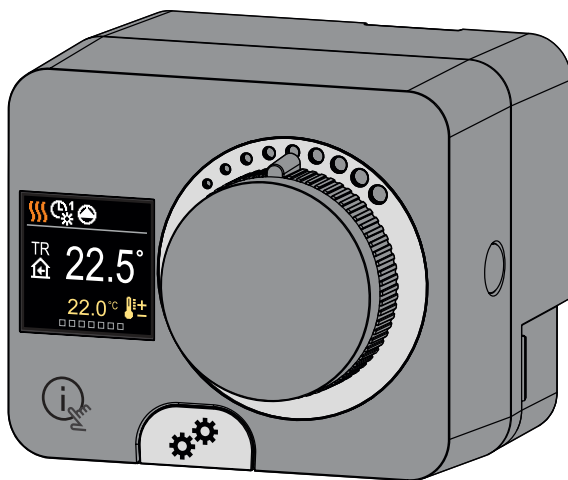




Centralina con regolazione climatica

AHD20



Introduzione.....	3
-------------------	---

ISTRUZIONI PER L'USO

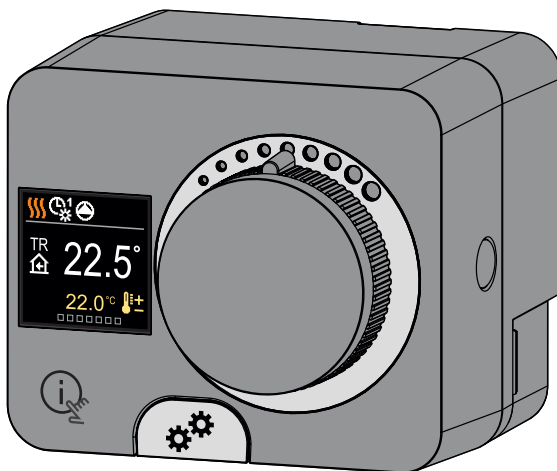
Aspetto del regolatore.....	4
Configurazione del regolatore al primo avvio	5
Visualizzazione sullo schermo.....	7
Guida.....	12
Entrare e navigare nel menu	12
Menu struttura e descrizione	13
Temperature richieste.....	14
Funzioni dell'utente	16
Modalità di funzionamento	18
Programmi orari	21
Informazioni	23
Display.....	26
Statistiche.....	29

ISTRUZIONI PER LE IMPOSTAZIONI DI SERVIZIO

Parametri utente P.....	31
Parametri del servizio S.....	37
Parametri di funzione F.....	45
Dispositivi.....	47
Impostazioni predefinite.....	49
Descrizioni del funzionamento di base	50
Modalità di funzionamento in caso di guasto del sensore	54

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Spostamento per frizione o manuale della valvola.....	55
Installazione del regolatore	56
Connessioni elettriche del regolatore	58
Dati tecnici.....	62
Rimozione della vecchia strumentazione elettrica ed elettronica.....	63
Schemi idraulici.....	64
Dimensioni	65

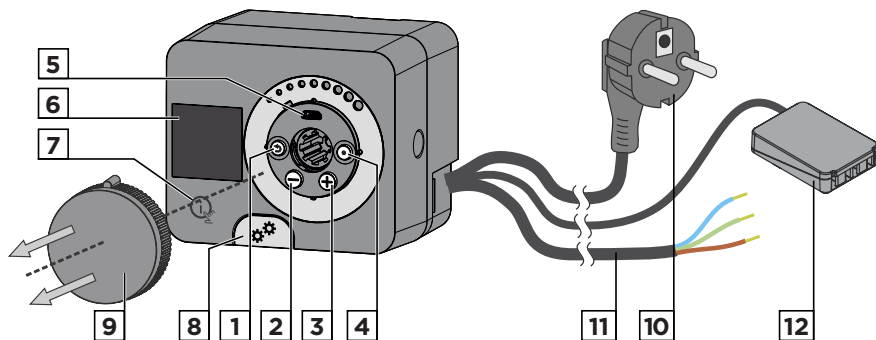


INTRODUZIONE

AHD20 è un regolatore compatto di riscaldamento tarato in funzione della temperatura esterna, integrato nell'alloggio dell'avvio a motore. Consente il montaggio diretto su oltre 20 valvole di miscelazione di vari produttori.

Il regolatore può essere utilizzato anche in sistemi senza sensore esterno, ma in tal caso è obbligatorio l'uso di un'unità ambientale.

ASPETTO DEL REGOLATORE





1. Tasto . Torna indietro.
2. Tasto . Sposta a sinistra, riduci.
3. Tasto . Sposta a destra, aumenta .
4. Tasto . Accesso al menù, conferma della selezione
5. Porta USB per aggiornamenti software e collegamento con il personal computer.
6. Visualizzazione grafica.
7. Tasto . Aiuto.
8. Comando a frizione manuale.
9. Tasto di movimento manuale.
10. Cavo di alimentazione precablato con spina.
11. Cavo precablato per pompa di circolazione.
12. Guida scatola di collegamento precablata per sensori e comunicazione.

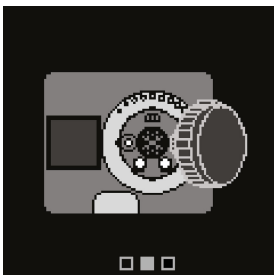
CONFIGURAZIONE DEL REGOLATORE AL PRIMO AVVIO

Il regolatore è dotato di un'innovativa funzione "Easy start", che consente l'impostazione iniziale del regolatore in soli quattro step.

Al primo collegamento del regolatore alla rete di alimentazione, il primo passaggio della configurazione del regolatore viene visualizzato dopo l'indicazione della versione e il logo del programma.

Il tasto di spostamento manuale deve essere rimosso per l'installazione.

La funzione Easy start si attiva premendo e tenendo premuti contemporaneamente i tasti  e  per 5 secondi.




1 STEP - SELEZIONE LINGUA



Utilizzare i tasti  e  per selezionare la lingua desiderata.

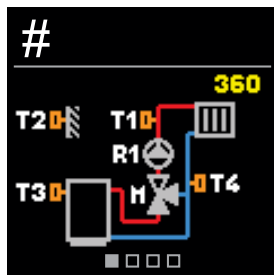
Confermare la lingua selezionata con il tasto .

Se si ha erroneamente selezionato la lingua sbagliata, si può tornare alla selezione della lingua con il tasto .

i Successivamente, è possibile cambiare la lingua nel menu "Display".

CONFIGURAZIONE DEL REGOLATORE AL PRIMO AVVIO

2 STEP - SELEZIONE DELLO SCHEMA IDRAULICO



È possibile selezionare lo schema idraulico per il funzionamento del regolatore. Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per navigare tra gli schemi.

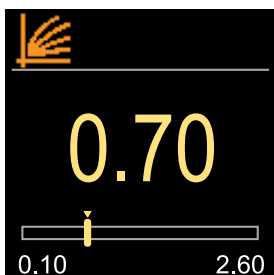
Confermare lo schema selezionato con il tasto \odot .

Se si ha erroneamente selezionato lo schema sbagliato, si può tornare alla selezione del diagramma con il tasto \odot .



Successivamente, è possibile modificare lo schema idraulico selezionato con il parametro di servizio S1.1.

3 STEP - IMPOSTAZIONE DELL'INCLINAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA



È possibile impostare l'inclinazione della curva climatica. L'inclinazione può essere impostata con i tasti \ominus e \oplus . Confermare l'inclinazione impostata con il tasto \odot .

Se si ha impostato accidentalmente l'inclinazione sbagliata, si può tornare a selezionare nuovamente l'inclinazione con il tasto \odot .



Successivamente, è possibile modificare l'inclinazione della curva climatica con il parametro utente P2.1.

