUC 1 	 Durata funzion. bruciatore 1 (h)
ACCENS BRUC 1 	 Avvio bruciatore 1
TEMPO BRUC 2 	 Durata funzionamento bruciatore (h) bruciatore 2
ACCENS BRUC 2 	 Avvio bruciatore 2
TEST STB XX,X°C	Test limitatore di sicurezza temperatura con indicazione della temperatura del generatore di calore Avvio con  (mantenere premuto il comando)!
ASSISTENZA (solo con no. di codice)	Inserimento della data 7 ore di servizio per la segnalazione di manutenzione annuale
RESET UTENTE 00	Caricamento delle importazioni di fabbrica per i parametri utente. (salvo lingua)
RESET TEC 00 (solo con no. di codice)	Caricamento delle importazioni di fabbrica per i parametri tecnico. (salvo sensori)
RES T-PROG 00	Caricare l'impostazione di fabbrica per i programmi orari
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 


VER SW XXX-XX

Indicazione del numero di software con indice (pregasi indicare in caso di problemi/domande riguardanti il regolatore)

IMPCOM MANU (solo con codice)

Solo in IMP attraverso eBUS



Aprire con il livello  e selezionare il livello bruciatore .


Dopo la selezione del generatore di calore  si può regolare un livello di potenza per questo IMP.

In IMP plurilivello commutanti il secondo livello può essere attivato mediante un modello di potenza > 50 %.

Al termine della funzione di servizio gli inserimenti vengono ripristinati automaticamente


TEMPO BRUC e ACCENS BRUC (Non in IMP attraverso eBUS)

 => indicazione del valore attuale  => mantenere premuto indietro

 finché non scompare l'indicazione „RESET“ => ripristinare la visualizzazione

TEST STB XX,X°C

Indicazione della temperatura del generatore di calore.

 Mantenere premuto il tasto di programmazione finché non si attiva il limitatore

=> bruciatore I ON;

tutte le pompe OFF;




tutte le valvole miscelatrici CHIUSE

La temperatura può essere osservata nel visualizzatore.

ASSISTENZA

Inserimento dei valori per la segnalazione annuale di manutenzione

Cancellazione dell'indicazione di manutenzione attiva :

Aprire lo sportellino di comando, premere due volte il tasto di programmazione , ripristinare il valore di visualizzazione con  a "00" e confermare infine contro .

Cancellazione della segnalazione annuale programmata :




Nel livello Generalità/Service settare il valore

ASSISTENZA=> GIORNO risp.

ASSISTENZA=> ORE ESERCIZ su trattini.

RESET ...

Tramite le funzioni di reset si possono ripristinare i gruppi valori alle impostazioni di fabbrica.

Selezionare la funzione con , impostare a "01" con  e confermare infine con .

Visualizzazioni di campo

! Solo visualizzazione Nessuna variazione possibile La visualizzazione è possibile soltanto nel collegamento del sensore, ossia se il valore è disponibile nell'impianto. Se non è presente il valore d'impostazione, questi verrà nascosto, oppure vengono visualizzati i trattini (---).

Installazione	
(GC => generatore di calore Selezionare il parametro con ☺ => a questo punto indicato il valore	
T-ESTERNA	Temperatura esterna
T-CALC CALD	temperatura nominale del GC
TEMP-CAL	Temperatura di mandata del GC
MODGRAD	Il grado di modulazione del GC (BUS)
T-RITORNO	Temperatura di riflusso del GC
T-COMB SOLID	Temperatura del generatore di calore per il materiale solido
T-COLLETTORE	Temperatura del raccoglitore
T-COLLETO	Temperatura del collettore solare
T-CIRC	Temperatura di riflusso della circolazione
IMPULSO CIRC	Pompa di circolazione attraverso impulso
T-AC I	Temp. della caldaia dall'acqua sanitaria del punto di misurazione inferiore (si veda alle funzioni dell'acqua sanitarie)
CIRC RISC 3	Circuito riscaldamento diretto supplementare
T-BUFFER I	Boiler tampone sotto temperatura
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso ↩

T-ESTERNA

La temperatura esterna misurata viene approssimata per la regolazione. Qui viene visualizzato il valore approssimativo.

T-CALC CALD

Corrisponde alla massima temperatura richiesta nel circuito utilizzatore dall'impianto di riscaldamento (incl. preparazione dell'acqua sanitaria). I circuiti miscelatori richiedono la loro necessaria temperatura + distanza curve di riscaldamento (valore tecnico)

TEMP-CAL

Temperatura del generatore di calore attualmente misurata

MODGRAD (solo in GC attraverso allacciam. BUS)

Solo se un generatore di acqua sanitaria modulante è allacciato attraverso il BUS e trasmettendo questo valore.

Temperatura del sensore multifunzionale

T-RITORNO = temperatura di riflusso dall'impianto

T-COMB SOLID = temperatura del generatore di calore per il materiale solido, => T-BUFFER I = temperatura dell'accumulatore nel campo dell'alimentazione

T-COLLETTORE = temperatura raccoglitore (indicazione possibile soltanto con il sensore collegato)

T-COLLETO = temperatura del collettore solare, => T-BUFFER I = temperatura dell'accumulatore nel campo dell'alimentazione

T-CIRC = temperatura di riflusso nella condotta di circolazione


IMPULSO CIRC = con la pompa di circolazione attraverso impulso viene indicato lo stato dell'ingresso impulsi (ON/OFF)

T-AC I = temperatura della caldaia dall'acqua sanitaria nel campo dell'alimentazione

CIRC RISC 3 = in un diretto Circuito riscaldamento supplementare, viene indicato lo stato dell'ingresso impulsi (ON/OFF)

T-BUFFER I

In materiale solido oppure integrazione solare => temperatura del boiler tampone nella zona d'alimentazione

Acqua sanitaria	
T-NOM AC	Attuale temperatura nominale dell'acqua calda secondo il programma di riscaldamento e il modo di funzionamento
T-AC	Temperatura attuale dell'acqua sanitaria
T-AC I	Temperatura attuale della caldaia dell'ACS nel campo inferiore (caricamento continuo)
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 

Circuito di riscaldamento I/II	
T-AMB AT NOM	Attuale temperatura nominale ambiente secondo il programma di riscaldamento e il modo di funzionamento
T-AMBIENTE	Temperatura attuale ambiente
T-NOM PISC *)	Temperatura nominale piscina
T-PISCINA *)	Temperatura attuale piscina
UMIDITÀ ***)	Attuale umidità d'aria relativa
T-NOM AC **)	Temperatura nominale acqua sanitaria
T-AC **)	Temperatura attuale dell'acqua sanitaria
T-NOM MAND	Attuale temperatura nominale di mandata
T-AC I **)	Temp. boiler acqua sotto
T-AC M **)	Caricamento boiler attraverso scambiatore di calore
T-MANDATA	Attuale temperatura di mandata
FINE PRERISC	Ultimo periodo di riscaldamento richiesto con l'ottimizzazione di riscaldamento attiva
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 

!

La visualizzazione è possibile soltanto nel collegamento del sensore, ossia se il valore è disponibile nell'impianto. Se non è presente il valore d'impostazione, questi verrà nascosto, oppure vengono visualizzati i trattini (- - -).

T-AC I (boiler sotto temperatura)

Temperatura nel sensore inferiore della caldaia dell'acqua sanitaria. Il valore viene indicato solo, quando nel livello TECNICO => ACQUA CALDA è attivato il parametro „CARICAMENTO“.

T-AMB AT NOM (temperatura ambiente attuale nominale)

Nell'allacciamento di unità di comando non viene visualizzata nessuna indicazione (“- - -”) nel regolatore => l'indicazione appare nell'unità di comando

T-AMBIENTE (temperatura ambiente)

Solo nel collegamento di un sensore o una teleregolatore.

*) Questi valori vengono visualizzati solo alla programmazione del circuito di riscaldamento come regolatore per la piscina.

**) Questi valori vengono visualizzati solo alla programmazione del circuito di riscaldamento come circuito per l'acqua sanitaria.

***) Questo valore viene indicato solamente se è collegata una unità di comando con sensori di umidità e nella parametrizzazione del rispettivo circuito di riscaldamento.

“- - -” => nessun sensore di umidità presente nell'unità di comando

Campo utente

Campo utente

Tutti i valori di impostazione, che possono essere impostati da parte dell'utente.

Installazione			
Tutti i valori di regolazione che non sono assegnati ad <u>alcun</u> circuito utilizzatore (circuiti utilizzatori: circuiti di riscaldamento e AS). selezionare il valore, variare e salvare			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP *)
ITALIANO	Secondo la realizzazione	ITALIANO	
CONTRASTO	(-20) – (20)	0	
SCELTA LETTU	Sensore, giorno	----	
SELEZ-PROG	Circuito di riscaldamento 1, Circuito di riscaldamento 2	1	
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso		

***) VP = valori propri:**

spazio per la registrazione dei parametri impostati nell'impianto!

Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione impostazione

sportellino APERTO → con cercare il livello verso destra, aprirlo con

ITALIANO => lingua

Impostazione della lingua del regolatore

CONTRASTO

Impostazione dell'intensità di visualizzazione

SCELTA LETTU

Selezione di una visualizzazione supplementare nel modo standard

---- => nessun'altra indicazione

GIORNO => giorno della settimana
(Lu, Ma, Me,)

T-ESTERNA => temperatura esterna

T-MANDATA 1 => temperatura di mandata circuito di riscaldamento 1

T-MANDATA 2 => temperatura di mandata circuito di riscaldamento 2

T-AC => temperatura acqua sanitaria (sopra)

TEMP-CAL => temperatura del generatore di calore

T-AMBIENTE 1 => temperatura ambiente circuito di riscaldamento 1=> *)

T-AMBIENTE 2 => temperatura ambiente circuito di riscaldamento 2=> *)

*) solo nel collegamento di un telecomando

SELEZ-PROG

Selezione del circuito di riscaldamento, il cui attuale programma di riscaldamento viene rappresentato nella visualizzazione standard.

Acqua sanitaria			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
1X ACQUA C	00, 01 (OFF/ON)	00 = OFF	
T-AC 1 NOM	10 °C – 70 °C	60 °C	
T-AC 2 NOM	10 °C – 70 °C	60 °C	
T-AC 2 NOM	10 °C – 70 °C	60 °C	
VALORE -BOB	0 K – 70 K	0 gradi	
POMPA RICIR	00, 01 (OFF/ON)	00 = OFF	
ANTILEGION	00, 01 (OFF/ON)	00 = OFF	
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 		

Funzionamento anti-legionellosi

ANTILEGION = 01 => in ogni ventesimo ciclo di riscaldamento ossia almeno una volta la settimana al sabato alle ore 01:00 il boiler viene scaldato ad una temperatura di 65 °C.

Attraverso il terzo periodo di abilitazione dell'acqua sanitaria esiste per esempio la possibilità di impostare una propria funzione antilegionaria.

1X ACQUA C (1x acqua sanitaria)

01 => il boiler viene abilitato per un determinato carico (per esempio per fare la doccia al di fuori degli orari d'acqua sanitaria).

Il caricamento viene avviato quando la temperatura nominale „T-AC 1 NOM “ viene superata dell'isteresi di comando. Dopo il caricamento, il valore viene automaticamente settato su „00“.

T-AC 1 - 3 NOM (temperatura nominale acqua sanitaria)

La regolazione della temperatura d'acqua sanitaria desiderata T-AC 1 NOM => ha effetto nel primo periodo d'abilitazione, T-AC 1 NOM => ha effetto nel secondo periodo d'abilitazione, T-AC 1 NOM => ha effetto nel terzo periodo d'abilitazione del programma d'acqua sanitaria.

VALORE-BOB (funzionamento senza bruciatore)

Funzione di risparmio energetico per integrazione solare o di materiale solido.

Nelle impostazioni > "0" il bruciatore non viene attivato per la preparazione dell'acqua sanitaria, finché la temperatura dell'acqua sanitaria non è calata al di sotto del valore impostato (+ isteresi) della temperatura nominale.

!






Questa funzione può essere influenzata attraverso generatori di energia esterni alternativi, dotati di una connessione bus (per esempio SD3-Can).

POMPA RICIR-AC (circolazione con acqua sanitaria)

01 => la pompa di circolazione funziona in sincronia con l'abilitazione dell'acqua sanitaria, il programma di circolazione è invece senza effetto.



ANTILEGION (funzione antilegionaria)

01 => attivazione della funzione antilegionaria

Circuito di riscaldamento I / II			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
MODO OPERAT	---  ,  , 1, 2,  , 	----	
TEMP-AMB 1 *)	5 °C – 40 °C	20 °C	
TEMP-AMB 2 *)	5 °C – 40 °C	20 °C	
TEMP-AMB 3 *)	5 °C – 40 °C	20 °C	
T-RIDUZIONE *)	5 °C – 40 °C	10 °C	
T-ASSENZA	5 °C – 40 °C	15 °C	
T-LIM GIORNO	----, (-5) °C–40 °C	19 °C	
T-LIM NOTTE	----, (-5) °C–40 °C	10 °C	
CURVA RISC	0,00 – 3,00	1,20	
AUTOADATT	00, 01 (OFF/ON)	00 = OFF	
INFL AMB	----, 00 – 20	10	
TARAT-TERMOM	(-5,0) K – (5,0) K	0,0 gradi	
OTTIM RISC	00, 01, 02	00	
M-TEMPO RISC	0:00 – 3:00 [h]	2:00 [h]	
OTTIM RIDUZ	0:00 – 2:00 [h]	0:00 [h]	
ABILIT PC	0000 - 9999	0000	
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 		

*) risp. a seconda della funzione selezionata il circuito di riscaldamento T-PISCINA, T-AC, T-MAND-GIORN oppure T-MAND-NOTTE (si veda a pag. 46)

MODO OPERAT

---- => qui vale il selettore di programma del regolatore.
 Nell'impostazione di un modo di funzionamento, quest'ultimo vale soltanto per il circuito di riscaldamento rispettivamente assegnato. Nell'impostazione dei modi di funzionamento " = Disponibilità/OFF", e " = Funzionamento durante l'estate" del selettore di programma del regolatore, questi agiscono in modo riduttivo su tutti i circuiti di riscaldamento ossia circuiti utilizzatori dell'intero impianto.

TEMP-AMB 1 - 3

La regolazione della temperatura ambiente desiderata
 TEMP-AMB 1 => ha effetto nel primo periodo d'abitazione,
 TEMP-AMB 2 => ha effetto nel secondo periodo d'abitazione,
 TEMP-AMB 3 => ha effetto nel terzo periodo d'abitazione del programma di riscaldamento attivo per questo circuito di riscaldamento.

T-RIDUZIONE

Regolazione della temperatura ambiente desiderata durante l'abbassamento notturno

T-ASSENZA

Regolazione della temperatura ambiente desiderata durante le vacanze

T-LIM GIORNO/T-LIM NOTTE (giorno/notte)

Valido solo nell'attivazione della funzione => valore di regolazione

“tecnico/circuito di riscaldamento/FUNZ POMPA = 01=> commutazione pompa secondo il limite di riscaldamento”

Se la temperatura esterna supera il limite di riscaldamento misurato e rilevato nonché qui impostato, viene interrotto il riscaldamento di 1 K (= 1 °C), le pompe disinserite e le valvole miscelatrici portate in posizione di chiusura. Il riscaldamento viene di nuovo abilitato quando la temperatura esterna sta al di sotto del limite di riscaldamento impostato.