4 STEP - SELEZIONE DELLA DIREZIONE DI APERTURA DELLA VALVOLA MISCELATRICE



È possibile selezionare la direzione di apertura della valvola miscelatrice. Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per spostarsi tra le direzioni.

Confermare la direzione selezionata con il \odot tasto.

Se si ha erroneamente selezionato la direzione sbagliata, si può tornare alla selezione della direzione con il tasto \odot .

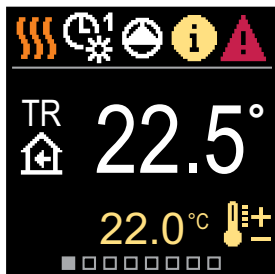


Successivamente, è possibile modificare la direzione di apertura della valvola miscelatrice con il parametro di servizio S1.4.

Tutti i dati importanti sul funzionamento del regolatore possono essere visualizzati nelle otto schermate di base. Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per spostarsi tra le schermate di base.

BARRA DI STATO

La modalità di funzionamento, le notifiche e gli avvisi vengono visualizzati nel terzo superiore dello schermo.
















Barra di stato

Simbolo	Descrizione
	Riscaldamento dei locali.
	Refrigerazione dei locali.
	Funzionamento secondo il programma orario 1 - intervallo diurno. *
	Funzionamento secondo il programma orario 2 - intervallo notturno. *
	Funzionamento secondo la temperatura diurna desiderata.
	Funzionamento secondo la temperatura notturna desiderata.
	Spegnimento.
	Modalità manuale di funzionamento.

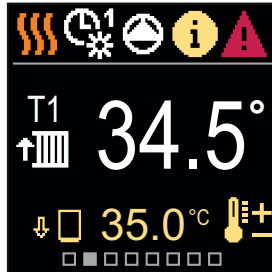
* Il numero indica il timer del programma selezionato

VISUALIZZAZIONE SULLO SCHERMO

Simbolo	Descrizione
	La pompa di circolazione è in funzione.
	Ruotare la valvola a sinistra.
	Ruotare la valvola a destra.
	Intervento manuale - la frizione è attivata.
	Modalità di funzionamento PARTY.
	Modalità di funzionamento ECO.
	Modalità di funzionamento vacanze.
	Spegnimento automatico del riscaldamento.
	Asciugatura dei massetti.
	Funzionamento con una temperatura costante della condotta di mandata.
	Riscaldamento Boost.
	Funzione AUX sull'ingresso T4.
	<p>Messaggio</p> <p>Nel caso in cui venga superata la temperatura massima o sia attivata la funzione di sicurezza, il regolatore avvisa con un simbolo giallo sul display. Quando la temperatura massima non viene più superata o quando una funzione di protezione è stata disattivata, un simbolo grigio si accenderà per segnalare l'evento recente. L'elenco degli avvisi può essere visualizzato nel menu "Informazioni".</p>
	<p>Avvertenza</p> <p>In caso di guasto del sensore o della connessione di comunicazione, il regolatore informa dell'errore con un simbolo rosso sul display. Se l'errore viene corretto o non è più presente, un simbolo grigio indica un evento recente. L'elenco degli avvisi può essere visualizzato nel menu "Informazioni".</p>

TEMPERATURE

Il numero dei sensori e degli altri dati che si possono vedere sullo schermo varia a seconda dello schema idraulico selezionato e della configurazione del regolatore.







Temperatura misurata

Temperatura desiderata o calcolata

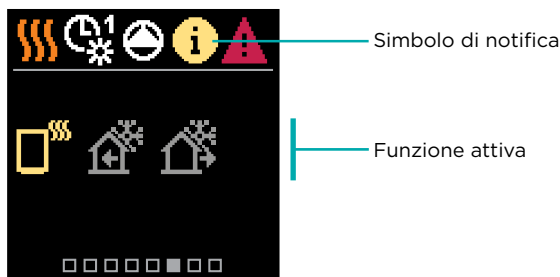
Simbolo	Descrizione
	Temperatura calcolata o desiderata.
	Temperatura ambiente.
	Temperatura della condotta di mandata.
	Temperatura esterna.
	Temperatura della condotta di mandata.
	Temperatura fonte.
T1, T2, T3, T4	Temperatura misurata dai sensori T1, T2, T3 e T4.
TR	Temperatura misurata da un sensore ambientale o unità ambiente.
TA	Temperatura esterna acquisita tramite collegamento M-Bus.
TQ	Temperatura della fonte di calore acquisita tramite collegamento M-Bus.
Errore	Errore del sensore di temperatura.
---	Sensore di temperatura non collegato.
	Limitazione della temperatura del circuito di riscaldamento a causa della temperatura insuperabile della fonte di calore.




VISUALIZZAZIONE SULLO SCHERMO

Simbolo	Descrizione
	Limitazione della temperatura del circuito di riscaldamento a causa del superamento della differenza massima tra la condotta di mandata e quella di ritorno o il superamento della potenza massima del circuito di riscaldamento.
	Limitazione della temperatura del circuito di riscaldamento a causa del regolamento ED.
	Il circuito di riscaldamento è spento a causa della priorità del riscaldamento dell'acqua calda sanitaria.
	Aumento della temperatura del circuito di riscaldamento a causa del superamento della temperatura di protezione della fonte di calore.

FUNZIONI PROTETTIVE

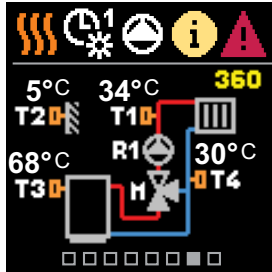
Lo schermo mostra lo schema idraulico selezionato con la visualizzazione delle temperature misurate. Quando la funzione di protezione è attiva, il simbolo corrispondente diventa giallo. Anche il simbolo di notifica nella barra di stato diventa giallo.



Simbolo	Descrizione
	Protezione dal surriscaldamento della fonte di calore.
	Protezione antigelo a causa della bassa temperatura ambiente.
	Protezione antigelo a causa della bassa temperatura esterna.

SCHEMA IDRAULICO

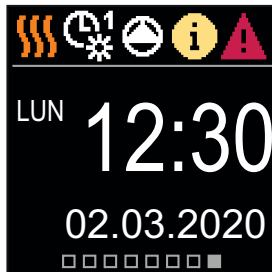
Lo schermo mostra lo schema idraulico selezionato con la visualizzazione delle temperature misurate.




Schema idraulico
con schermo
che mostra le
temperature
misurate

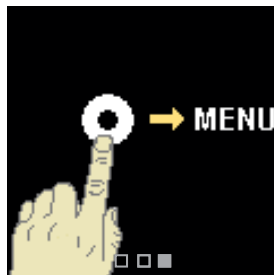
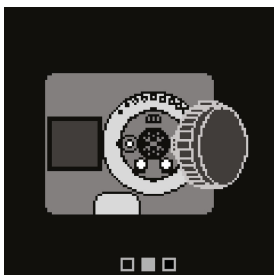
ORARIO E DATA

Lo schermo mostra il giorno della settimana, l'ora e la data attuali.

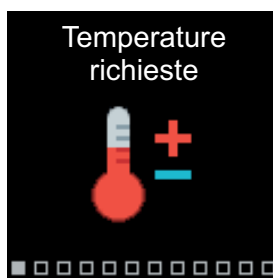
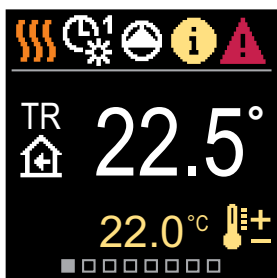



Data e ora





Premendo il tasto  viene avviata l'animazione del display, che porta al menu delle impostazioni aggiuntive.