T-LIM GIORNO => ha effetto durante i periodi di riscaldamento

T-LIM NOTTE => ha effetto durante i periodi di abbassamento

"-----" => il limite di riscaldamento è disattivato. La pompa di circolazione viene comandata secondo la funzione standard (si veda al capitolo comando delle pompe di circolazione)

CURVA RISC

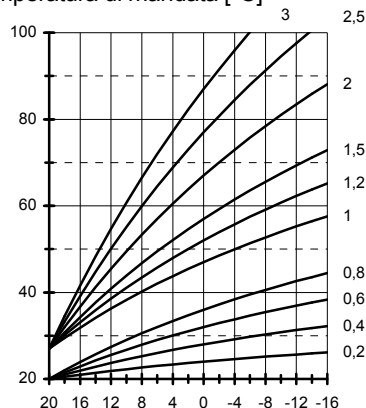
La pendenza della curva indica di quanti gradi viene modificata la temperatura di mandata quando la temperatura esterna aumenta o diminuisce di 1 K.

Indicazioni per la regolazione

In temperature esterne fredde e temperature ambientali troppo basse => aumentare la curva di riscaldamento (e viceversa)

In elevate temperature esterne (per esempio 16 °C) temperatura ambiente troppo bassa => correzione attraverso il valore nominale ambiente

Temperatura di mandata [°C]



Temperatura esterna [°C]

Diagramma curve di riscaldamento (ausilio di regolazione)

Impostazione 0 => nessuna regolazione dell'ambiente

!

La regolazione ottimale della curva di riscaldamento viene effettuata quando sono presenti temperature esterne inferiori a 5 °C; La variazione deve essere eseguita a piccoli passi e in intervalli di tempo piuttosto lunghi (almeno 5/6 ore) poiché dopo ciascuna variazione della curva l'impianto deve adeguarsi ai nuovi valori.

Campo utente

Valori indicativi

- riscaldamento a pavimento S = da 0,4 a 0,6
- riscaldamento a radiatori S = da 1,0 a 1,5

AUTOADATT (adattamento della curva di riscaldamento)

La funzione è attiva soltanto nel collegamento di una unità ambientale analogica terelatore (sensore ambiente + selezione del modo di funzionamento) e di un sensore esterna. Funzione per l'impostazione automatica della curva di riscaldamento

Condizioni di partenza:

- temperatura esterna < 8 °C
- modo di servizio automatico (I oppure II)
- durata della fase di abbassamento almeno 6 ore

All'inizio della fase abbassamento, viene misurata l'attuale temperatura ambientale. Durante le prossime 4 ore questa temperatura viene applicata come valore nominale per la regolazione dell'ambiente. Dai valori rilevati durante questo periodo attraverso il sistema di regolazione per la temperatura nominale di mandata e la temperatura esterna viene quindi calcolata la curva di riscaldamento.

! Qualora venisse interrotta la fase di adattamento, per esempio in seguito ad uno scarico alla fase d'avviamento o richiesta di acqua calda da un circuito esterna, nel display verrà visualizzato il triangolo d'avvertimento, finché la funzione è stata eseguita con successo al prossimo giorno oppure terminata, per esempio, in seguito ad una variazione del selettore dei modi di servizio.

Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione impostazione

! Durante la fase di adattamento la preparazione dell'acqua calda del regolatore e l'ottimizzazione di riscaldamento sono interdetti.

INFL AMB (influsso del sensore ambiente)

La funzione è attiva soltanto nel collegamento di una unità ambientale analogica terelatore (sensore ambiente + selezione del modo di funzionamento).

La temperatura del generatore di calore viene aumentata del valore impostato, quando la temperatura ambiente sta al di sotto di 1 K.

=> I valori alti hanno la conseguenza di una regolazione rapida con grandi oscillazioni della temperatura del generatore di calore.

---- => regolazione del tutto dipendente dalle condizioni atmosferiche

0 => regolazione del tutto dipendente dalle condizioni atmosferiche *)

20 => pura regolazione della temperatura ambiente

*) Funzione speciale in INFL AMB = 0

In un unico fabbisogno di riscaldamento durante il calo notturno la pompa del circuito di riscaldamento funziona fino al prossimo periodo di riscaldamento (si veda al capitolo comando della pompa di circolazione).

TARAT-TERMOM (adattamento del sensore ambiente)

Nel caso di una regolazione dell'ambiente (p. es. con terelatore), in seguito ad un errore di misurazione il valore misurato del sensore ambiente collegato può essere corretto con questo valore di impostazione.

OTTIM RISC (ottimizzazione di riscaldamento)

Attivazione della funzione per l'anticipo automatico dell'inizio di riscaldamento.

Esempio: programma di riscaldamento dalle ore 6.00 fino alle ore 22.30

OFF: Verso le ore 6.00 inizia il riscaldamento dell'appartamento.

ON: Il riscaldamento inizia talmente presto in dipendenza delle condizioni atmosferiche e dall'attuale temperatura ambiente in maniera tale che il riscaldamento abbia raggiunto la temperatura ambiente nominale impostata verso le ore 6.00.

00 => nessuno anticipo dell'inizio di riscaldamento

01 => anticipo del riscaldamento in dipendenza delle condizioni atmosferiche

02 => anticipo del riscaldamento in dipendenza della temperatura ambiente *)

La funzione è attiva soltanto nel collegamento di una unità ambientale analogica teleregolatore (sensore ambiente + selezione del modo di funzionamento).

!

L'ottimizzazione del riscaldamento viene effettuata soltanto se la temperatura ridotta del circuito è di almeno 6 ore.

M-TEMPO RISC (anticipo massimo)

Funzione attiva soltanto in "OTTIM RISC = 01 oppure 02"

L'inizio del riscaldamento viene anticipato al massimo di questo periodo.

OTTIM RIDUZ (ottimizzazione di abbassamento)

Ottimizzazione automatica dell'interdizione del bruciatore alla fine del periodo di riscaldamento impostato.

Durante il lasso di tempo impostato prima della fine del periodo di riscaldamento (soltanto nell'ultimo periodo di riscaldamento), il bruciatore non verrà più avviato, se non è già stato messo in funzione.

La funzione previene un riscaldamento a breve termine del generatore di calore alla fine del periodo di riscaldamento.

ABILIT PC

Numero di codice per l'abilitazione sui dati del circuito di riscaldamento via PC

"0000" => l'accesso è interdetto.



INDIETRO

Uscita dal livello del circuito di riscaldamento => Indietro al campo "Utente".



Campo i programmi orari

Campo i programmi orari

In questo campo si possono impostare tutti i programmi orari.

Elenco dei programmi orari disponibili	
Alla massima configurazione del regolatore	
Selezionare il ☺ programma orario con ☺ per la visualizzazione o selezionarlo per la variazione	
PROG RICIR	Programma di comando per la pompa di circolazione
PROGRAM-AC	Programma di abilitazione per la pompa di carico del bollitore
PROGR-RISC 1  1	1. Programma di risc. per il primo circuito di risc. del regolatore
PROGR-RISC 2  1	2. Programma di risc. per il primo circuito di risc. del regolatore
PROGR-RISC 1  2	1. Programma di risc. per il secondo circuito di risc. del regolatore
PROGR-RISC 2  2	2. Programma di risc. per il secondo circuito di risc. del regolatore
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 

Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione impostazione

 sportellino APERTO → con ☺ cercare il livello verso destra, aprirlo con 

Selezione di un programma orario

Aprire lo sportellino => "Visualizzare => Installaz",

☺ in senso orario fino alle ore


=> "UTENTE => INSTALLAZ",

☺ in senso orario fino alle ore => "PROGR TEMPO
=> PROG RICIR"

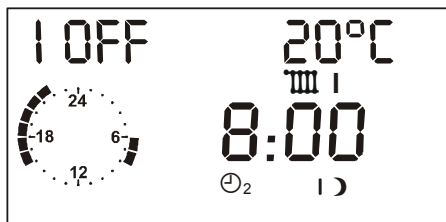
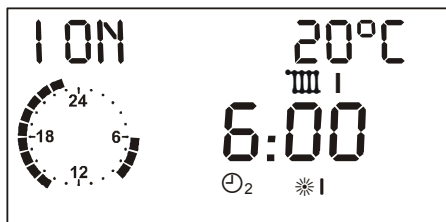
☺ selezionare il programma orario

=> per es. "PROGR-RISC 2  1"

= programma di riscaldamento 2 per il circuito di riscaldamento 1 del regolatore

 confermare il programma orario / aprire
=> "LUNEDì"

Nel collegamento di un regolatore ambientale digitale con inserimento programma di riscaldamento, viene automaticamente nascosto il rispettivo programma di riscaldamento di questo regolatore.



Simboli:

I ON = primo tempo di inserimento (I OFF = primo tempo di disinserimento)

20 °C = temperatura nominale ambiente per il periodo di riscaldamento indicato

Ora = rappresentazione grezza del programma [ore intere]

III I = programma per il circuito di riscaldamento 1

⊙₂ = programma di risc. 2, ⊙₁ = programma di risc. 1

*I = tempo di avvio 1, I) = tempo di fine 1, *II = tempo di avvio 2,

II) = tempo di fine 2, *III = tempo di avvio 3, III) = tempo di fine 3

Impostazione del programma orario/di riscaldamento

⊙ giorno (lu-do) oppure selezionare il blocco (LU-VE => lunedì-venerdì, SA-DO => sabato-domenica, LU-DO => lunedì-domenica)

🗨 aprire il giorno/blocco (si veda a sinistra)

=> "I ON 20 °C" primo tempo di inserimento – valore nominale I = 20 °C

⊙ impostare il primo tempo di inserimento => per esempio ore 6:00

🗨 confermare il primo tempo di inserimento

=> "I OFF 20 °C" primo tempo di disinserimento – valore nominale I = 20 °C

⊙ impostare il primo tempo di disinserimento => per esempio ore 8:00

🗨 confermare il primo tempo di disinserimento

=> "II ON 20 °C" primo tempo di disinserimento – valore nominale II = 20 °C

⊙ 🗨 inserire completamente i tempi di inserimento e disinserimento 2 e 3 secondo lo stesso campione !

⊙ selezionare l'ulteriore giorno/blocco per l'immissione, oppure tornare "INDIETRO" e uscire dal programma di riscaldamento 2 e impostare un ulteriore programma.

! I tempi di riscaldamento vengono salvati soltanto dopo l'inserimento di tutti i tempi per un giorno/blocco.

"- - -" per un tempo di inserimento/disinserimento => il rispettivo tempo di riscaldamento viene disattivato.


Campo i programmi orari

Circuito riscald. 1

Programma di risc 1 => impostazione di fabbrica:

lu. fino ve.: dalle ore 06:00 fino alle 22:00


sa. e do.: dalle ore 07:00 fino alle 23:00

	T. riscald. 1		T. riscald. 2		T. riscald. 3	
Lu.						
Ma.						
Me.						
Gi.						
Ve.						
Sa.						
Do.						

Programma di risc. 2 => impostazione di fabbrica:

lu. fino ve.: dalle ore 06:00 fino alle 08:00, dalle 16:00 fino alle 22:00

sa. e do.: dalle ore 07:00 fino alle 23:00

	T. riscald. 1		T. riscald. 2		T. riscald. 3	
Lu.						
Ma.						
Me.						
Gi.						
Ve.						
Sa.						
Do.						


Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione impostazione

Circuito riscald. 2

Programma di risc 1 => impostazione di fabbrica:

lu. fino ve.: dalle ore 06:00 fino alle 22:00


sa. e do.: dalle ore 07:00 fino alle 23:00

	T. riscald. 1		T. riscald. 2		T. riscald. 3	
Lu.						
Ma.						
Me.						
Gi.						
Ve.						
Sa.						
Do.						

Programma di risc. 2 => impostazione di fabbrica:

lu. fino ve.: dalle ore 06:00 fino alle 08:00, dalle 16:00 fino alle 22:00

sa. e do.: dalle ore 07:00 fino alle 23:00


	T. riscald. 1		T. riscald. 2		T. riscald. 3	
Lu.						
Ma.						
Me.						
Gi.						
Ve.						
Sa.						
Do.						

Acqua sanitaria

Impostazione di fabbrica:

lu. fino ve.: dalle ore 05:00 fino alle 21:00

sa. e do.: dalle ore 06:00 fino alle 22:00


	T. riscald. 1		T. riscald. 2		T. riscald. 3	
Lu.						
Ma.						
Me.						
Gi.						
Ve.						
Sa.						
Do.						

Circolazione

Impostazione di fabbrica:

lu. fino ve.: dalle ore 05:00 fino alle 21:00

sa. e do.: dalle ore 06:00 fino alle 22:00

	T. riscald. 1		T. riscald. 2		T. riscald. 3	
Lu.						
Ma.						
Me.						
Gi.						
Ve.						
Sa.						
Do.						

Campo Tecnico

La variazione di questi valori d'impostazione è possibile soltanto dopo l'inserimento del numero di codice (si veda alla pagina 17).

⚠ Impostazioni sbagliate di tali valori possono causare un funzionamento sbagliato e quindi il danneggiamento dell'impianto.

Installazione			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
NUM CODICE	0000 - 9999	Inserimento	
NUM CODICE (var.)	0000 - 9999	0000	
IND BUS CALD	----, 01 - 08	----	
INDIRIZ BUS 1	(- - - -, 00), 01-15	01	
INDIRIZ BUS 2	(- - - -, 02-15	02	
CONNESS BUS	00, 01 (OFF/ON)	01 00 (1124)	
ALIMENT EBUS	00,01 (OFF/ON)	01 = ON	
TENSIONE AF	00,01	01 = ON	
MASTER TEMP	00, 01	00 = OFF	
DIN CALD ASC *)	20 – 500 K	100 K	
DIN CALD DIS *)	20 – 500 K	100 K	
T RIAGGIUST *)	5 - 500	50	
T-MAX CALD	30 °C - 110 °C	85 °C	
T-MIN CALD	10 °C – 80 °C	40 °C 1)	
SCAR AVV	10 °C – 85 °C	35 °C 2)	
LIMIT-MIN	00, 01, 02	00 3)	
Per la continuazione si veda alle prossime pagine			

*) solo in IMP attraverso eBUS

1) Regolatore .0324-P e .0634-P = 67 °C

2) Regolatore .0324-P e .0634-P = 62 °C

3) Regolatore .0324-P e .0634-P = 01

NUM CODICE

Dopo l'inserimento del numero di codice (si veda alla pagina 17) si possono variare tutti i valori di impostazione del livello tecnico => anche il numero di codice stesso (primo parametro)

(☺ in senso orario => NUM CODICE 0000 ☺=>☺ 1° cifra
☺=>☺ 2° cifra ☺=>☺ 3° cifra ☺=>☺ 4° cifra ☺=>☺)

IND BUS CALD (- - - -) (non selezionabile in tutte le possibili varianti)

Selezionando „01 - 08“ la centralina viene utilizzata come modulo di riscaldamento a cascata. I circuiti di riscaldamento non sono più utilizzabili. Le impostazioni > 08 possono essere supportate soltanto in una cascata con rispettivi manager di cascata.