ENTRARE E NAVIGARE NEL MENU

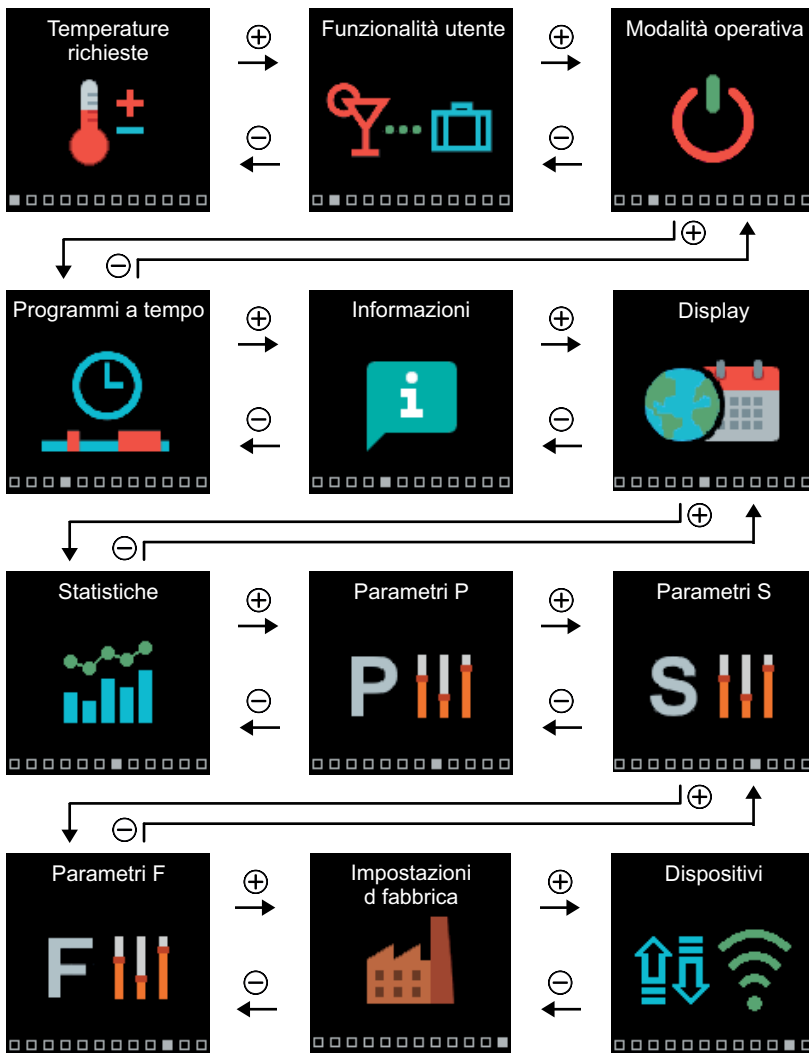


Premere il tasto  per accedere al menu.

Navigare attraverso il menu con i tasti  e  utilizzare il tasto  per confermare la selezione. Premere il tasto  per tornare alla schermata precedente.

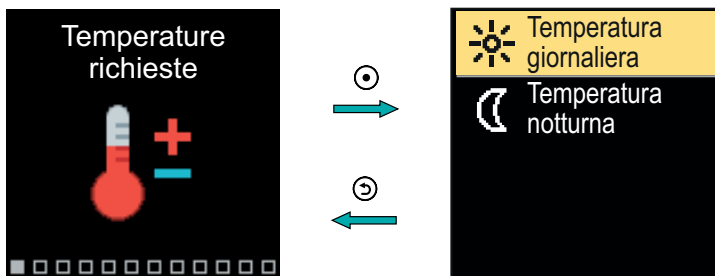
MENU STRUTTURA E DESCRIZIONE

Il menu è composto da dodici gruppi principali:



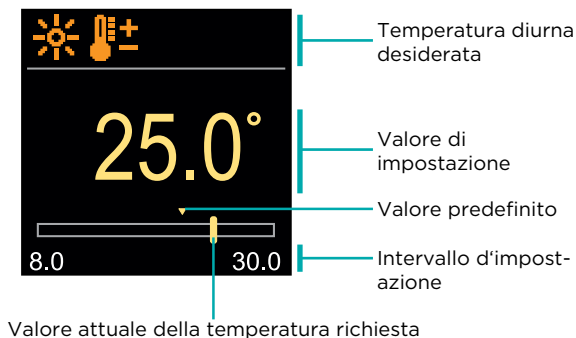
TEMPERATURE RICHIESTE

Nel menu, è possibile modificare l'impostazione delle temperature richieste.



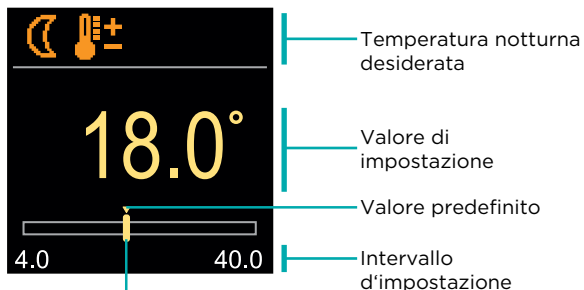
Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus e utilizzare il tasto \odot per confermare la selezione. Comparirà una nuova schermata con le temperature.

TEMPERATURA DIURNA DESIDERATA



Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per selezionare la temperatura richiesta e confermare con il tasto \odot . Uscire dalle impostazioni con il tasto \odot .

TEMPERATURA NOTTURNA RICHIESTA



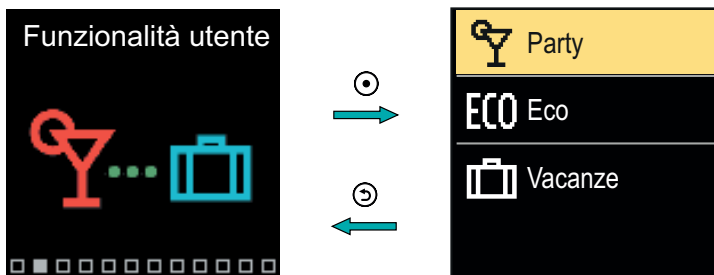
Valore attuale della temperatura richiesta

Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per selezionare la temperatura richiesta e confermare con il tasto \odot . Uscire dalle impostazioni con il tasto \odot .

i Quando il regolatore è in modalità di riscaldamento, il simbolo della temperatura desiderata è di colore arancione mentre, quando è in modalità di raffreddamento, il simbolo è di colore blu.

FUNZIONI DELL'UTENTE

Le funzioni dell'utente garantiscono ulteriore comfort e vantaggi nell'utilizzo del regolatore.

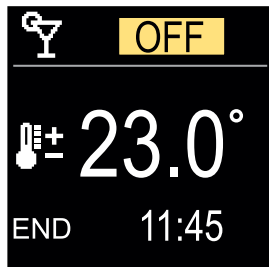


Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus e utilizzare il tasto \odot per confermare la selezione. Si apre la schermata per l'attivazione e l'impostazione della funzione utente.

FUNZIONE UTENTE PARTY

La funzione PARTY attiva la funzione in base alla temperatura comfort richiesta fino all'ora di fine impostata.

Simbolo della
funzione Party



Impostare su ON e OFF
la funzione utente

Temperatura desiderata
Party

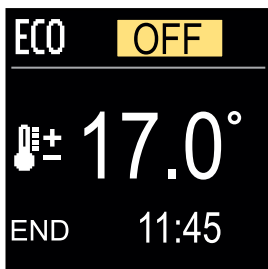
Ora di fine della
funzione Party

Con i tasti \ominus e \oplus è possibile modificare il valore di impostazione e con il tasto \odot è possibile passare all'impostazione successiva.

FUNZIONE UTENTE ECO

La funzione ECO attiva la funzione in base alla temperatura di risparmio richiesta fino all'ora di fine impostata.

Simbolo della
funzione Eco



Impostare su ON e
OFF la funzione utente

Temperatura
desiderata Eco

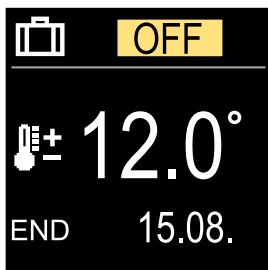
Ora di fine della
funzione Eco

Con i tasti \ominus e \oplus è possibile modificare il valore di impostazione e con il tasto \odot è possibile passare all'impostazione successiva.

FUNZIONE UTENTE VACANZE

La funzione vacanze attiva la funzione in base alla temperatura di risparmio richiesta fino all'ora di fine impostata.

Simbolo della
funzione vacanze



Impostare su ON
e OFF la funzione
vacanze

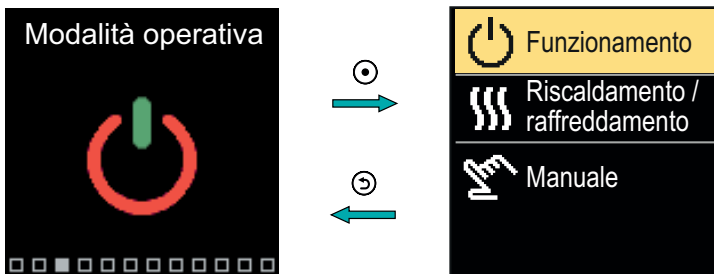
Temperatura
desiderata Vacanze

Ora di fine della
funzione vacanze

Con i tasti \ominus e \oplus è possibile modificare il valore di impostazione e con il tasto \odot è possibile passare all'impostazione successiva.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

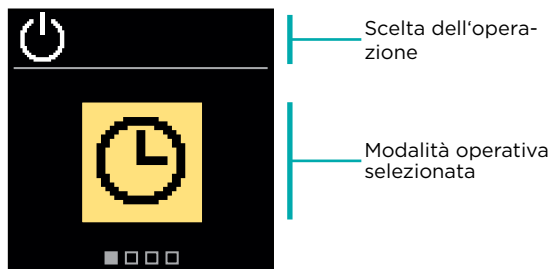
Nel menu, è possibile selezionare la modalità di funzionamento desiderata e altre opzioni di funzionamento.



Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus utilizzare il tasto \odot per confermare la selezione.

SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Nel menu, è possibile selezionare la modalità di funzionamento richiesta.



Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per selezionare l'operazione richiesta.
Uscire dalle impostazioni premendo il tasto \odot o \otimes .

Simbolo	Descrizione
	Il funzionamento avviene secondo il programma orario prescelto alla temperatura diurna e notturna desiderata e impostata sul regolatore.
	Funzionamento secondo la temperatura diurna desiderata.
	Funzionamento secondo la temperatura notturna desiderata.
	Spegnimento. La protezione antigelo rimane attiva, se la modalità di funzionamento di riscaldamento viene selezionata. Se è stata scelta come modalità di funzionamento la refrigerazione, rimane una protezione attiva contro il surriscaldamento.

SELEZIONE DEL RISCALDAMENTO O DEL RAFFREDDAMENTO

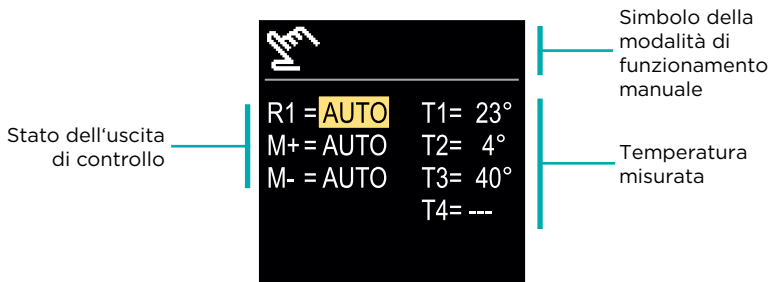
Nel menu, selezionare la modalità operativa di riscaldamento o refrigerazione desiderata.



È possibile selezionare il riscaldamento o la refrigerazione con i tasti \ominus e \oplus . Lasciare l'impostazione premendo il tasto \odot o \odot .

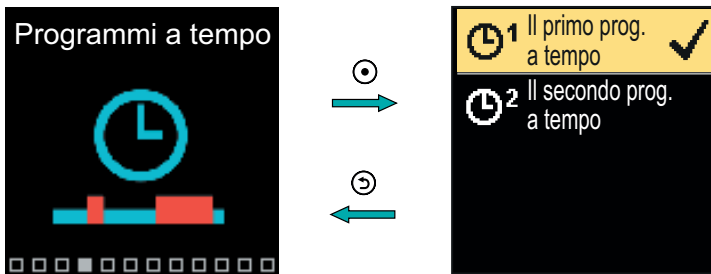
MODALITÀ MANUALE DI FUNZIONAMENTO

Tale modalità di funzionamento viene utilizzata per provare il sistema di riscaldamento o in caso di guasto. L'uscita di alimentazione può essere attivata o disattivata manualmente, o può essere selezionato il funzionamento automatico.

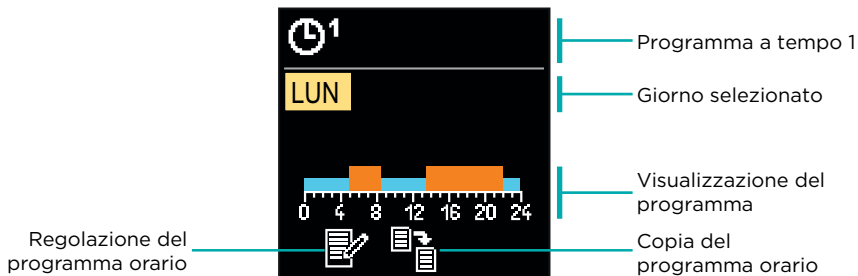


Con i tasti \ominus e \oplus è possibile spostarsi tra le singole uscite R1, M+ o M- e con il tasto \odot è possibile selezionare lo stato AUTO, OFF o ON. Uscire dalle impostazioni premendo \odot .

I programmi orari settimanali consentono il passaggio automatico tra la temperatura diurna e notturna. Sono disponibili due programmi orari. Un segno di spunta accanto al programma orario indica quale programma orario è selezionato per il funzionamento.



Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus . Con il tasto \odot è possibile selezionare il programma orario per il funzionamento e con il tasto \odot è possibile accedere all'impostazione del programma orario selezionato.

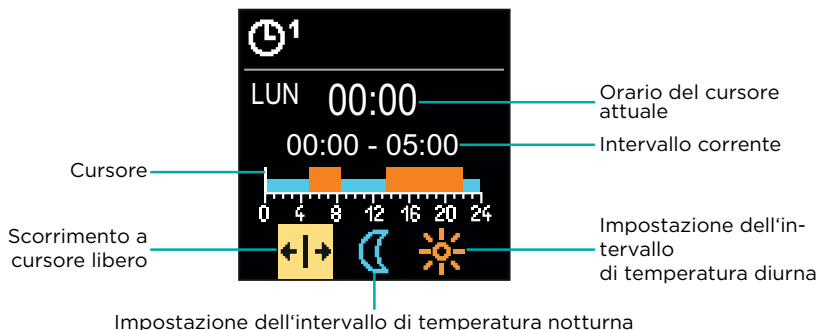


Con i tasti \ominus e \oplus è possibile selezionare il giorno per il quale si desidera modificare o copiare il programma orario e confermarlo con il tasto \odot . Ora con i tasti \ominus e \oplus selezionare l'icona per modificare o copiare il programma orario e confermarlo con il tasto \odot .