INDIRIZ BUS 1 / 2 (numero del circuito di riscaldamento)

I circuiti di riscaldamento vengono numerati a partire da "01". I numeri del circuito di riscaldamento non possono essere assegnati due volte. Nei regolatori intercambiabili si prega di impostare esattamente il numero del circuito di riscaldamento del regolatore scambiato.

CONNEX BUS

La resistenza terminale del bus per la comunicazione Can può essere settata attraverso questo parametro. In tutto il sistema deve essere presente esattamente una resistenza terminale.

Stato di consegna:

- Regolatore di miscelazione (1124) => „00“
 - Regolatore caldaia (0634, 0324,...) => „01“.
- (parametro IND BUS CALD1 > 00 => terminale bus = 00)

⚠ Al caricamento delle impostazioni di fabbrica viene di nuovo settata la resistenza terminale (dopo il sensore della caldaia).

ALIMENT EBUS (alimentazione per l'eBUS)

Inserimento ovvero disinserimento dell'alimentazione eBUS dopo gli apparecchi allacciati (bilancio di corrente) => si veda alla parte 3: Descrizioni del funzionamento – controllori eBUS per bruciatori.

TENSIONE AF (alimentazione sonda esterna)

Disattivazione dell'alimentazione di tensione per la sonda esterna. La disattivazione consente l'esercizio di max. 5 regolatori con una sola sonda esterna. Nell'uso di un regolatore, per ciascun sensore può essere inserita l'alimentazione = "01".

MASTER TEMP

(solo senza DCF oppure MASTER TEMP nel sistema)

00 nessun master temporale => ogni circuito di riscaldamento ha un tempo proprio

01 Il regolatore è il master temporale => tutti i regolatori e telecomandi assumono il tempo impostato in questo regolatore.

!

Nel sistema è ammesso al massimo
1 MASTER TEMP !

DIN CALD ASC (inserimento dinamico GC [K])

valori bassi = collegamento rapido

valori alti = collegamento lento

⚠ I valori troppo bassi possono provocare un riscaldamento oppure una breve attivazione di un GC.

Calcolazione: se la differenza di regolazione sommata in Kelvin raggiunge il valore impostato, ciò avrà la conseguenza di un inserimento di tutti i GC.

DIN CALD DIS (disinserimento dinamico GC [K])

valori bassi = disinserimento rapido

valori alti = disinserimento lento

⚠ Valori troppo alti possono risultare in un surriscaldamento e nello scatto dell'STB

Calcolazione: se la differenza di regolazione sommata in Kelvin raggiunge il valore impostato, ciò avrà la conseguenza di un disinserimento di tutti i GC.

T RIAGGIUST (tempo di riaggiustamento per regolatori I)

⚠ Valore di regolazione: La variazione di questo valore può causare una sovraoscillazione della regolazione. Si dovrebbe mantenere la regolazione standard raccomandata.

! I valori bassi hanno la conseguenza di un ciclo di regolazione rapido e possono causare delle oscillazioni.

T-MAX CALD (massima temperatura del generatore di calore)

- Protegge contro il surriscaldamento il generatore di calore / previene un'attivazione dell'STB.
- Limitazione di temperatura del generatore di calore per risparmiare energia.

! Prudenza: Agisce anche nella preparazione dell'acqua sanitaria.

T-MIN CALD (minima temperatura del generatore di calore)

Previene una formazione di condensa nel generatore di calore in ridotte richieste di calore. Il disinserimento del generatore di calore avviene in ogni caso al più presto dopo il raggiungimento della temperatura minima del generatore di calore

T-MIN CALD + ISTERESI (si veda anche LIMIT-MIN).

SCAR AVV (scaricamento iniziale)

Accorcia il funzionamento nel campo di condensa. Le pompe di circolazione vengono disinserite e le valvole miscelatrici chiuse, finché il generatore di calore non ha raggiunto la temperatura iniziale.

LIMIT-MIN (limitazione minima generatore di calore)

Previene una formazione di condensa nel generatore di calore in ridotte richieste di calore. Il disinserimento del generatore di calore avviene in ogni caso al più presto al raggiungimento della temperatura minima del generatore di calore T-MIN CALD + ISTERESI.

00 = limitazione minima alla curva di riscaldamento

Il generatore di calore si inserisce, quando viene sottopassata la temperatura richiesta dagli utilizzatori (T-CALC CALD).

01 = limitazione minima in una richiesta di riscaldamento

Il generatore di calore in casi di una richiesta di riscaldamento (abilitazione pompa) mantiene almeno la temperatura minima impostata T-MIN CALD.

02 = limitazione minima permanente (24 h)

Il generatore di calore mantiene per la durata di 24 h almeno la temperatura minima impostata T-MIN CALD.

Installazione			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
ISTERESI	5 K – 20 K	5 gradi	
TEMPO ISTERE	00 min – 30 min	00 min	
TEMPO BLOCCO	00 min – 30 min	00 min	
ISTER 2 BRUC	2K – 20 K	2 gradi	
MODIF SEQ	0h – 250h	0h	
Funzione di raffreddamento			
RAFFR CAL	00 – 01	00	
T RAFF CAL	30 °C – 120 °C	95 °C	
Per la continuazione si veda alle prossime pagine			

ISTERESI (isteresi di comando dinamica)

TEMPO ISTERE (isteresi di comando dinamica)

Opzione per ottimizzare il funzionamento del GC in carichi di diversa intensità dello stesso.

L'isteresi di comando attiva, dopo l'inserimento del bruciatore entro il tempo di isteresi „TEMPO ISTERE“ lineare, viene ridotta all'isteresi minima (5 K) dall'ISTERESI impostata.

Ridotto assorbimento di calore

In un ridotto assorbimento di calore attraverso l'impianto, il generatore di calore raggiunge rapidamente la temperatura nominale. In questo caso agisce la più grande ISTERESI im-

postata. In tal modo si evitano funzionamenti di breve durata e frequenti intermissioni del bruciatore.

Elevato assorbimento di calore

In un funzionamento prolungato del bruciatore (elevato carico di calore), l'isteresi viene automaticamente ridotta a 5 K. In tal modo si evita di riscaldare inutilmente il generatore di calore a temperature troppo elevate. Inoltre, viene anche ottimizzato il consumo di energia dell'impianto di riscaldamento.

! Un valore di regolazione pari „00“ favorisce un valore di isteresi costante

Funzionamento con generatori di calore a due livelli ovvero con 2 generatori di calore

TEMPO BLOCCO (tempo di blocco 2° grado di combustione)

! 00 = 10 sec; Per la corretta regolazione sono da osservare anche le interdizioni interne dei cicli dei controllori di combustione allacciati.

ISTER 2 BRUC (isteresi 2. grado di combustione)

Inserimento del 1. livello bruciatore al sottopassaggio della temperatura nominale del generatore di calore.

Disinserimento del 1. livello del bruciatore al superamento della temperatura nominale dell'ISTERESI.

Inserimento del 2. livello del bruciatore

- dopo l'avvio del 1. livello del bruciatore
- e dopo un calo al di sotto della temperatura nominale di 5 K

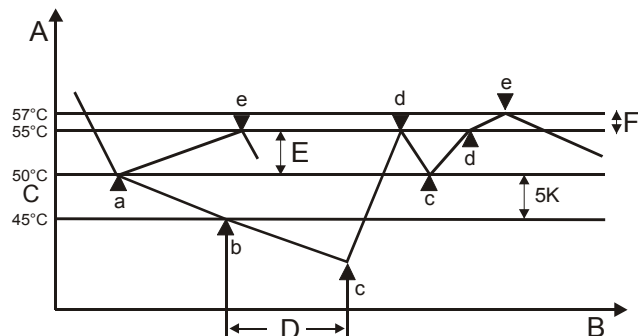
(= avvio del TEMPO Bcond / abilitazione 2. livello del bruciatore)

- e scadenza del TEMPO Bcond

Disinserimento del 2. livello del bruciatore al superamento della temperatura nominale dell'ISTERESI.

Reinserimento del 2. livello bruciatore al sottopassaggio della temperatura nominale del generatore di calore.

Disinserimento del 1. livello del bruciatore nell'abitazione del 2. livello dopo un superamento della temperatura nominale di [ISTERESI + ISTER 2 BRUC]



- A Temperatura del generatore di calore
- B tempo
- C Temperatura nominale del generatore di calore
- D TEMPO BLOCCO (tempo di blocco 2° livello bruciatore)
- E ISTERESI (isteresi di comando dinamica)
- F ISTER 2 BRUC (isteresi per 2. livello bruciatore)

- a livello 1 ON
- b avvio del tempo di blocco
- c livello 2 ON (abilitazione livello 2)
- d livello 2 OFF
- e livello 1 OFF (ritiro dell'abilitazione livello 2)

MODIF SEQ (tempo per il cambio di successione del GC)

Solo nel funzionamento con due generatori di calore.

La regolazione essere utilizzato per la regolazione di impianti di riscaldamento con bruciatori bistadio o per impianti di riscaldamento con due caldaie monostadio. Per l'esercizio con due generatori di calore esiste la possibilità di invertire la successione GC secondo il numero delle ore di servizio qui regolabile nell'attuale generatore di calore „1“.

RAFFR CAL (funzione di raffreddamento per i GC)

T RAFF CAL (temperatura iniziale per il raffreddamento)

△ Vale per il 1° GC oppure la caldaia del materiale solido (relè multifunzionale 1)!

Se viene attivata la funzione di raffreddamento per il generatore di calore (RAFFR CAL. = 01), allora verranno messi in servizio i circuiti di riscaldamento alla T-MANDATA MAX (RIDUZ OBBL), non appena la temperatura iniziale impostata T RAFF CAL viene superata da uno dei generatori di calore. La funzione di raffreddamento viene terminata, quando la temperatura iniziale T RAFF CAL viene superata di 5 K.

Installazione			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
FUNZ RELÈ1	00 - 32	01	
T-RELÈ 1	30 °C – 90 °C	30 °C	
ISTER RELÈ1	2K – 10 K	5 gradi	
FUNZ RELE 2	00 - 06	02	
Per la continuazione si veda alle prossime pagine			

Funzioni per il relè supplementare

Il sensore \downarrow 1 (spina VIII, Pin 1+2) è assegnato al relè \downarrow 1 (controllato a temperatura). Qualora fosse richiesto un ulteriore sensore, lo si dovrà collegare alla spina III, Pin 2+3

Al relè \downarrow 2 (controllato a tempo) sono assegnate funzioni che non richiedono alcun sensore.

FUNZ RELÈ1 (selezione funzione relè 1)

! Se nel livello TECNICO=>ACQUA CALDA è attivato il parametro „CARICAMENTO“, non saranno possibili le funzioni supplementari con l'integrazione sensori (funzione 20 – 32)

T-RELÈ 1 (temperatura di comando relè 1)

ISTER RELÈ1 (isteresi relè 1)

00 = nessuna funzione MF

01 = pompa d'accumulo

ON: Alla richiesta di calore di un utilizzatore

OFF: senza richiesta di calore di un utilizzatore

Alla richiesta di calore di almeno un utilizzatore dell'impianto viene inserita la pompa. Dopo il disinserimento del generatore di calore viene attivata la funzione di rinvenimento.

02 = circolazione (tempo)

La pompa di circolazione viene inserita dopo il programma di circolazione ovvero dopo il programma dell'acqua calda (parametro „POMPA RICIR-AC“ nel livello UTENTE=>ACQUA CALDA).

03 = pompa d'alimentazione

ON: In una richiesta di calore da un utilizzatore interno
OFF: Senza richiesta di calore di un utilizzatore interno. Avviene un rinvenimento della pompa.

05 = pompa generatore di calore 1

Nell'utilizzo del regolatore per il pilotaggio di due generatori di calore, è possibile utilizzare il relè per il pilotaggio della pompa del generatore di calore 1.

(il relè si commuta con il relè del bruciatore 1; +5 min di rinvenimento)

06 = GC pompa generatore di calore 2

Nell'utilizzo del regolatore per il pilotaggio di due generatori di calore è possibile utilizzare il relè per il pilotaggio della pompa del generatore di calore 2.

(il relè si commuta con il relè del bruciatore 2; +5 min di rinvenimento)

20 = pompa di circolazione a temperatura controllata

T-CIRC = temperatura di riflusso della condotta di circolazione

ON: $T-CIRC < T-RELE\ 1$

OFF: $T-CIRC > [T-RELE\ 1 + ISTER\ RELE\ 1]$

La pompa di circolazione viene inserita, quando la temperatura di riflusso cala al di sotto della temperatura limite impostata

(T-RELE 1). Questa pompa viene di nuovo disinserita quando la temperatura di riflusso supera dell'isteresi (ISTER RELE1) la temperatura limite impostata.

Il programma di circolazione impostato come pure l'impostazione "Circolazione con acqua calda" vale in ordine superiore => un disinserimento può avvenire soltanto durante i tempi di abilitazione.

21 = pompa di circolazione attraverso impulso

ON: In caso di cortocircuito nell'ingresso del sensore multifunzionale

OFF: Dopo 5 minuti

Nel caso di un cortocircuito nell'ingresso del sensore multifunzionale, la pompa di circolazione viene inserita per la durata di 5 minuti. Questo inserimento avviene una volta sul fianco.

Il programma di circolazione impostato come pure l'impostazione "Circolazione con acqua calda" vale in ordine superiore => un disinserimento può avvenire soltanto durante i tempi di abilitazione.

22 = integrazione del generatore di calore per il materiale solido

T-COMB SOLID = temperatura del generatore di calore per il materiale solido

T-BUFFER I = temperatura dell'accumulatore nel campo dell'alimentazione (spina III, Pin 2+3)

ON: $T-COMB\ SOLID >$

$[T-BUFFER\ I + ISTER\ RELE\ 1 + 5\ K]$

OFF: $T-COMB\ SOLID <$

$[T-BUFFER\ I + ISTER\ RELE\ 1]$

Scaricamento iniziale:

ON: $T-COMB\ SOLID > T-RELE\ 1$

OFF: $T-COMB\ SOLID < [T-RELE\ 1 - 5\ K]$

La pompa viene inserita, quando la temperatura del generatore di calore per il materiale solido supera la temperatura dell'accumulatore nel campo dell'alimentazione (T-BUFFER I) dell'isteresi (ISTER RELE 1 + 5 K). L'inserimento avviene quando la temperatura cala al di sotto di 5 K di questa temperatura di inserimento.

Il disinserimento avviene, quando la temperatura del generatore di calore per il materiale solido cala al di sotto della temperatura limite impostata

(T-RELE 1) di 5 K. La pompa viene di nuovo abilitata, quando la temperatura del generatore di calore per il materiale solido supera la temperatura limite impostata (T-RELE 1).

Inibizione del GC1:

ON: T-COMB SOLID +5 K > T-CALC CALD e
pompa caldaia materiale solido = ON

OFF: T-COMB SOLID < T-CALC CALD oppure
pompa caldaia materiale solido = OFF

! L'inibizione del GC1 avviene solo nell'integrazione della caldaia del materiale solido nel regolatore del GC1.