Impostazioni predefinite dei programmi orari:

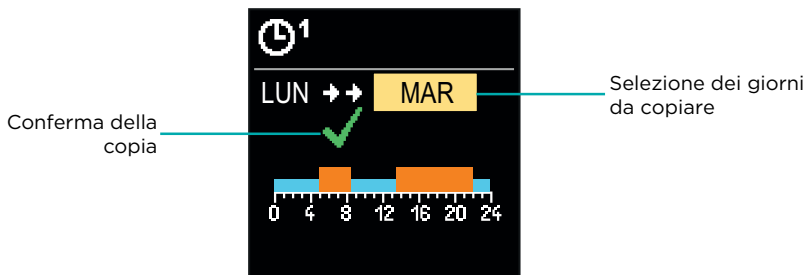
\odot 1	Lun-Ven	05:00 - 07:30 e 13:30 - 22:00
	Sab - Dom	07:00 - 22:00
\odot 2	Lun-Ven	06:00 - 22:00
	Sab - Dom	07:00 - 23:00

REGOLAZIONE DEL PROGRAMMA ORARIO



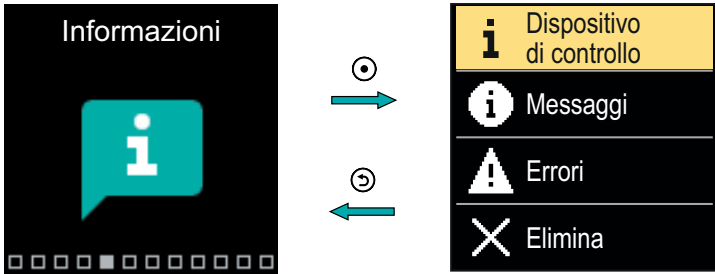
Con il tasto selezionare l'icona richiesta per scorrere o impostare l'intervallo, usando i tasti e impostare l'andamento richiesto dell'intervallo orario. Uscire dalla regolazione del programma orario premendo il tasto .

COPIA DEL PROGRAMMA ORARIO



Con i tasti e è possibile selezionare il giorno del quale si desidera modificare o copiare il programma orario. Confermare la copia del programma orario premendo il tasto . Lasciare la copia con il tasto .

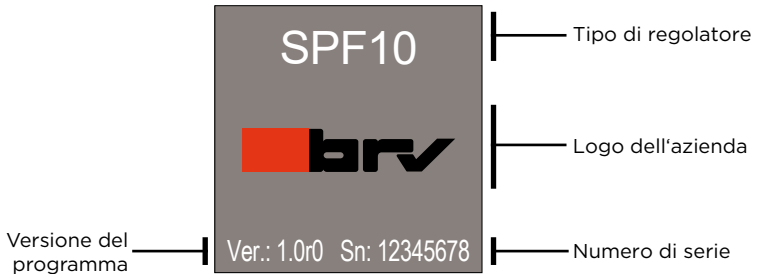
Il menu viene utilizzato per visualizzare informazioni sul regolatore, notifiche ed errori.



Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus utilizzare il tasto \odot per confermare la selezione.

INFORMAZIONI SUL REGOLATORE

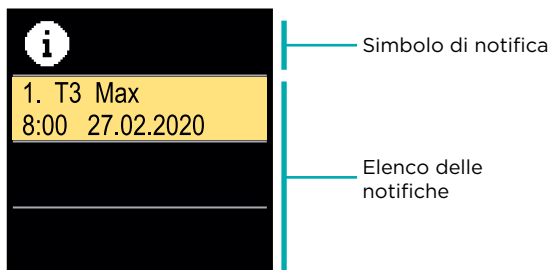
Le informazioni di base sul regolatore vengono visualizzate sullo schermo.



Uscire dalla schermata con il tasto \odot .

AVVERTENZE

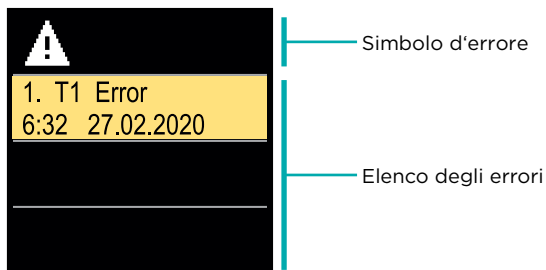
Un elenco di avvertenze viene visualizzato sullo schermo con l'ora e la data della singola avvertenza.



Navigare attraverso le notifiche con i tasti \ominus e \oplus .
Uscire dalla schermata con il tasto \odot .

ERRORI

Un elenco di errori viene visualizzato sullo schermo con l'ora e la data dei singoli errori.



Navigare nell'elenco degli errori con i tasti \ominus e \oplus .
Uscire dalla schermata con il tasto \odot .

ELIMINAZIONE DELLE AVVERTENZE E DEGLI ERRORI

L'elenco delle avvertenze e degli errori viene eliminato. Viene inoltre eliminato l'elenco degli avvisi per errori di tutti i sensori non collegati.



Gli errori del sensore essenziali per il funzionamento del regolatore non possono essere eliminati.

L'eliminazione deve essere confermata inserendo il codice di sblocco a 4 cifre.



Simbolo di sblocco

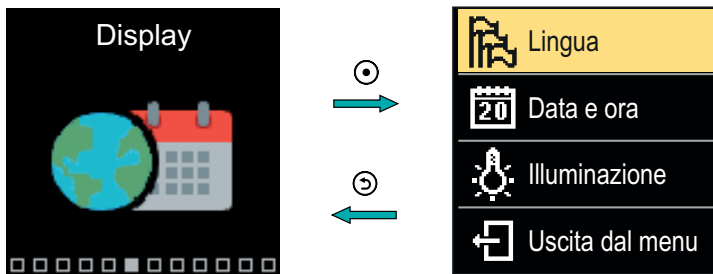
Campo d'immissione del codice

Con i tasti \ominus e \oplus è possibile modificare il valore e con il tasto \odot è possibile passare alla posizione successiva e confermare lo sblocco. Uscire dalla schermata con il tasto \odot .



Il codice predefinito è "0001".

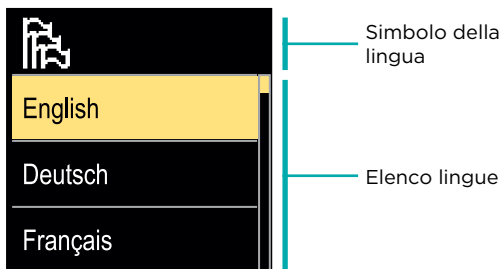
Il menu è per le impostazioni di base sullo schermo.



Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus e utilizzare il tasto \odot per confermare la selezione.

SELEZIONE DELLA LINGUA

Sullo schermo appare un elenco di lingue disponibili.



Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per selezionare la temperatura desiderata e confermare con il tasto \odot . Uscire dalle impostazioni premendo $\omin�$.

IMPOSTAZIONI DI ORARIO E DATA

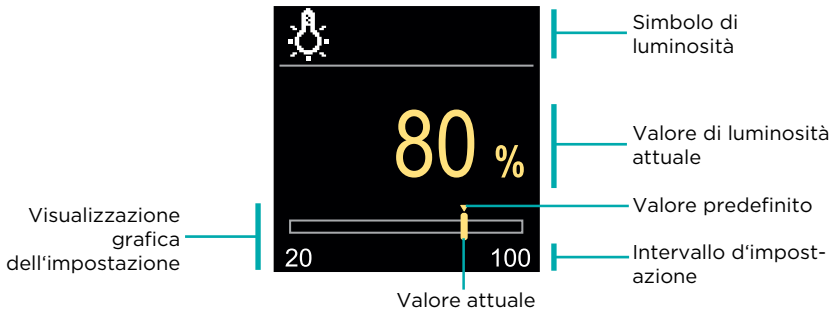
È possibile impostare l'ora e la data esatte.



Con i tasti \ominus e \oplus è possibile modificare il valore e con il tasto \odot è possibile passare al dato successivo. Uscire dalla schermata con il tasto \odot .