Se la funzione di raffreddamento è attivata, ciò avrà altrettanto effetto sulla funzione della caldaia del materiale solido.

23 = integrazione solare

T-COLLETO = temperatura del collettore solare

T-TAMPONE-SOTTO = temperatura del boiler nella zona d'alimentazione (spina III, Pin 2 + 3)

ON: T-COLLETO >
[T-BUFFER I + ISTERESI RELÉ 1 + 5 K]

OFF: T-COLLETO <
[T-BUFFER I + ISTERESI RELÉ 1]

La pompa viene inserita quando la temperatura del collettore solare supera dell'isteresi (ISTER RELÉ1 + 5 K) la temperatura del boiler nella zona d'alimentazione (T-BUFFER I). L'inserimento avviene quando la temperatura cala al di sotto di 5 K di questa temperatura di inserimento.

Sicurezza / protezione Installaz:

OFF: T-BUFFER I > T-RELE 1

ON: T-BUFFER I < [T- RELÉ 1 – 5 K]

Il disinserimento avviene quando la temperatura della caldaia supera il campo d'alimentazione oltre la temperatura limite impostata (T-RELÉ 1). La pompa viene di nuovo d'abilitata quando la temperatura del boiler cala di 5 K al di sotto della temperatura limite.

24 = aumento riflusso GC 1

T-RITORNO = temperatura di riflusso dall'impianto

ON: T-RITORNO < T- RELÉ 1

OFF: T-RITORNO > [T- RELÉ 1+ ISTER RELÉ 1]

La pompa per l'incremento del riflusso viene inserita quando la temperatura di riflusso cala sotto la temperatura limite impostata (T-RELE 1). Questa pompa viene nuovamente inserita, quando la temperatura di riflusso supera dell'isteresi la temperatura limite impostata (ISTER RELÉ 1).

32 = circuito di riscaldamento diretto

Se attraverso un cortocircuito nell'ingresso del sensore viene attivato il relé 1, verrà inserita la pompa del circuito di riscaldamento. Dopo l'annullamento del cortocircuito del sensore agisce il tempo di rinvenimento. Il GC riceve un modello di temperatura nominale dal parametro „T-RELE 1“.

FUNZ RELÈ 2 (selezione della funzione relè 2)

00 = nessuna funzione MF

01 = pompa d'accumulo

ON: Alla richiesta di calore di un utilizzatore

OFF: senza richiesta di calore di un utilizzatore

Alla richiesta di calore di almeno un utilizzatore dell'impianto viene inserita la pompa. Dopo il disinserimento del generatore di calore viene attivata la funzione di rinvenimento.

02 = circolazione

Commutazione del RELÈ secondo il programma di circolazione

03 = pompa d'alimentazione

ON: In una richiesta di calore di un utilizzatore interno

OFF: Senza richiesta di calore di un utilizzatore interno. Avviene un rinvenimento della pompa.

05 = pompa generatore di calore 1


Nell'utilizzo del regolatore per il pilotaggio di due generatori di calore è possibile utilizzare il relè per il pilotaggio della pompa del generatore di calore 1.

(il relè si commuta con il relè del bruciatore 1; +5 min di rinvenimento)


06 = pompa generatore di calore 2

Nell'utilizzo del regolatore per il pilotaggio di due generatori di calore è possibile utilizzare il relè per il pilotaggio della pompa del generatore di calore 2.

(il relè si commuta con il relè del bruciatore 2; +5 min di rinvenimento)

Installazione		
Descrizione	Campo valori	Standard
MASSETTO	00, 01 (OFF/ON)	00 = OFF
PROG MASS	Si veda alla spiegazione!	
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 	

! Il giorno d'avvio non viene conteggiato:
 Il programma massetto viene avviato insieme alla temperatura nominale dal "giorno 1" e commuta alle ore 00.00 al "giorno 1" e e dopodiché rispettivamente alle ore 00.00 al prossimo giorno. Il giorno attuale viene evidenziato nel programma "PROG MASS" tramite una "x".

! Dopo l'annullamento ovvero termine della funzione, il regolatore continua a riscaldare nel modo di funzionamento impostato. Qualora non fosse desiderato nessun ciclo di riscaldamento, occorre riportare il modo di funzionamento sulla opzione  = Disponibilità / OFF.

Programma massetto

MASSETTO (attivazione dell'essiccazione del mazzetto)

Il programma del massetto può essere utilizzato per il riscaldamento funzionale secondo come pure per riscaldare il rivestimento del massetto posato di fresco.








! L'essiccazione del massetto può essere eseguita soltanto per i circuiti di miscelazione del regolatore del generatore di calore.


Dopo l'avvio il programma elabora le temperature di mandata impostate. I circuiti i miscelatori integrati servono per regolare la temperatura di mandata impostata. Questa temperatura viene messa a disposizione dal generatore di calore, indipendentemente dal modo di funzionamento attualmente impostato. Nella visualizzazione standard questa condizione viene evidenziata per mezzo della voce "MASSETTO" e dell'indicazione della temperatura di mandata attualmente valida.

Il programma liberamente impostabile ha una durata massima di 28 giorni. Le temperature di mandata possono essere liberamente selezionate entro un campo di 10 °C e 60 °C per ogni giorno. L'inserimento "----" termina il programma (anche durante il funzionamento per il giorno successivo).

GIOR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
VT	25	25	25	55	55	55	55	25	40	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	40	25	---	---	---	---	---	---	---
=>																												

PROG MASS (impostazione del programma)

 => programma massetto ;  selezionare il giorno;  => attivare il giorno per la variazione;  regolare la temp. di mandata;
 => salvare l'impostaz.;  selezionare il prossimo giorno oppure uscire dal prog. massetto attraverso l'opzione "INDIETRO" + .

Acqua calda			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
BLOC POMPA C	00, 01 (OFF/ON)	01 = ON	
F POMP PARAL *)	00, 01, 02, 03	01	
T AC	00 K – 50 K	20 K	
ISTERESI AC	5 K – 30 K	5 gradi	
RITARDO AC	00 min – 30 min	00 min	
INGR THERMOST	00, 01 (OFF/ON)	00 = OFF	
FUNZ TERM	00, 01 (OFF/ON)	00 = OFF	
CARICAMENTO	00, 01 (disins/ins)	00 = OFF	
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 		

BLOC POMPA C (blocco pompa di caricamento)

La pompa di carico viene inserita solamente quando la temperatura del generatore di calore supera di 5 K la temperatura del boiler. La pompa viene disinserita, quando la temperatura del generatore di calore cala al di sotto della temperatura del boiler. In tal modo si previene un raffreddamento del boiler attraverso il generatore di calore all'inizio della preparazione dell'acqua calda.

F POMP PARAL (funzionamento pompe in parallelo)

*) Funzione con [CoCo2 indice/03] => 02 = 03;
con CoCo1/CoCo2 (<indice 03) => 01 = 00 e 02 = 03

00 => funzionamento prioritario acqua calda: Nella preparazione dell'acqua calda vengono chiusi i circuiti di riscaldamento. Le valvole miscelatrici si portano in posizione di chiu-

sura e le pompe del circuito di riscaldamento si disinseriscono.

01 => priorità parziale AS: Nella preparazione dell'acqua calda vengono chiusi i circuiti di riscaldamento. Le valvole miscelatrici si portano in posizione di chiusura e le pompe del circuito di riscaldamento si disinseriscono. I circuiti miscelatori vengono nuovamente abilitati, quando il generatore di calore ha raggiunto la temperatura dell'acqua calda, cioè temperatura nominale + incremento generatore di calore [T-AC + T AC]. Quando la temperatura del generatore di calore cala di nuovo dell'isteresi di comando [ISTERESI AC] sotto la temperatura di abilitazione, verranno nuovamente interdetti i circuiti miscelatori.

02 => funzionamento in parallelo delle pompe: Nella preparazione dell'acqua calda viene chiuso soltanto il circuito di riscaldamento diretto. I circuiti miscelatori vengono ulteriormente riscaldati. La preparazione dell'acqua calda viene prolungata tramite questa funzione.

03 => funzionamento in parallelo del pompe anche per il circuito di riscaldamento diretto: Nella preparazione dell'acqua calda i circuiti di riscaldamento vengono ulteriormente riscaldati. La preparazione dell'acqua calda viene prolungata tramite questa funzione. Quando la temperatura del generatore di calore supera la massima temperatura di mandata circuito di riscaldamento diretto di 8 K, viene disinserito alla pompa di questo circuito di riscaldamento (protezione contro il surriscaldamento). La pompa del circuito di riscaldamento viene nuovamente inserita, quando la temperatura del generatore

di calore cala sotto la temperatura preimpostata [massima temperatura di mandata + 5 K].

T AC (incremento generatore di calore nella preparazione dell'acqua calda)

Temperatura nominale del generatore di calore nella preparazione dell'acqua calda = temperatura nominale dell'acqua calda + T AC

! Nella preparazione dell'acqua calda il generatore di calore deve funzionare a temperatura elevata, affinché la temperatura dell'acqua calda all'interno del boiler possa essere raggiunta attraverso lo scambiatore di calore.

ISTERESI AS (acqua calda isteresi di carico)

La preparazione dell'acqua calda viene avviata, quando la temperatura del boiler scaldacqua ad accumulazione cala al di sotto dell'isteresi [ISTERESI ACS] della temperatura nominale. La preparazione dell'acqua calda viene terminata, quando il boiler ha raggiunto la temperatura nominale impostata (nel funzionamento antilegionario la temperatura nominale viene regolata a 65 °C).

RITARDO AC (tempo di inerzia pompe)

00 min => funzione standard: Dopo il disinserimento del bruciatore la pompa di carico gira ulteriormente per 5 minuti.

Nel caso dovesse sussistere una richiesta di calore da uno dei circuiti di riscaldamento, il ciclo di rinvenimento verrà interrotto.

Il blocco attivato per la pompa di carico è in funzione e può altrettanto causare una interruzione della funzione di rinvenimento.

maggiore di 00 min => la pompa di carico continua a girare ulteriormente dopo il termine del ciclo di carico del boiler per il tempo impostato. Il ciclo di rinvenimento può essere interrotto soltanto attraverso la funzione di blocco della pompa di carico attivata.

INGR TERMOST (boiler con termostato)

00 => preparazione dell'acqua calda attraverso un sensore per bollitore

01 => preparazione dell'acqua calda attraverso termostato: La preparazione dell'acqua calda viene avviata attraverso un cortocircuito sul morsetto di collegamento del sensore del bollitore. La funzione viene terminata, quando è stato rimediato il cortocircuito.

FUNZ TERM (per GC modulanti)

Temperatura nominale del generatore di calore nella preparazione dell'acqua calda = accumulatore temperatura reale + T AC

Attraverso questa funzione è possibile ridurre le perdite di gas combustibili durante la preparazione dell'acqua calda con generatori di calore modulanti attraverso la temperatura nominale del generatore di calore rispettivamente adattato.

Campo Tecnico

CARICAMENTO

T-AC = temperatura dell'accumulatore d'acqua calda nel campo di prelievo

Caricamento del boiler:

ON: T-AC < T-NOM AC – ISTERESI AC

OFF: T-AC I > T-NOM AC

Il caricamento della caldaia viene terminato quando la temperatura nominale della caldaia viene misurata nel sensore inferiore.

! Se è attivata la funzione, non saranno possibili alcune funzioni supplementari con l'integrazione sensori („TECNICO => INSTALLAZ“, parametro „FUNZ RELÈ1“ => 20 - 32)

I parametri di questo livello cambiano in corrispondenza della funzione selezionata per il circuito di riscaldamento [FUNZ CIRC]

Circuito di riscaldamento I/II			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
FUNZ CIRC	00 - 04	00	
FUNZ POMPA	00 – 03	00	
MISC APERTO (non nel circuito di acqua calda)	5-25	18	
MISC CHIUSO (non nel circuito di acqua calda)	5-25	12	
Per la continuazione si veda alle prossime pagine			

Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione impostazione

FUNZ CIRC (selezione della funzione circuito riscaldamento)

Nella variazione di questo parametro viene riavviato il regolatore. Nella visualizzazione appare brevemente "RESET".

! Le funzioni speciali (02, 03, 04) devono essere configurate per il circuito di riscaldamento 2, se si utilizza in via supplementare un circuito di riscaldamento normale (00, 01) dell'apparecchio.

00 => circuito di riscaldamento standard

01 => regolazione a temperature di mandata fisse

Durante i tempi di riscaldamento (si veda programma di riscaldamento), il circuito di riscaldamento viene attivato con la temperatura di mandata fissa impostata [T-MAND-GIORN], mentre durante il tempo d'abbassamento rispettivamente con la temperatura di mandata fissa impostata [T-MAND-NOTTE].

02 => regolazione piscina (soltanto per il circuito di riscaldamento II)

Questa funzione può essere utilizzata per riscaldare la piscina. La valvola miscelatrice regola la temperatura di mandata dello scambiatore di calore della piscina. Il sensore della temperatura dell'acqua della piscina viene collegato alla presa del sensore ambiente per il circuito di riscaldamento (si veda teleregolatore).

[connettore III; 1 + 2]

La regolazione della temperatura di mandata agisce in corrispondenza di una pura regolazione dell'ambiente [INFL AMB].

Il valore nominale per la temperatura dell'acqua può essere inserito in un campo utente all'interno del livello del circuito di riscaldamento ammesso [T-PISCINA 1/2/3]. Il programma di riscaldamento agisce. Durante il periodo di abbassamento non viene riscaldato (per protezione antigelo).

Nel livello di visualizzazione vengono indicati la temperatura dell'acqua e il valore nominale attuale [T-PISCINA / T-NOM PISC].

03 => circuito acqua calda

Questa funzione può essere utilizzata per l'esercizio di circuiti supplementari per l'acqua calda. Il sensore di mandata del circuito di riscaldamento viene piazzato nell'accumulatore del bollitore dell'acqua calda.

Il valore nominale per la temperatura dell'acqua calda può essere inserito in un campo utente all'interno del livello del circuito di riscaldamento ammesso [T-ACS 1/2/3]. Il programma di riscaldamento per il circuito di riscaldamento agisce come programma di abilitazione per il boiler. Durante il tempo di abbassamento il boiler viene portato ad una temperatura nominale di 10 °C.

La funzione prioritaria per l'acqua calda del regolatore GC è utilizzabile

!

Nel collegamento di una sonda di mandata opzionale per la caldaia e una sonda sotto la caldaia, viene automaticamente attivata la funzione per il caricamento della caldaia attraverso uno scambiatore di calore esterno con un caricamento continuo della caldaia.

04 => aumento del riflusso attraverso valvola miscelatrice

Il sensore di mandata del circuito di riscaldamento viene utilizzato come sensore di riflusso del generatore di calore. Il miscelatore regola il circuito di riscaldamento per 24h al valore impostato [T-MIN MAND].

Nota di montaggio: Valvola miscelatrice APERTA => il flusso di mandata del generatore di calore viene alimentato nel flusso di riflusso (=> aumento riflusso)

Valvola miscelatrice CHIUSA => il riflusso dei circuiti di riscaldamento viene liberamente aperto. Con la valvola miscelatrice aperta è necessario che la circolazione venga garantita attraverso il generatore di calore (pompa generatore di calore).

FUNZ POMPA (modo di funzionamento delle pompe)

Le pompe di circolazione vengono disinserite, quando non sussiste alcun fabbisogno di calore. Allo stesso tempo vengono chiuse tutte le valvole miscelatrici => "Il circuito di riscaldamento viene disinserito". (inserimento con 1K isteresi)

La regolazione riguarda il disinserimento guidato tramite le condizioni meteorologiche. Il disinserimento attraverso il termistato agisce inoltre con la regolazione attiva del locale (INFL AMB > 0).

- Temperatura ambiente < ambiente regolato al valore nominale + 1K

00 => comando standard delle pompe di circolazione

Tempo di riscaldamento:

- temperatura esterna > ambiente regolato al valore nominale +1K

Tempo di abbassamento:

Campo Tecnico

INFL AMB =0:

- Il disinserimento avviene al passaggio nel modo di riduzione.
- Reinserimento: temperatura ambiente < valore nominale ambiente Dopo l'inserimento la pompa funziona di continuo.

INFL AMB = "—":

- Temperatura di mandata nominale < 20 °C.

01 => comando pompe secondo limiti di riscaldamento

Tempo di riscaldamento

OFF: Temperatura esterna > giorno impostato per il limite di riscaldamento +1K

ON: Temperatura esterna < giorno impostato per il limite di riscaldamento

Tempo di abbassamento:

OFF: Temperatura esterna > notte impostata per il limite di riscaldamento +1K

ON: Temperatura esterna < notte impostata per il limite di riscaldamento

02 => comando pompe secondo il programma di riscaldamento

Tempo di riscaldamento:

- Pompa ON; Circuito di riscaldamento libero

Tempo di abbassamento:

- Pompa OFF; Circuito di riscaldamento interdetto

03 => funzionamento continuo

La pompa funziona per tutto l'arco delle ventiquattr'ore! Il circuito di riscaldamento è continuamente libero.

MISC APERTO (dinamica miscelatori all'apertura)

Regolazione della velocità alla quale si deve aprire la valvola miscelatrice in caso di una deviazione di regolazione. La deviazio-

Parte 2: Panoramica dei valori di visualizzazione impostazione

ne di regolazione viene inserita in Kelvin nella valvola miscelatrice, senza alcuna interruzione dall'apertura della stessa.

!


I valori bassi hanno la conseguenza di un ciclo rapido della valvola miscelatrice e possono causare delle oscillazioni.

MISC CHIUSO (dinamica miscelatori alla chiusura)

Regolazione della velocità alla quale si deve chiudere la valvola miscelatrice in caso di una deviazione di regolazione. La deviazione di regolazione viene inserita in Kelvin nella valvola miscelatrice, senza alcuna interruzione dalla chiusura della stessa.

!

I valori bassi hanno la conseguenza di un ciclo rapido della valvola miscelatrice e possono causare delle oscillazioni.

Circuito di riscaldamento I/II			
Descrizione	Campo valori	Standard	VP
T-MAX MAND	20 °C – 110°	80 °C	
T-MIN MAND	10 °C – 110 °C	10 °C	
ANTIGELO	—; (-15) °C – (5) °C	0 °C	
RIT-TEMP-EST	0:00 – 24:00	0:00	
DIST-CUR-RIS	0 K – 50 K	5 gradi 1)	
RIDUZ OBBL	00, 01 (OFF/ON)	01 = ON	
INDIETRO	Uscire dal livello attraverso 		

1) Regolatore .0324-P e .0634-P = 35 gradi

T-MAX MAND (massima temperatura di mandata)

La temperatura di mandata nominale del circuito di riscaldamento viene limitata alla massima temperatura di mandata impostata (protezione contro surriscaldamento).

⚠ La pompa del circuito di riscaldamento **diretto** viene inserita solo, quando la temperatura del generatore di calore ha superato di 8K la massima temperatura di mandata e impostata. La pompa del circuito di riscaldamento viene nuovamente inserita, quando la temperatura del generatore di calore è calata al di sotto della temperatura (massima temperatura di mandata + 5 KJ).

T-MIN MAND (minima temperatura di mandata)

La temperatura di mandata nominale rilevata nel circuito di riscaldamento viene aumentata alla minima temperatura di mandata impostata (per esempio nel riscaldamento ad aria).

ANTIGELO (temperatura antigelo)

Se la temperatura esterna cala al di sotto del valore programmato, l'impianto si commuta al modo antigelo (inserimento delle pompe).

"—" la funzione antigelo è disattivata!

RIT-TEMP-EST (ritardo temperatura esterna)

La selezione del ritardo della temperatura esterna deve essere effettuata in funzione del tipo di edificio. Nelle costruzioni pesanti (pareti strette) si raccomanda di selezionare un ritardo elevato, poiché una variazione della temperatura esterna

può avere rispettivamente effetto in un secondo momento sulla temperatura ambiente. Nelle costruzioni leggere (nessun effetto d'accumulazione delle pareti) si dovrebbe selezionare un ritardo (0 ore).

DIST-CUR-RIS (distanza curva di riscaldamento)

La temperatura richiesta dal generatore di calore di un circuito di miscelazione viene calcolata mediante l'addizione della temperatura nominale calcolata per la mandata del circuito di riscaldamento con la distanza della curva caratteristica di riscaldamento. La distanza della curva di riscaldamento compensa le tolleranze dei sensori e delle perdite di calore fino alla valvola miscelatrice.

RIDUZ OBBL (abilitazione del circuito)

00 => OFF

01 => il circuito di riscaldamento può essere utilizzato attraverso funzioni di ordine superiore (per esempio funzione di raffreddamento di uno scambiatore di calore per la protezione contro il surriscaldamento; abbattimento del calore durante il modo di servizio) come dispositivo di abbassamento del calore/utilizzatore. Per la durata della funzione il circuito di riscaldamento viene riscaldato con la massima temperatura di mandata impostata.

Parte 3: Descrizioni generali del funzionamento

Regolazione del circuito di riscaldamento

Regolazione in funzione della temperatura esterna

Attraverso la curva di riscaldamento impostata la temperatura del generatore di calore o la temperatura di mandata viene adattata alla temperatura esterna misurata, in maniera tale che in un impianto di riscaldamento correttamente configurato nello spazio di riferimento si possa ottenere una regolazione del valore nominale ambientale esattamente secondo le impostazioni.

=> per la regolazione dipendente dalle condizioni atmosferiche è particolarmente importante una regolazione esatta della curva di riscaldamento.

La pompa di circolazione viene comandata in funzione della temperatura esterna e viene attivata quando è necessario più calore e in caso di funzionamento in modalità antigelo.

Influenza della sonda ambiente

La temperatura ambiente può essere inclusa fra i fattori di calcolo della temperatura di mandata necessaria se viene collegata una sonda ambiente.

La misura in cui la temperatura ambiente può influire sul calcolo della temperatura di mandata viene regolata tramite un fattore che va da 0 (la regolazione viene effettuata esclusivamente in base alla temperatura esterna) a 20 (la regolazione si basa prevalentemente sulla temperatura ambiente e la temperatura esterna ha un'influenza minore). In posizione "----" l'influsso della temperatura ambiente è disattivato. Le posizioni "----" e "0" hanno diversi significati per l'attivazione della pompa di circolazione in base alle esigenze.

Preparazione acqua calda

La temperatura programmata dell'acqua calda viene regolata attivando la pompa di carico del boiler e il bruciatore. Il caricamento del boiler viene avviato quando la temperatura nominale all'interno dello stesso viene superata di 5 K. Il caricamento del boiler viene terminato al raggiungimento della temperatura nominale impostata.

Funzione antigelo

Grazie all'inserimento automatico del ciclo di riscaldamento, l'attivazione della funzione antigelo previene un congelamento dell'impianto di riscaldamento.

Sensore esterna antigelo

Se la temperatura esterna misurata cala al di sotto della temperatura antigelo impostata, la temperatura nominale ambientale per il rispettivo circuito di riscaldamento viene regolata a 5 °C. Circuito di riscaldamento viene abilitato:

- le pompe vengono inserite
- la richiesta di calore viene trasmessa al generatore di calore

"----" => sensore esterna antigelo disattivato

La funzione viene terminata, quando la temperatura esterna aumenta di 1 K oltre la temperatura antigelo impostata.

Antigelo generatore di calore

La protezione antigelo del generatore di calore viene attivata, quando la temperatura del generatore di calore cala al di sotto di 5 °C. Il generatore di calore viene inserito, finché la temperatura del generatore di calore supera la „TEMPERATURA MINIMA GENERATORE DI CALORE“.

Sensore antigelo del flusso di mandata o del bollitore

Il sensore antigelo viene attivato, quando la temperatura del flusso di mandata o del bollitore cala al di sotto di 7 °C. A tal fine viene disinserita soltanto la rispettiva pompa.

Il sensore antigelo viene disattivato, quando la temperatura del flusso di mandata o del bollitore supera 9 °C.

Antigelo attraverso sensore ambiente

Se la temperatura ambiente cala al di sotto di 5 °C, viene attivata la funzione antigelo.

La temperatura nominale ambiente per il rispettivo circuito di riscaldamento viene regolata a 5 °C. Circuito di riscaldamento viene abilitato:

- le pompe vengono inserite
- la richiesta di calore viene trasmessa al generatore di calore

Controllori eBUS per bruciatori

Il regolatore supporta l'esercizio dei controllori per bruciatori attraverso un eBUS implementato. La connessione viene realizzata attraverso la spina VII (FA eBUS).

Richiesta di calore: regolatore => bruciatore / FA

05h07h [nel databyte7 = valore nominale acqua industriale, il bruciatore non deve valutare il bit 7], inoltre,

05h01h [nel databyte3 viene trasmessa la temperatura del raccoglitore (anziché la temperatura dell'acqua sanitaria)]

Dati/stato: bruciatore/FA => regolatore

05h03h

Presupposto per l'esercizio:

Il controllore del bruciatore (FA) deve trasmettere un telegramma eBUS valido.

L'alimentazione eBUS deve essere attivata, quando il bruciatore non alimenta sul BUS => tecnico/impianto (suggerimento senza informazioni => testare la funzione con o senza alimentazione eBUS).

Controllo EEPROM

Ogni 10 minuti viene controllato automaticamente se i valori di impostazione del regolatore rientrano nei limiti indicati. Se un valore si trova ad essere al di fuori di questi limiti, viene sostituito dal corrispondente valore standard. Il superamento del campo limite viene indicato dal \triangle lampeggiante e dal codice guasto 81.

L'utente deve in tal caso controllare i valori di impostazione importanti del regolatore. Il segnale di avvertimento si spegne dopo un nuovo avviamento dell'apparecchiatura (RESET/ripristino).

Comando pompa di circolazione

Commutazione secondo il fabbisogno di riscaldamento

In base alle necessità, le pompe di circolazione (commutazione automatica estate) vengono disattivate se non vi sono esigenze di riscaldamento. Vengono contemporaneamente chiuse le valvole miscelatrici.

Condizioni per il disinserimento:

Regolazione in funzione della temperatura ambiente

La temperatura ambiente supera il valore nominale impostato.

Regolazione in funzione della temperatura esterna

La temperatura esterna supera il valore nominale della temperatura ambiente oppure il valore nominale della temperatura di mandata supera 20 °C.



Se l'influenza della sonda ambiente è "0", la pompa viene disattivata dopo un funzionamento temporaneo durante il tempo di temperatura ridotta.

Proseguimento funzionamento pompe

In caso di disinserimento delle pompe di circolazione, queste continuano a funzionare per 5 minuti se il bruciatore era inserito nei 5 minuti antecedenti il momento del disinserimento.

Funzione antigrippaggio

La regolazione impedisce efficacemente il bloccaggio delle pompe in seguito a tempi di inattività troppo lunghi. Grazie alla funzione antigrippaggio integrata, tutte le pompe che non sono state attivate nelle ultime 24 ore vengono attivate per la durata di 5 secondi.

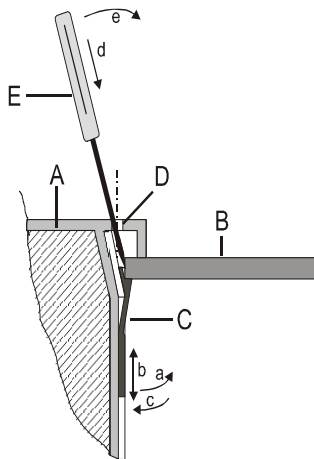
Antibloccaggio valvola miscelatrice

Se la valvola miscelatrice non è stata mossa più per 24 ore, viene aperta una volta completamente ca. alle ore 03:00. Durante questo periodo la pompa del circuito di riscaldamento viene disinserita. Viene controllata la temperatura massima in mandata. Annullamento a temperatura massima in mandata – 5 K.

Parte 4: Installazione e messa in funzione

Installazione

Montaggio / smontaggio



Principio di funzionamento:

- A Regolatore vista laterale in sezione
- B Lamiera pannello di comando
- C Morsetto di attacco
- D Foro di sblocco (vedere capitolo Variazione delle impostazioni)
- E Utensile appuntito

Montaggio del regolatore:

1. Regolare il morsetto di attacco per lo spessore della parete del pannello di comando (lato sinistro e destro dell'apparecchiatura):

- a. Sollevare il morsetto di attacco inferiore dalla parete del regolatore (dentatura).
- b. In questa posizione, spostare il morsetto di attacco verso l'alto o verso il basso finché la distanza dal bordo dell'apparecchiatura corrisponda allo spessore della parete del pannello di comando.
 Tacca 1 \cong spessore 0,5-1,0 mm
 Tacca 5 \cong spessore 5,0 mm

c. Premere il morsetto di attacco inferiore contro la parete del regolatore.

2. Premere il regolatore contro l'apertura nel pannello di comando e controllare che la sede sia fissa. Se il regolatore si muove: estrarre il regolatore e spostare verso l'alto i morsetti di attacco.

Smontaggio del regolatore:

- ⚠ Prima di smontare il regolatore deve essere stata tolta la tensione dall'apparecchiatura.
- d. Inserire un utensile appuntito diagonalmente rispetto alla parete esterna in uno dei fori di sblocco (l'utensile deve essere spinto tra il morsetto di attacco e la parete del pannello di comando).

- e. Fare leva con l'utensile contro la parete esterna del regolatore: il morsetto di attacco libererà la parete del pannello di comando.

Sollevare leggermente il regolatore sul rispettivo lato e ripetere il procedimento sul lato opposto dello stesso.

E' ora possibile rimuovere il regolatore.

Note per il collegamento

⚠ Il regolatore è predisposto per una tensione di esercizio di ~230 V a 50 Hz. Il contatto del bruciatore è privo di potenziale e deve essere collegato sempre in serie con il termostato meccanico della caldaia (se presente).

⚠ Per le necessarie vie d'aria/di dispersione superficiale occorre stringere strettamente le viti dei componenti dei morsetti liberi nel campo di 230V AC.

⚠ Attenzione: I conduttori per collegare il bus e le sonde devono essere posati separati dalle linee di rete!