REGOLAZIONE DELLA LUMINOSITÀ DELLO SCHERMO

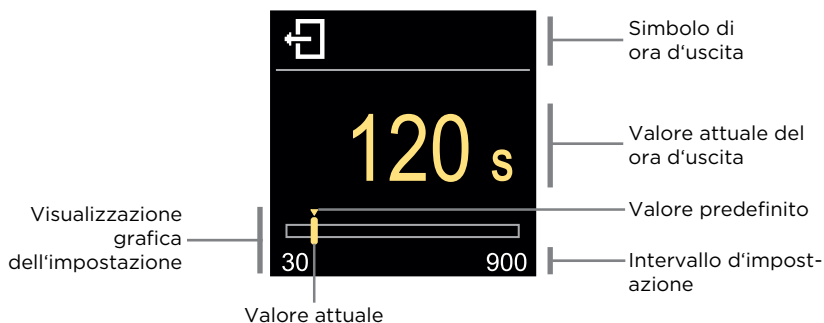
È possibile regolare la luminosità dello schermo.



Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per regolare la luminosità e confermarla con il tasto \odot . Uscire dalle impostazioni con il tasto \odot .

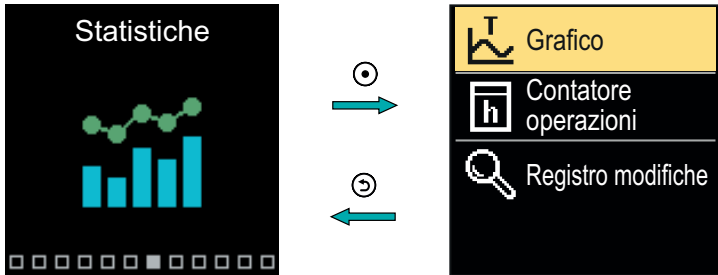
IMPOSTAZIONE DEL TEMPO PER L'USCITA DAL MENU

È possibile impostare l'ora per uscire automaticamente dal menu.



Con i tasti \ominus e \oplus possibile impostare l'ora di uscita automatica e confermarla con il tasto \odot . Uscire dalle impostazioni con il tasto \odot .

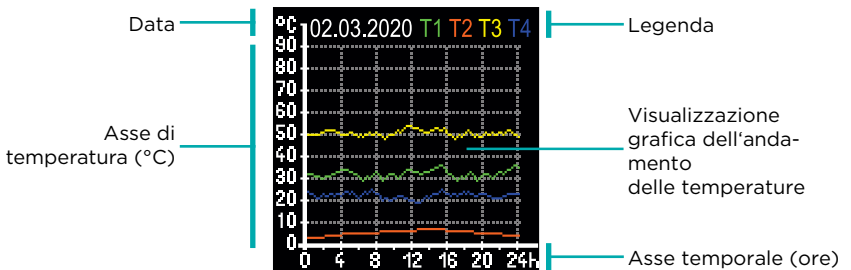
Il menu ha lo scopo di visualizzare informazioni dettagliate sul funzionamento del regolatore.



Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus e utilizzare il tasto \odot per confermare la selezione.

GRAFICO DELLA TEMPERATURA

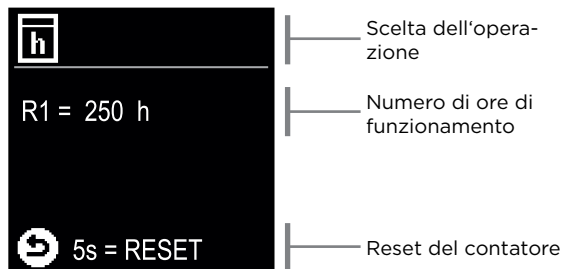
Sullo schermo viene visualizzato un grafico della temperatura di 24 ore per tutti e quattro i sensori di temperatura.





Con i tasti \ominus e \oplus è possibile sfogliare i grafici della temperatura per gli ultimi 7 giorni di funzionamento. Uscire dalle impostazioni premendo \odot .

CONTATORE DELLE OPERAZIONI

Lo schermo mostra il numero di ore di funzionamento dell'uscita della pompa di circolazione R1.






Premendo il tasto  per 5 secondi, è possibile ripristinare il contatore su 0. Lasciare l'impostazione premendo .

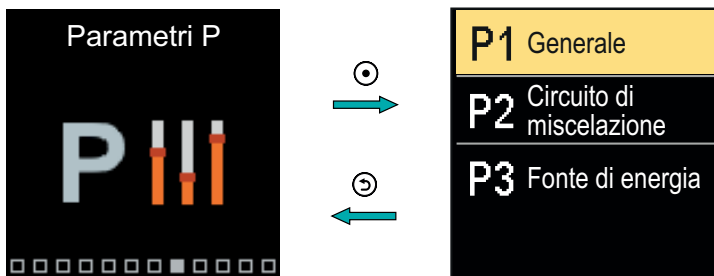
REGISTRO DEI CAMBIAMENTI

Sullo schermo viene visualizzato un elenco di parametri P, S e F modificati del regolatore.

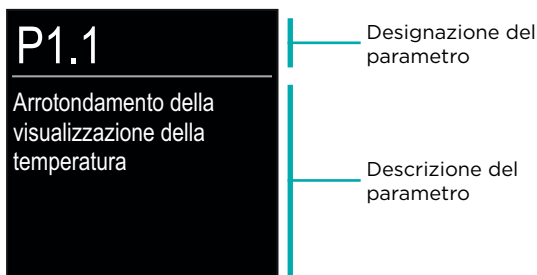


Navigare nell'elenco delle modifiche con i tasti  e . Uscire dalla schermata con il tasto .

Il menu viene utilizzato per visualizzare e impostare i parametri utente. I parametri sono classificati nei gruppi **P1** - impostazioni di base, **P2** - impostazioni per il circuito di riscaldamento e **P3** - impostazioni per la fonte di alimentazione.

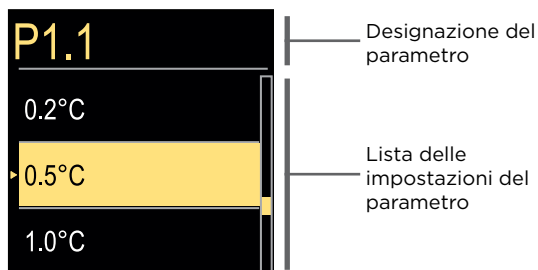


Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus . Quando si utilizza il tasto \oplus per selezionare il gruppo di parametri richiesto, si aprirà una schermata che descrive il primo parametro nel gruppo.



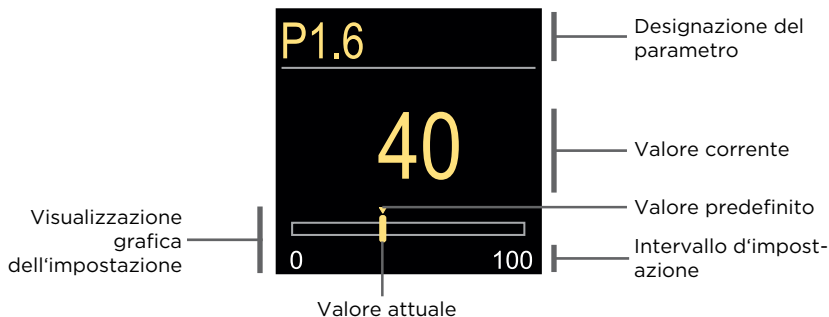
Con i tasti \ominus e \oplus navigare attraverso i parametri nel gruppo selezionato. Il parametro che si desidera modificare viene selezionato premendo il tasto \oplus . Si apre la schermata di impostazione dei parametri, che può assumere la forma di un menu o di un cursore.

Impostazione del formato del menu:



Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per selezionare l'impostazione desiderata e confermare con il tasto \odot . Uscire dalle impostazioni con il tasto \odot .

Impostazione del formato dello scorrimento:



Utilizzare i tasti \ominus e \oplus per impostare il valore richiesto e confermarlo con il tasto \odot . Uscire dalle impostazioni con il tasto \odot .