! Dopo aver effettuato o modificato il collegamento dei sensori e dei telecomandi, il regolatore deve essere brevemente disattivato (interruttore generale / fusibile). Dopo una nuova attivazione, la funzione del regolatore verrà riconfigurata in funzione delle sonde collegate.

Informazioni per il collegamento di generatori di calore attraverso il CAN BUS (anche con CoCo p. es. CAN/OT)

Se il regolatore non viene installato come pura estensione di miscelazione, vale a dire come sensore per l'acqua industria-

le o sensore del raccoglitore [spina 1; PIN 6 - 8], o in caso di un'attivazione del terzo circuito di riscaldamento [F RELÈ 1 = 32], sarà necessario cortocircuitare il sensore del raccoglitore [spina 1; PIN 7 + 8] attraverso un rispettivo ponte, nel caso in cui un generatore di calore venisse utilizzato attraverso l'interfaccia CAN BUS. Questo vale anche per il collegamento di un generatore di calore OpenTherm attraverso un CoCo CAN/OT.

Nota di installazione in combinazione con una unità ambientale digitale

Nel collegamento di una unità ambientale digitale, i valori di regolazione specifici al circuito di riscaldamento vengono regolati nell'unità ambientale. Questi valori vengono automaticamente nascosti nel regolatore.

! Se durante il funzionamento l'unità ambientale digitale viene separata per un periodo prolungato dal BUS (>5 min), il regolatore di riscaldamento continuerà a funzionare con i valori di regolazione propri.

Per prevenire dei danni in caso di anomalie – in deviazioni da rilevanti valori di regolazione (per esempio massima temperatura in mandata in pavimenti riscaldati), si raccomanda di procedere nel modo seguente:

1. Installare il regolatore del riscaldamento
2. Regolare tutti i valori del regolatore di riscaldamento
3. Installare un'unità ambientale digitale
4. Regolare tutti i valori dell'unità ambientale digitale

Schema impianto

Configurazione massima:

Regolazione GC (2 livelli)

Preparazione acqua calda

2 circuiti di riscaldamento misti telecomandato attraverso

BUS oppure

1 circuito di riscaldamento misto & regolazione valore fisso /

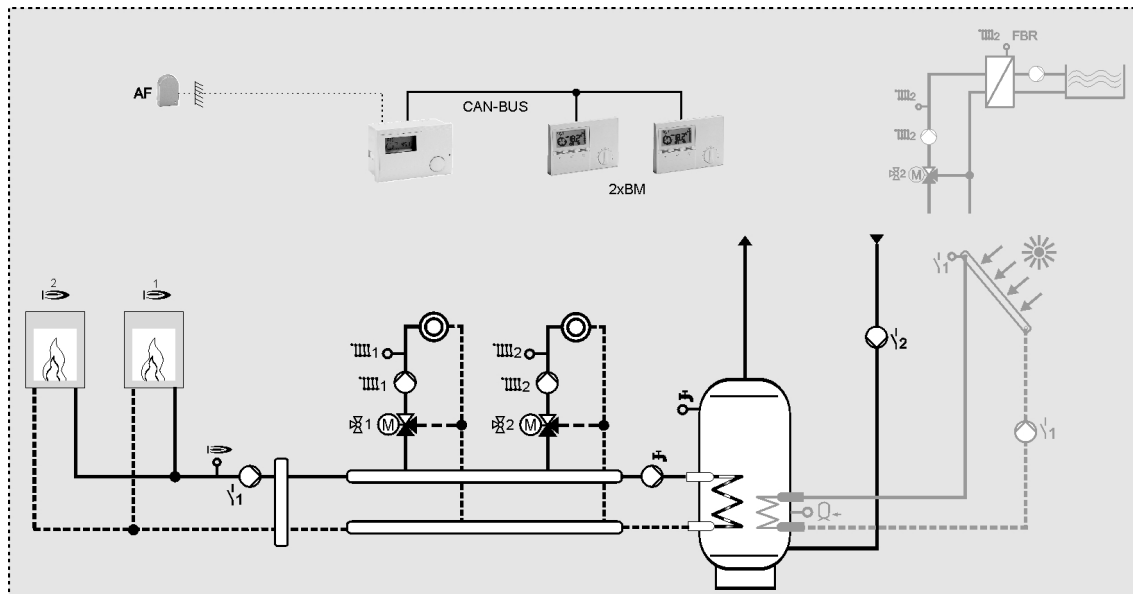
piscina

Incremento riflusso / solare / materiale solido

Pompa di circolazione

!

A seconda del tipo di regolatore, qui sono presenti solo funzioni parziali.



Schema impianto con WE attraverso eBUS

Configurazione massima:

Regolazione GC modulante

Preparazione acqua calda

2 circuiti di riscaldamento misti telecomandato attraverso

BUS oppure

1 circuito di riscaldamento misto & regolazione valore fisso /

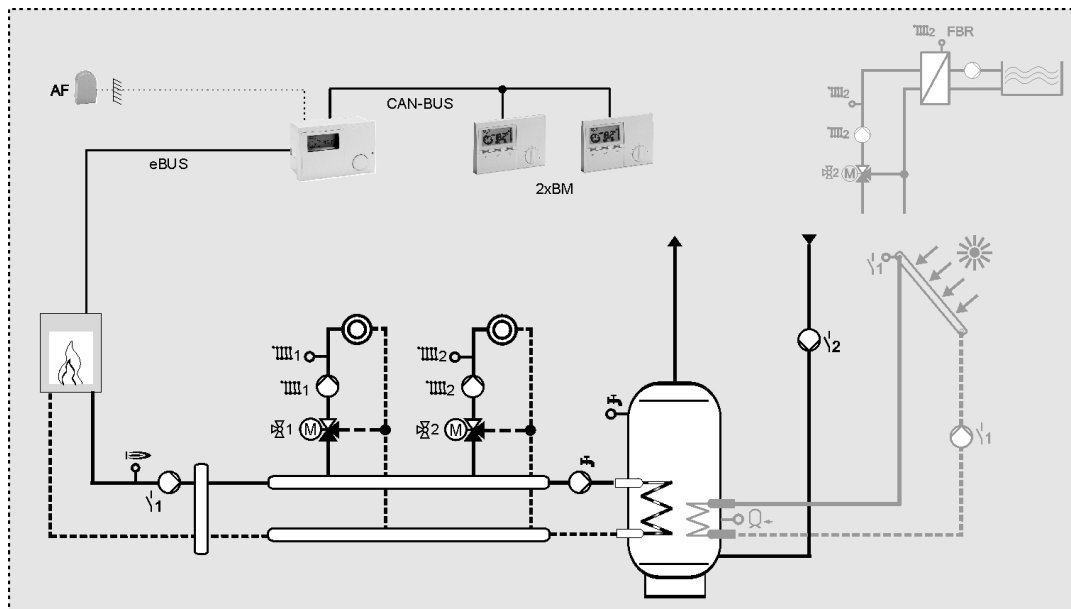
piscina

Incremento riflusso / solare / materiale solido

Pompa di circolazione

!

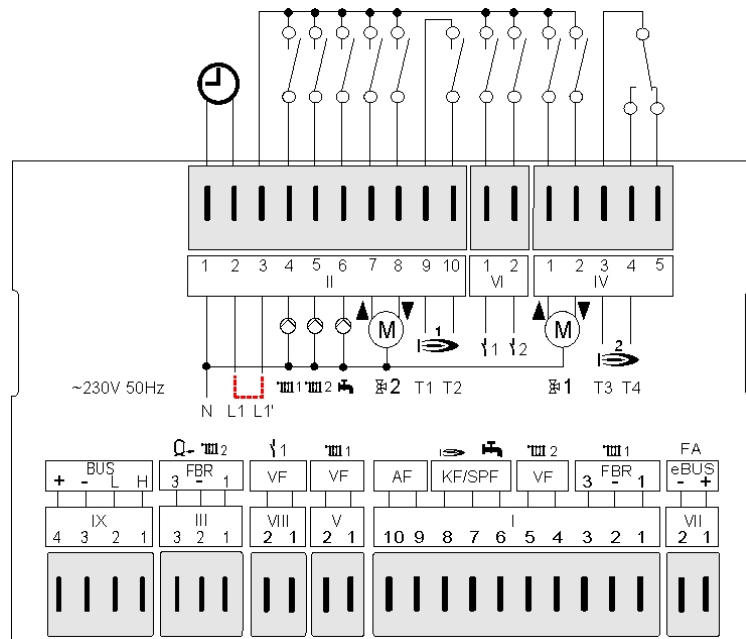
A seconda del tipo di regolatore, qui sono presenti solo funzioni parziali.



Allacciamento elettrico

Versione 1

~230V; Portata contatti dei relè 2(2)A, ~250V



L'allacciamento rappresentato corrisponde alla massima versione .0634

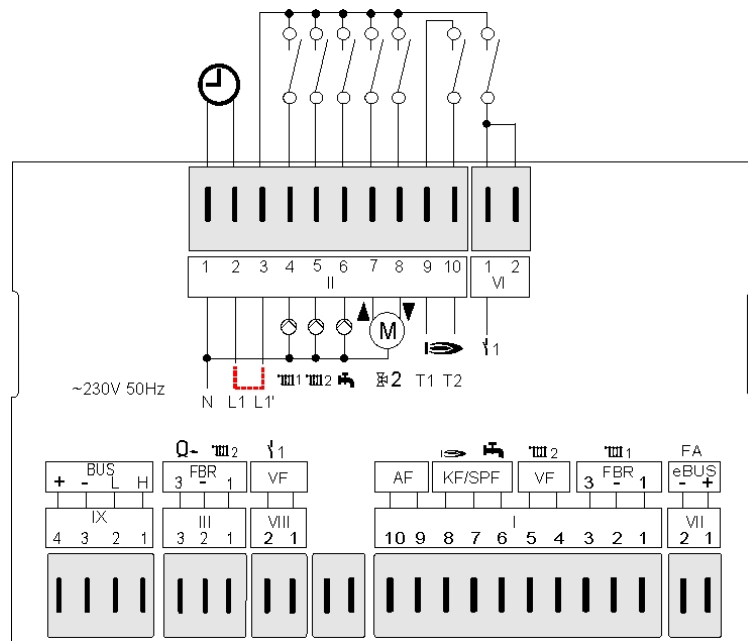
Equipaggiamento dei morsetti

- VII (1+2): eBus (FA) o eBUS - DCF
- I (1-3): FBR2 (FBR1) per circuito di risc. 1
- I (4+5): Sonda di mandata circuito 2
- I (6+7): Sonda per boiler
- I (7+8): Sonda di caldaia
- I (9+10): Sonda esterna
- V (1+2): Sonda mandata circuito 1
- VIII (1+2): Sensore relè multifunzionale 1
- III (1-3): FBR2 (FBR1) per circuito di risc. 2
- III (2+3): Sonda tampone sotto
- IX (1+2): linea bus dati CAN
- IX (3+4): alim. tensione bus CAN
- II (1): Cavo di rete - neutro
- II (2): Alim. rete apparecchiatura
- II (3): Alimentazione rete relè
- II (4): Pompa circuito riscald. 1
- II (5): Pompa circuito riscald. 2
- II (6): Pompa boiler
- II (7): Valv. misc. circuito 2 aperta
- II (8): Valv. misc. circuito 2 chiusa
- II (9+10): Grado di combustione 1 / generatore di calore 1
- VI (1): Relè multifunzionale 1
- VI (2): Relè multifunzionale 2
- IV (1): Valv. misc. circuito 1 aperta
- IV (2): Valv. misc. circuito 1 chiusa
- IV (3+4): Grado di combustione 2 / generatore di calore 2

⚠ **Nota:** Le linee di bus e cavi dei sensori devono essere posati separatamente dai cavi di rete!

Versione 2

~230V; Portata contatti dei relè 2(2)A, ~250V



Equipaggiamento dei morsetti

- | | | |
|------|----------|---|
| VII | (1+2): | eBus (FA) o eBUS - DCF |
| I | (1-3): | FBR2 (FBR1) circuito di riscaldamento diretto |
| I | (4+5): | Sonda di mandata del circuito miscelatore |
| I | (6+7): | Sonda per boiler |
| I | (7+8): | Sonda di caldaia |
| I | (9+10): | Sonda esterna |
| VIII | (1+2): | Sensore relè multifunzionale 1 |
| III | (1-3): | FBR2 (FBR1) per circuito miscelatore |
| III | 2+3): | Sonda tampone sotto |
| IX | (1+2): | linea bus dati CAN |
| IX | (3+4): | alim. tensione bus CAN |
| II | (1): | Cavo di rete - neutro |
| II | (2): | Alim. rete apparecchiatura |
| II | (3): | Alimentazione rete relè |
| II | (4): | Pompa circuito caldaia |
| II | (5): | Pompa circuito miscelatore |
| II | (6): | Pompa boiler |
| II | (7): | Valvola miscelatrice aperta |
| II | (8): | Valvola miscelatrice chiusa |
| II | (9+10): | Generatore di calore/bruciatore |
| VI | (1 / 2): | Relè multifunzionale 1 |

L'allacciamento rappresentato corrisponde alla versione .0324

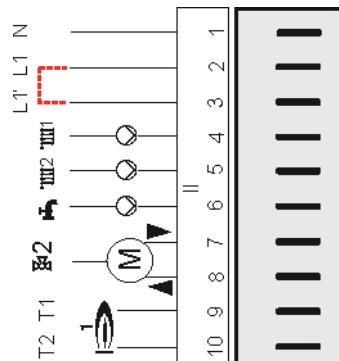
⚠ **Nota:** Le linee di bus e cavi dei sensori devono essere posati separatamente dai cavi di rete!

Occupazione dei morsetti di rete

Spina 2 [III]

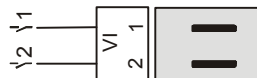
Opzioni

Tra i morsetti II 2 e II 3 è necessario collegare un ponte, per alimentare il relè, nel caso in cui non dovessero sussistere alcune prescrizioni di legge separate relative alla protezione del relè.



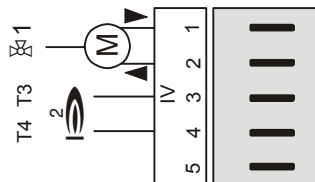
- N: Cavo di rete - neutro
- L1: Alim. rete apparecchiatura
- L1': Alimentazione rete relè
- 1: Pompa circuito di riscaldamento CR 1
- 2: Pompa circuito di riscaldamento CR 2
- : Pompa di carico per boiler
- : Valv. misc. circuito 2 aperta
- : Valv. misc. circuito 2 chiusa
- : Livello del bruciatore 1
- : Livello del bruciatore 1

Spina 6 [VI]



- Relè multifunzionale 1
- Relè multifunzionale 2

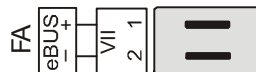
Spina 4 [IV]



- : Valv. misc. circuito 1 aperta
- : Valv. misc. circuito 1 chiusa
- : Livello del bruciatore 2
- : Livello del bruciatore 2
- Nessuna funzione

Occupazione dei morsetti dei sensori

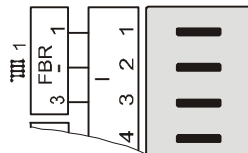
Spina 7 [VII] con eBUS



Pin 1: eBus (FA) o eBUS - DCF

Pin 2: eBUS (massa)

Spina 1 [I] nel CR come circuito AC

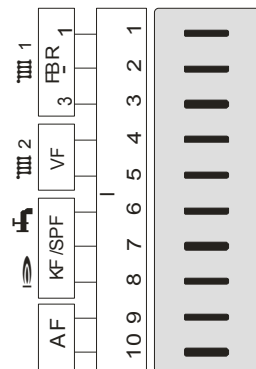


Pin 1: Sonda boiler mandata

Pin 2: (massa)

Pin 3: Sonda boiler sotto

Spina 1 [I]



Pin 1: FBR circuito di riscaldamento 1 (sensore ambiente)

Pin 2: teleregolatore circuito di riscaldamento 1 (massa)

Pin 3: FBR circuito di riscaldamento 1
(valore nominale/modo di funzionamento)

Pin 4: Sonda di mandata circuito di riscaldamento 2
(massa)

Pin 5: Sonda di mandata circuito 2

Pin 6: Sonda per boiler

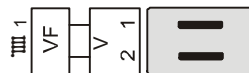
Pin 7: Sonda per boiler e caldaia (massa)

Pin 8: Sonda di caldaia

Pin 9: Sonda esterna (massa)

Pin 10: Sonda esterna

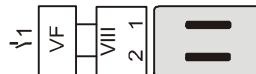
Spina 5 [V]



Pin 1: Sonda di mandata circuito di riscaldamento 1 (massa)

Pin 2: Sonda di mandata circuito 1

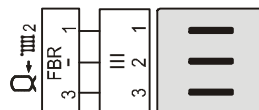
Spina 8 [VIII]



Pin 1: Sensore relè multifunzionale 1 (massa)

Pin 2: Sensore relè multifunzionale 1

Spina 3 [III] (senza integrazione solare)

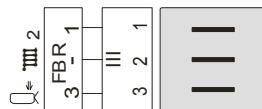


Pin 1: FBR circuito di riscaldamento 2 (sensore ambiente)

Pin 2: teleregolatore circuito di riscaldamento 2 (massa)

Pin 3: FBR circuito di riscaldamento 2 (valore nominale/ modo di funzionamento)

Spina 3 [III] (con integrazione materiale solido/integrazione solare)

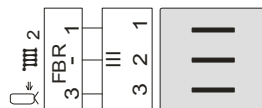


Pin 1: Sensore ambiente (circuito di riscaldamento 2)

Pin 2: Sensore tampone sotto e sensore ambiente (massa)

Pin 3: Sensore tampone sotto (T-BUFFER I) nel campo dell'alimentazione solare/solido

Spina 3 [III] nel CR come circuito AC

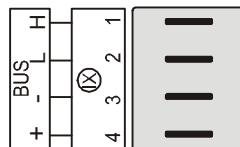


Pin 1: Sonda boiler mandata

Pin 2: (massa)

Pin 3: Sonda boiler sotto

Spina 9 [IX]



CAN Bus Pin 1 = H (data)

CAN Bus Pin 2 = L (data)

CAN Bus Pin 3 = - (massa, Gnd)

CAN Bus Pin 4 = + (alimentazione 12V)

Comandi a distanza

Il telecomando Merlin BM, BM 8 e Lago FB

(solo per tipi di regolatori con allacciamento CAN-Bus)

Connessione: connettore IX; 1 - 4

Il regolatore consente il collegamento mediante una linea bus di un telecomando BM per ogni circuito di riscaldamento.

Grazie al telecomando è possibile trasferire all'ambiente diverse funzioni di comando nonché il controllo dei valori dell'impianto, consentendo quindi di raggiungere il massimo comfort. Nel manuale tecnico del telecomando BM viene fornita una descrizione dettagliata di tutte le funzioni.

- Visualizzazione parametri dell'impianto
- Impostazione parametri del circuito
- Regolazione temperatura ambiente
- Auto adattamento curva di riscaldamento (**non Lago FB**)



Telecomando teleregolatore 2

Connessione: connettore I; 1 - 3 risp. connettore III; 1 - 3



- Selettore per la variazione della temperatura nominale ambientale nel campo di regolazione: (± 5 K)
- Regolazione dell'ambiente attraverso sensore ambiente integrato
- Selettore dei modi di funzionamento
 - ⏻ Disponibilità/OFF (solo antigelo)
 - ⌚₁ Funz. autom. (secondo prog. 1 orario nel regolatore)
 - ⌚₂ Funz. autom. (secondo prog. 2 orario nel regolatore)
 - ☾ Funzionamento notturno ventiquattr'ore (temperatura d'abbassamento)
 - ☀ Funz. diurno ventiquattr'ore (temperatura comfort)
 - ☀ Funzionamento estivo (riscaldamento OFF, solo acqua calda)

L'FBR supporta una parte di questi modi operativi, a seconda della realizzazione.



L'interruttore del programma di riscaldamento del regolatore deve essere su ⌚.

Luogo di montaggio:

- Nel locale di riferimento-abitativo principale del circuito di riscaldamento (in una parete interna nel locale abitativo).
- Non nei pressi di radiatori o di altre fonti di calore
- Ovunque, se non viene disattivato l'influsso del sensore ambiente.

Montaggio:

- Staccare la cappa dalla parte inferiore dello zoccolo.
- Fissare il coperchio nel punto di montaggio.
- Effettuare gli allacciamenti elettrici.
- Chiudere nuovamente il coperchio.

Resistenze sensori teleregolatore

Temperatura	FBR1 morsetti 1 - 2 commutatore su ☺	FBR2 morsetti 1 - 2 sonda locale
+10 °C	680 Ω	9.950 Ω
+15 °C	700 Ω	7.855 Ω
+20 °C	720 Ω	6.245 Ω
+25 °C	740 Ω	5.000 Ω
+30 °C	760 Ω	4.028 Ω

Modulo DCF

Connessione: spina VII; 1,2

Il regolatore è in grado di analizzare un ricevitore eBUS DCF sul morsetto eBUS FA.

Dopo aver collegato il ricevitore DCF, l'ora nel regolatore viene ogni giorno aggiornata verso le ore 03.02 nonché cinque minuti dopo l'inserimento della tensione.

Se l'ora non si corregge secondo il tempo specificato, occorre scegliere un altro luogo di montaggio per il DCF (per esempio un'altra parete) e riavviare successivamente il regolatore (commutarlo una volta in assenza di tensione).

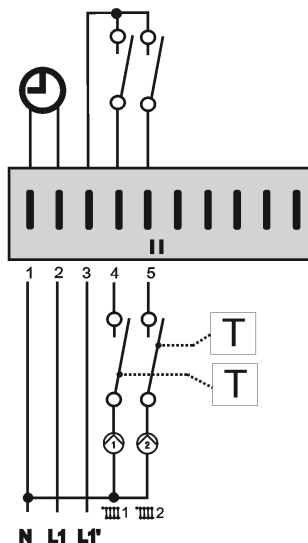
PC

Con il software di parametrizzazione *ComfortSoft* si possono impostare e interrogare tutti i parametri specifici all'impianto. I parametri possono essere memorizzati, rappresentati graficamente ed elaborati nel PC con una scala dei tempi impostabile. Per il collegamento con il personal computer occorre un adattatore ottico oppure il CoCo PC active, che in combinazione con un modem supporta anche l'invio di messaggi d'errore via SMS nonché l'interrogazione a distanza dei dati del regolatore.

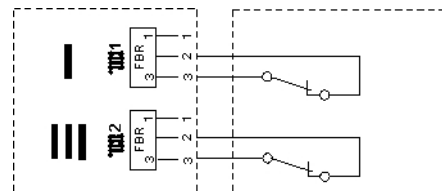
Limitatore di massima

Qualora fosse richiesto un limitatore massimo, sarà necessario collegarlo tra la pompa del circuito di riscaldamento e l'uscita di comando del regolatore per la pompa.

Connettore I, morsetto 4 risp. 5



Comando a distanza telefonico



Con il comando a distanza telefonico è possibile portare l'impianto in modalità di riscaldamento \ast . Per l'installazione si utilizzano i morsetti di collegamento del regolatore per il telecomando teleregolatore (si veda allo schema di collegamento). Non appena viene rilevato un corto circuito sui morsetti 2 e 3 di un connettore, il circuito di riscaldamento corrispondente passa in modalità di riscaldamento. Inoltre viene attivata la preparazione dell'acqua calda. Quando il corto circuito viene eliminato, il regolatore riscalda nuovamente secondo il programma impostato.

⚠ Se il circuito di riscaldamento viene telecomandato attraverso un modulo di comando, sarà necessario collegare il telecomando telefonico al modulo di comando.

Valori del sensore / curva caratteristica

Temperatura	5 kOhm NTC	1 kOhm PTC
-60 °C	698961 Ω	470 Ω
-50 °C	333908 Ω	520 Ω
-40 °C	167835 Ω	573 Ω
-30 °C	88340 Ω	630 Ω
-20 °C	48487 Ω	690 Ω
-10 °C	27648 Ω	755 Ω
0 °C	16325 Ω	823 Ω
10 °C	9952 Ω	895 Ω
20 °C	6247 Ω	971 Ω
25 °C	5000 Ω	1010 Ω
30 °C	4028 Ω	1050 Ω
40 °C	2662 Ω	1134 Ω
50 °C	1801 Ω	1221 Ω
60 °C	1244 Ω	1312 Ω
70 °C	876 Ω	1406 Ω
80 °C	628 Ω	1505 Ω
90 °C	458 Ω	1607 Ω
100 °C	339 Ω	1713 Ω
110 °C	255 Ω	1823 Ω
120 °C	194 Ω	1936 Ω

5 kOhm NTC: AF, KF, SPF, VF**1 kOhm PTC:** AFS, KFS, SPFS, VFAS

Il regolatore può essere utilizzato con una resistenza di 5kOhm NTC (standard) e anche con sensori PTC da 1kOhm. La determinazione del tipo di sensore avviene alla messa in funzione nel livello di messa in funzione.

Il livello di messa in servizio viene visualizzato una volta all'apertura dello sportellino di comando dopo l'inserimento della tensione di alimentazione. Questi può nuovamente essere attivato in seguito ad un breve disinserimento della tensione d'alimentazione.

La commutazione dei sensori agisce su tutti i sensori.

Eccezioni:

- nel collegamento di un telecomando analogico, questi verrà riconosciuto automaticamente. In tal modo è possibile collegare al regolatore sia la versione attuale che quella nuova [connettore I; 1 - 3 risp. connettore III; 1 - 3].
- Attraverso il collegamento di un sensore ambiente, il regolatore offre la possibilità di eseguire sui morsetti [connettore I; 1 + 2 risp. connettore III; 1 + 2] una regolazione in dipendenza della temperatura ambientale. Indipendentemente dal modo impostato nei sensori, in questo caso si può utilizzare soltanto un sensore da 5 kOhm NTC.

Sensors

Sonda esterna AF (AFS)

Codice no. AF, 5 kΩ: 99 679 030

Codice no. AFS, 1 kΩ: 99 679 001

Dotazione:

Sonda esterna, vite e tassello

Luogo di Montaggio:

- Possibilmente su una parete a nord o nord-est dietro un locale riscaldato
- A ca. 2,5 m di altezza dal pavimento
- Non sopra a finestre o pozzetti di ventilazione

Montaggio:

- Staccare il coperchio dalla sonda.
- Fissare la sonda con la vite presente.
- Stabilire il collegamento elettrico



Sonda sommersa KF (KFS) / SPF (SPFS)

Codice no. KF/SPF, 5 kΩ, 3 m, Ø 6,0x50: 99 676 769

Codice no. KFS/SPFS, 1 kΩ, 3 m, Ø 6,0x50: 99 676 682

Luogo di Montaggio:

- All'interno del tubo di immersione del boiler scaldacqua (maggiormente nel lato frontale della caldaia)

Montaggio:

- Spingere il più possibile la sonda dentro il tubo di immersione.

! Il tubo d'immersione deve essere asciutto.

- Stabilire il collegamento elettrico



Sonda applicata VF (VFAS)


Codice no. VF, 5 kΩ, 3 m, Ø 6,0x50: 99 679 073

Codice no. VFAS, 1 kΩ, 3 m, Ø 6,0x50: 99 679 051

Dotazione

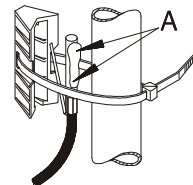
Sonda di mandata, pasta termoconduttiva, nastro di serraggio, cappa a comprimere

Luogo di Montaggio:

- Nelle caldaie controllate, al posto della sonda per caldaie KF, possibilmente vicino alla parte posteriore alla caldaia, nel tubo di mandata del riscaldamento
- Nel funzionamento con miscelatori  ca. 0,5 m dietro la pompa di circolazione

Montaggio:

- Pulire bene il tubo di mandata.
- Applicare la pasta termoconduttiva (A)!!
- Fissare la sonda con la fascetta di fissaggio.
- Stabilire il collegamento elettrico



00980-01

! È consentito utilizzare solo sonde di un tipo




Messa in esercizio

Livello di messa in funzione Tutti i valori di questo livello devono essere indicati consecutivamente senza alcuna interruzione  aprire il livello,  variare il valore,  salvare il valore e attivare il prossimo valore	
ITALIANO	Impostare la lingua
ORA	Regolare l'ora attuale: 1. Minuto =>  => 2. Ora
ANNO	Regolare la data attuale
MESE	Regolare la data attuale
GIORNO	Regolare la data attuale
INDIRIZ BUS 1 (si veda pag. 68)	Inserire il numero per il circuito di riscaldamento „1“: 00 - 15 => standard 01
INDIRIZ BUS 2 (si veda pag. 68)	Inserire il numero per il circuito di riscaldamento „2“: 00 - 15 => standard 02
SENSORE 5K	00 = sensore 5 kOhm NTC 01 = sensore 1 kOhm PTC, è richiesto il numero di codice; dopo l'inserimento il regolatore viene riavviato

Svolgimento della messa in funzione

1. Prima della messa in funzione si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni
2. Montare il regolatore, stabilirne il collegamento elettrico e inserire quindi il generatore di calore ovvero l'alimentazione di tensione
3. Attendere finché non appare la segnalazione standard del regolatore
4. Aprire lo sportellino.

Alla prima apertura dello sportellino di comando dopo l'inserimento della tensione viene visualizzato il livello "INSTALLAZ" nel display.

5.  Avviare l'INSTALLAZ
6.  Impostare il valore
7.  Salvare il valore e il prossimo valore
8. Chiudere lo sportellino di comando (fine INSTALLAZ)
9. Portare il selettore di programma sul modo di funzionamento desiderato, per esempio automatico 1 (si veda alla pagina 9)

INDIRIZ BUS (numero del circuito di riscaldamento):

I circuiti di riscaldamento vengono numerati a partire da "01". I numeri del circuito di riscaldamento non possono essere assegnati due volte. "00" da utilizzare soltanto in regolatori di ricambio (si veda alla pagina 68).