P1 - IMPOSTAZIONI DI BASE

Para- metro	Denominazione del para- metro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
P1.1	Arrotondamento della visualizzazione della temperatura	Stabilisce il valore a cui arrotondare la temperatura rilevata visualizzata.	- 0.1 °C - 0.2 °C - 0.5 °C - 1 °C	0.5 °C
P1.2	Spostamento automatico dell'ora invernale/ estiva	Il regolatore con l'ausilio di un calendario effettua lo spostamento automatico dell'ora tra il periodo estivo e quello invernale.	- No - Sì	Sì
P1.4	Toni	Con l'impostazione stabiliamo quando il regolatore emette dei segnali sonori.	- Disattivato - Tasti - Errori - Tasti ed Errori	Tasti
P1.6	Sensibilità del pulsante "Aiuto"	Impostazione della sensibilità del pulsante "Aiuto".	0 ÷ 100 %	40%
P1.7	Cambio automatico estate / inverno	Funzione per l'accensione e la disattivazione automatiche a seconda della temperatura media esterna	- No - Sì	Sì
P1.8	Temperatura esterna media per l'accen- sione automatica estivo/invernale	Impostazione della temperatura media esterna giornaliera con la quale il riscaldamento si accende automaticamente.	10 ÷ 30 °C	18
P1.9	Temperatura esterna per l'accen- sione della protezione antigelo	Si imposta il valore della temperatura esterna alla quale si accende la protezione antigelo e l'accensione della caldaia ad una temperatura minima.	-30 ÷ 10 °C	2
P1.10	Temperatura ambiente desiderata per la protezione antigelo	Imposta la temperatura interna desiderata a riscaldamento spento	2 ÷ 12 °C	6

Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
P1.12	Livello di protezione dal congelamento	<p>Con l'impostazione determiniamo il livello di protezione dal congelamento, a prescindere dalla valutazione inerente alle possibilità di congelamento dell'edificio. Selezioniamo il livello 0 se non esiste la possibilità di congelamento dell'edificio. Selezioniamo il livello 1 se esiste la possibilità di congelamento dell'edificio. In assenza di interruttore interno, al momento dello spegnimento si proteggono le componenti del sistema di riscaldamento particolarmente esposte al congelamento. Selezioniamo il livello 2 se esiste la possibilità di congelamento dell'edificio. Al momento dello spegnimento si proteggono le componenti del sistema di riscaldamento particolarmente esposte al congelamento. Selezioniamo il livello 3 se persiste un rischio elevato di congelamento dell'edificio e se le componenti del sistema di riscaldamento sono particolarmente esposte al congelamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Senza protezione - Livello 1 - Livello 2 - Livello 3 (Massima protezione) 	Livello 1
P1.13	Compensazione dell'impatto della struttura sulla temperatura del sensore esterno	<p>Con le regolazioni compensiamo l'impatto del trasferimento di calore attraverso la parete esterna della struttura sulla temperatura del sensore esterno.</p>	-5.0 ÷ 0.0 °C	-2,0

P2 - IMPOSTAZIONI DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

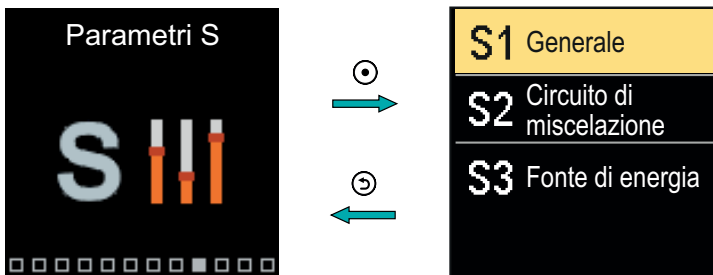
Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
P2.1	La pendenza della curva di riscaldamento	La pendenza della curva di riscaldamento indica la temperatura necessaria per ciascun calorifero in base ad una determinata temperatura esterna. Il valore dell'inclinazione dipende principalmente dal tipo di sistema di riscaldamento (a pavimento, a parete, a termosifone, a convezione) e dall'isolamento termico dell'edificio.	0,1 ÷ 2,6	0,5 - pavimento 1,0 - termosifone
P2.2	Spostamento parallelo della curva di riscaldamento	Imposta uno spostamento parallelo della curva climatica (temperatura calcolata della condotta di mandata). L'impostazione va utilizzata per eliminare la discrepanza tra la temperatura interna desiderata e la temperatura interna effettiva.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	Durata del riscaldamento boost	Imposta il periodo di aumento della temperatura interna desiderata a cavallo tra l'intervallo di riscaldamento notturno e quello diurno.	0 ÷ 200 min	0
P2.4	Aumento della temperatura in caso di riscaldamento boost	Imposta il valore dell'aumento della temperatura interna desiderata a cavallo tra l'intervallo di riscaldamento notturno e quello diurno.	0 ÷ 8 °C	3
P2.5	Precedenza del riscaldamento dell'acqua sanitaria	Imposta se il riscaldamento dell'acqua sanitaria ha la precedenza sul riscaldamento dei locali.	- No - Si	No
P2.6	La pendenza della curva di raffreddamento	La pendenza della curva di raffreddamento indica la temperatura richiesta dei corpi di raffreddamento a una data temperatura esterna.	0,1 ÷ 2,6	0,5

<i>Para- metro</i>	<i>Denominazione del para- metro</i>	<i>Descrizione del parametro</i>	<i>Intervallo d'impostazione</i>	<i>Valore predefinito</i>
P2.7	Spostamento parallelo della curva di raffreddamento	Impostare lo spostamento parallelo della curva di raffreddamento o la temperatura di distanziatore calcolata. L'impostazione viene utilizzata per eliminare la deviazione tra la temperatura ambiente desiderata e quella effettiva.	-15 ÷ 15 °C	0

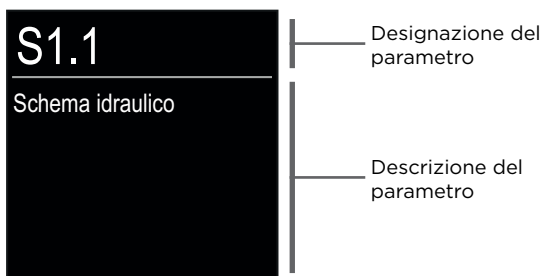
P3 - IMPOSTAZIONI PER RISORSE ENERGETICHE

<i>Para- metro</i>	<i>Denominazione del para- metro</i>	<i>Descrizione del parametro</i>	<i>Intervallo d'impostazione</i>	<i>Valore predefinito</i>
P3.1	Temperatura minima della caldaia	Imposta la temperatura minima della caldaia.	1 ÷ 90 °C	35

Il menu viene utilizzato per visualizzare e impostare i parametri utente. I parametri sono classificati nei gruppi **P1** - impostazioni di base, **P2** - impostazioni per il circuito di riscaldamento e **P3** - impostazioni per la fonte di alimentazione.



Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus . Quando si utilizza il tasto \odot per selezionare il gruppo di parametri richiesto, si aprirà una schermata che descrive il primo parametro nel gruppo.

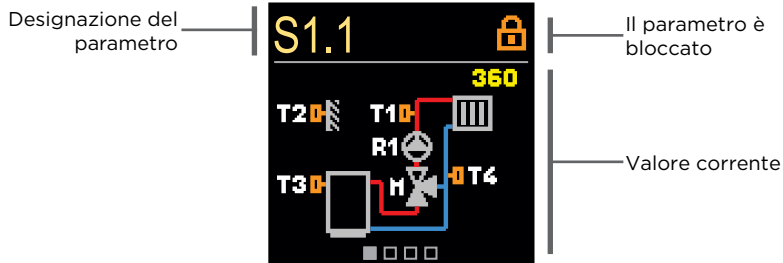


Con i tasti \ominus e \oplus navigare attraverso i parametri nel gruppo selezionato. Il parametro che si desidera modificare viene selezionato premendo il tasto \odot . Si apre la schermata di impostazione dei parametri.