Bus di sistema

Il sistema per impianti di riscaldamento

Questo regolatore può essere ampliato in modo modulare con altri moduli supplementari, che vengono collegati attraverso il BUS integrato. Nell'equipaggiamento massimo il sistema può essere utilizzato per la regolazione dei componenti seguenti di un impianto di riscaldamento

- 1 - 8 generatore di calore (modulante oppure commutante)
- 1 - 15 circuiti di riscaldamento misti dipendenti dalle condizioni atmosferiche
- 0 - 15 regolatore ambientale (digitale oppure analogico)
- 1 sistema solare (2 collettori, 2 boiler)
- 1 generatore di calore materiale solido

in cui i diversi componenti vengono accoppiati al sistema di bus. I moduli si registrano automaticamente nel sistema e cercano quindi il loro partner di comunicazione attraverso l'INDIRIZ BUS settata (numero del circuito di riscaldamento risp. numero del GC).

Codice bus

In regolatori misti e unità di comando

Il codice bus (00 - 15; parametro del livello tecnico) rappresenta una numerazione dei circuiti di riscaldamento dell'impianto. Ogni telecomando e ogni modulo per valvole miscelatrici riceve come codice bus il numero del circuito di riscaldamento assegnato.

- I numeri del circuito di riscaldamento (00 - 15) non possono essere assegnati due volte.
- I numeri 00 e 01 del circuito di riscaldamento non possono essere utilizzati contemporaneamente.
- I circuiti di riscaldamento vengono numerati a partire da "01".
- Il numero del circuito di riscaldamento 00 deve essere utilizzato esclusivamente nei regolatori di ricambio, quando lo "00" è stato utilizzato nel regolatore sostituito.

Impostazioni iniziali

Circuito di riscaldamento 1 ➔ 01

Circuito di riscaldamento 2 ➔ 02

!

Dopo l'aggiustamento di tutti i codici bus l'impianto di riscaldamento dovrà essere disinserito e dopo inserito ancora una volta.


Segnalazione guasti


Errore no.	Descrizione dell'errore
Errori di comunicazione	
E 90	Indirizzo 0 e 1 nel BUS. Le codifiche bus 0 e 1 non possono essere utilizzate contemporaneamente.
E 91	Codice BUS occupato. Il codice BUS impostato è già utilizzato da un altro apparecchio. Più di 1 master temporale (MASTER TEMP) nel sistema
Guasti interni	
E 81	Errore EEPROM. Il valore non valido è stato sostituito con il valore standard △ controllare i valori dei parametri!
Sensore difettoso (rottura/cortocircuito)	
E 69	Sonda di mandata CR2
E 70	Sonda di mandata CR1
E 75	Sonda esterna
E 76	Sonda per boiler
E 77	Sonda di caldaia
E 79	Sonda relè multifunzionale 1
E 80	Sensore ambiente CR1 / Sonda boiler mandata CR1
E 83	Sensore ambiente CR2 / sensore piscina/ Sonda boiler mandata CR2
E 131	Sonda boiler sotto CR1
E 134	Relè multifunzionale Buffer sotto (solare/solido) / Sonda boiler sotto CR2

In caso di guasto nell'impianto di riscaldamento, sul display del regolatore appare un triangolo lampeggiante (△) ed il relativo codice guasto. Nella seguente tabella è possibile identificare il significato del codice guasto visualizzato.

Dopo avere rimediato un errore si raccomanda di riavviare l'impianto => RESET.

RESET : Breve disinserimento dell'apparecchio (interruttore generale). Il regolatore viene riavviato, si configura di nuovo e successivamente lavora con i valori già impostati in precedenza.

RESET+  : Trascrizione di tutti i valori di impostazione con i valori standard (salvo la lingua, l'ora e Valori del sensore / valori del sensore).

All'inserimento del regolatore è necessario premere il tasto () supplementare (rete ON), finché non viene visualizzata la segnalazione "EEPROM".

Ricerca di errori

Generalità

In caso di comportamenti erranei del vostro impianto sarebbe opportuno controllare innanzitutto la corretta posatura dei cabbaggi del regolatore e dei componenti di regolazione.

Sonda:

Nel livello „Generalità/Service/Test sensori“ si possono verificare i sensori. Qui devono essere visualizzati tutti i sensori collegati con valori di misura plausibili.

Attuatori (valvola miscelatrice, pompe):

Nel livello „Generalità/Service/Test relè“ si possono verificare gli attuatori. Attraverso questo livello si possono commutare singolarmente tutti i relè. In tal modo è possibile controllare facilmente il corretto collegamento di questi componenti (per esempio senso di rotazione della valvola miscelatrice).

Allacciamento BUS:

In unità di comando nel collegamento con

valvola miscelatrice => visualizzazione del simbolo di comunicazione nel display standard (a seconda della realizzazione "❖" oppure "⌘")

regolatore della caldaia => visualizzazione della temperatura esterna e della caldaia (si veda "Visualizzazioni/Impianto")

Nel regolatore della caldaia nel collegamento con

unità di comando => visualizzazione della temperatura ambiente e mascheratura dell'attuale temperatura nominale ambientale "----" (si veda "Visualizzazioni/Circuito di riscaldamento")

Nel regolatore d'ampliamento della valvola miscelatrice nel collegamento con

Regolatore caldaia => indicazione della temperatura esterna e della temperatura del generatore di calore (si veda „Visualizzazioni / Impianto“)

Unità di comando => indicazione della temperatura ambiente e mascheratura dell'attuale temperatura nominale ambiente "----"
(si veda „Visualizzazioni/Circuito di riscaldamento“)

In caso di una disfunzione nella comunicazione

Controllare i conduttori di collegamento: I conduttori per collegare il BUS e i sensori devono essere posati separatamente dalle linee di rete! Polarità invertita?

Controllare l'alimentazione del BUS: Tra i morsetti "+" e "-" del connettore BUS deve essere presente una tensione di almeno 8 V DC (connettore IX, morsetto 3 + 4). Qualora venisse misurata una tensione inferiore, sarà necessario installare un sistema di alimentazione esterna.

Le pompe non disinseriscono

controllare il commutatore manuale / automatico => automatico

Le pompe non inseriscono

controllare il modo di funzionamento => standard ☺
(testare ☼)

controllare l'ora e il programma di riscaldamento => tempo di riscaldamento

controllare il comando delle pompe => tipo di comando delle pompe standard => temperatura esterna > temperatura nominale ambiente?

limiti di riscaldamento => temperatura esterna > limite di riscaldamento valido?

regolazione ambientale => temperatura ambiente > temperatura nominale + 1 K

Il bruciatore non si disinserisce tempestivamente

controllare la temperatura minima del generatore di calore e il tipo di limitazione minima => protezione contro corrosione

Il bruciatore non si inserisce

Controllare la temperatura nominale del generatore di calore
=> La temperatura nominale deve essere maggiore della temperatura attuale del generatore di calore.

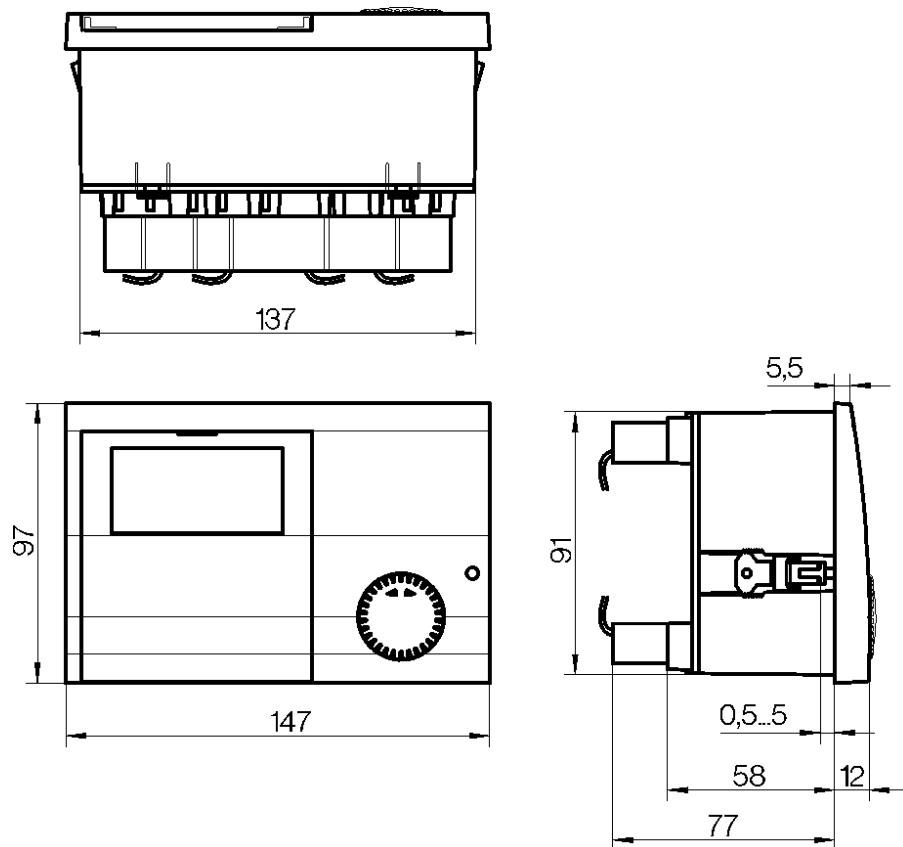
controllare il modo di funzionamento => standard ☹
(testare ☼)

Verificare il VALORE -BOB

L'attuale temperatura del generatore di calore-materiale solido supera la temperatura nominale del CR1.

Dimensioni

Dimensioni



Dati tecnici

Tensione di alimentazione secondo EN 60038	AC 230 V \pm 10 %
Potenza assorbita	max. 8 W
Contatti dei relè	AC 250V 2 (2) A
Corrente max. su morsetto L1'	10 A
Tipo di protezione secondo EN 60529	IP 40
Classe di protezione secondo EN 60730	II; isolamento di protezione
Integrazione del pannello di comando in conformità DIN IEC 61 554	sezione 138x92
Riserva dell'orologio	almeno 10 ore
Temperatura ambiente ammessa durante il funzionamento	0 a 50 °C
Temperatura ambiente ammessa durante lo stoccaggio	-20 a 60 °C
Umidità ambiente ammessa senza condensazione	%95 r.H.
Resistenze sonda Tolleranza della resistenza Tolleranza di temperatura	NTC 5 k Ω (AF,KF,SPF,VF) +/- 1 % con 25 °C +/- 0,2 K con 25 °C PTC 1010 Ω (AFS,KFS,SPFS,VFAS) +/- 1 % con 25 °C +/- 1,3 K con 25 °C
Tolleranza della resistenza Tolleranza di temperatura	

Guadagno di efficienza*	Classe regolatore	In combinazione con
4%	VI	Regolazione temperatura esterna Regolazione temperatura ambiente Regolazione modulante della temperatura della caldaia

*Secondo la direttiva 2009/125/EG Comunicato 2014/C_207/02

Glossario

Temperatura di mandata e ritorno

La temperatura di mandata è la temperatura alla quale viene riscaldata l'acqua sanitaria, che trasmette il calore agli utilizzatori (ad esempio termosifoni).

La temperatura di ritorno è la temperatura dell'acqua che ri-fluisce indietro dall'utilizzatore verso la caldaia.

Temperatura nominale e reale

La temperatura nominale indica la temperatura desiderata in un locale o per l'acqua sanitaria.

La temperatura reale indica invece la temperatura effettiva.

La funzione del regolatore di riscaldamento consiste nell'adattare la temperatura reale alla temperatura nominale.

Temperatura di riduzione

La temperatura di riduzione è la temperatura nominale alla quale il riscaldamento funziona al di fuori dell'esercizio riscaldante (ad esempio di notte). Questa temperatura dovrebbe essere regolata in maniera tale da evitare che si raffreddi l'appartamento risparmiando allo stesso tempo energia.

Generatore di calore

Normalmente la caldaia svolge la funzione di un generatore di calore. Ma può anche trattarsi di una caldaia tampone.

Pompa di circolazione

L'aumento del reflusso è stabilito per evitare eccessive differenze di temperatura tra le condotte di mandata e ritorno nella caldaia. A tal fine al circuito di ritorno viene aggiunta una

parte di acqua calda dal flusso di mandata attraverso una valvola miscelatrice, affinché all'interno della caldaia si prevenga qualsiasi formazione di condensa di vapore acqueo derivante dai gas di riscaldamento termovettori troppo freddi. La temperatura minima a tal fine è richiesta all'interno della caldaia dipende sostanzialmente dal combustibile (nafta 47 °C, gas 55 °C). In questo modo si riduce notevolmente il pericolo di corrosione all'interno della caldaia.

Aumento ritorno

L'aumento del reflusso è stabilito per evitare eccessive differenze di temperatura tra le condotte di mandata e ritorno nella caldaia. A tal fine al circuito di ritorno viene aggiunta una parte di acqua calda dal flusso di mandata attraverso una valvola miscelatrice, affinché all'interno della caldaia si prevenga qualsiasi formazione di condensa di vapore acqueo derivante dai gas di riscaldamento termovettori troppo freddi. La temperatura minima a tal fine è richiesta all'interno della caldaia dipende sostanzialmente dal combustibile (nafta 47 °C, gas 55 °C). In questo modo si riduce notevolmente il pericolo di corrosione all'interno della caldaia.

Circuito riscaldante diretto

Nel circuito riscaldante diretto la temperatura di mandata corrisponde alla temperatura della caldaia, vale a dire, il circuito riscaldante diretto funziona alla temperatura massima.

Circuito riscaldante misto/circuito miscelatore

Nel circuito riscaldante misto, con l'ausilio di un miscelatore a tre vie, alla mandata d'acqua calda si aggiunge acqua raffreddata proveniente dalla condotta di ritorno. In questo modo viene ridotta la temperatura di mandata. Ciò è molto importante, ad esempio in pavimenti riscaldati, che possono funzionare soltanto con ridotte temperature di mandata.

Tempo di riscaldamento

Nei programmi di riscaldamento per ogni giorno si possono impostare fino a tre tempi di riscaldamento, ad esempio mattino, mezzogiorno e sera. Durante un tempo di riscaldamento il locale viene riscaldato alla temperatura nominale ambiente diurna. Tra i tempi di riscaldamento il locale viene riscaldato alla temperatura di riduzione.

Pompa raccoglitrice
La pompa raccoglitrice è stabilita per pompare acqua calda in un sistema con una o parecchie caldaie. Questa viene inserita non appena uno degli utilizzatori del sistema richiede calore.

Pompa d'alimentazione

Una pompa d'alimentazione lavora come una pompa raccoglitrice. Questa viene inserita non appena uno degli utilizzatori interni del sistema richiede calore.

Legionelle

Le legionelle sono batteri viventi in acqua. Per garantire una protezione contro le legionelle, dopo ogni 20 cicli di riscaldamento ossia una volta alla settimana la caldaia viene riscaldata ad una temperatura di 65 °C.

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente.

L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

Salvo modifiche tecniche per migliorie.

Errori di funzione che risultano da comando non corretto o impostazione sbagliata non ricadono sotto la garanzia

Honeywell

Elster GmbH

Geschäftssegment

Comfort Controls

Kuhlmannstraße 10

31785 Hameln

www.kromschroeder.de

krom
schroder