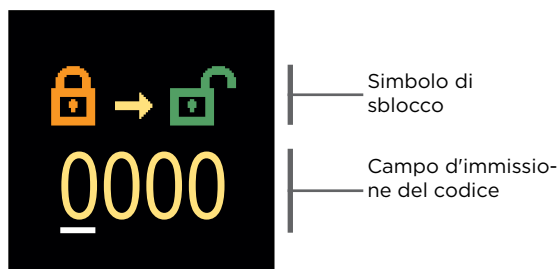
Solo un professionista qualificato può eseguire il cambio dei parametri di servizio.

PARAMETRI DEL SERVIZIO S



Con i tasti \ominus e \oplus navigare attraverso i parametri nel gruppo selezionato. Il parametro che si desidera modificare viene selezionato premendo il tasto \odot .

I parametri S sono bloccati di default e devono quindi essere sbloccati inserendo il codice di sblocco a 4 cifre per poter essere modificati.



Con i tasti \ominus e \oplus è possibile modificare il valore e con il tasto \odot è possibile passare alla posizione successiva e confermare lo sblocco.

i Il codice predefinito è 0001.

Quando il parametro è sbloccato, è possibile utilizzare i tasti \ominus e \oplus per impostare il valore richiesto e premere \odot per la conferma. Uscire dalle impostazioni premendo \odot .

S1 - IMPOSTAZIONI DI BASE

Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
S1.1	Schema idraulico	Seleziona lo schema idraulico desiderato	360 ÷ 360b	360
S1.2	Codice di sblocco delle impostazioni di servizio	L'impostazione permette di modificare il codice necessario per lo sblocco delle impostazioni di servizio. ATTENZIONE: È necessario salvare accuratamente il nuovo codice, in quanto senza di esso non è possibile apportare modifiche alle impostazioni di servizio.	0000 - 9999	0001
S1.3	Senso di circolazione dell'avvio del motore	Imposta il senso di circolazione dell'avvio del motore, ovvero il senso di apertura della valvola di miscelazione	- A sinistra - A destra	A sinistra
S1.4	Funzione antiblocco per la valvola di miscelazione e la pompa	Viene attivata automaticamente per 60 secondi se in uno specifico intervallo di tempo (una settimana o un giorno) non viene attivato nessun controllo in uscita.	- No - Sì, ogni settimana - Sì, ogni giorno	Sì, ogni settimana
S1.5	Modo operativo di raffreddamento	Impostare il modo operativo di raffreddamento: -Auto: vengono considerate la temperatura ambiente e esterna. - Temperatura esterna: viene considerata solo la temperatura esterna. - Temperatura ambiente: viene considerata solo la temperatura ambiente. - Temperatura costante: il calcolo del tubo di supporto è costante nell'intervallo di tempo giornaliero (impostazione del parametro S2.11).	- Auto - Temperatura esterna - Temperatura ambiente - Temperatura costante	Auto
S1.6	Selezione della funzione sensore T3	Impostare la modalità operativa per il sensore T3.	- Nessun sensore - Sensore ambiente	Nessun sensore

Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
S1.7	Selezione della funzione sensore T4	Impostare il modo operativo per il sensore T4. Se si seleziona il sensore del tubo di ritorno, è necessario impostare una limitazione della temperatura tra il tubi di supporto e il tubo di ritorno con il parametro S2.13. Pertanto, la potenza massima del circuito di riscaldamento sarà limitata.	- Nessun sensore - Sensore ambiente - Sensore tubo di ritorno	Nessun sensore
S1.8	Tipologia di abitazione (periodo costante)	Selezione della tipologia di abitazione (periodo costante). Per abitazioni ben isolate (muri spessi) selezionate il valore più alto. Per abitazioni poco isolate (muri sottili, senza accumulo di calore) con scarso isolamento selezionate il valore più basso	0 - 12 h	0
S1.9	Selezione della funzione di ingresso AUX (T4)	Impostare il modo operativo del controller se viene rilevato un cortocircuito sull'ingresso AUX (T4). - Temperatura giornaliera: operazione in base alla temperatura giornaliera richiesta. - Raffreddamento: passaggio della modalità operativa del controller al raffreddamento. - Programma a tempo: funzionamento secondo il programma a tempo selezionato. - Riscaldamento boost: attivazione della funzione di riscaldamento boost.	- Nessuna funzione - Temperatura giornaliera - Raffreddamento - Programma a tempo - Riscaldamento boost	Nessuna funzione
S1.17	Calibratura del sensore T1	Corregge la rilevazione della temperatura del sensore T1	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.18	Calibratura del sensore T2	Corregge la rilevazione della temperatura del sensore T2	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.19	Calibratura del sensore T3	Corregge la rilevazione della temperatura del sensore T3	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.20	Calibratura del sensore T4	Corregge la rilevazione della temperatura del sensore T4	-5 ÷ 5 °C	0 °C

S2 - IMPOSTAZIONI DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
S2.1	Impatto della temperatura interna	Imposta l'impatto della discrepanza della temperatura interna per il calcolo della temperatura della condotta di mandata. Un valore basso indica un impatto ridotto, un valore alto un impatto maggiore.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	Influenza dei sensori ambiente T3 e T4	Impostare se il sensore ambiente T3 o T4 influenza l'operazione del controller. - Auto: il sensore ambiente ha influenza se l'unità ambiente non è collegata. - Si: il sensore ambiente ha influenza. - No: il sensore ambiente non ha influenza. Questa funzione ha significato solo se il sensore ambiente analogico è selezionato con il parametro S1.6 (per T3) o S1.7 (per T4).	- Auto - Si - No	Auto
S2.4	Modo operativo della pompa	Impostazione del modo operativo della pompa. Le impostazioni hanno il seguente significato: - Standard: pompa di circolazione del circuito di miscelazione - regolare. - Primo programma: operazione secondo il primo programma a tempo. - Secondo programma: operazione secondo il secondo programma a tempo. - Programma selezionato: operazione secondo il programma a tempo selezionato.	- Standard - Primo programma - Secondo programma - Programma selezionato	Standard
S2.5	Temperatura minima della condotta di mandata	Imposta il limite della temperatura minima della condotta di mandata.	10 ÷ 90 °C	20

Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
S2.6	Temperatura massima della condotta di mandata	Imposta il limite della temperatura massima della condotta di mandata	20 ÷ 150°C	85/45
S2.7	Contraccolpo della valvola di miscelazione (secondi)	Impostazione della valvola miscelatrice a tempo di esecuzione per compensare il contraccolpo di attuatore e valvola di miscelazione, che avviene dal cambiamento del direzione di rotazione.	0 ÷ 5 secondi	1 s
S2.8	Costante P della valvola di miscelazione	Imposta la velocità di regolazione della valvola di miscelazione. Un valore basso indica una risposta più lenta, un valore alto una risposta più rapida nella regolazione.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	Costante I della valvola di miscelazione	Imposta l'intensità dell'impatto della modifica della temperatura della condotta di mandata sul funzionamento della regolazione della valvola di miscelazione.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	Costante D della valvola di miscelazione	Imposta l'intensità dell'impatto della modifica della temperatura della condotta di mandata sul funzionamento della regolazione della valvola di miscelazione.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.11	Temperatura minima della condotta di mandata per la refrigerazione	Imposta la temperatura minima consentita della condotta di mandata durante la refrigerazione. ATTENZIONE: L'impostazione di una temperatura troppo bassa può causare la condensa dei caloriferi e delle condutture.	10 ÷ 20°C	15
S2.12	Spostamento del punto di spegnimento del riscaldamento	Impostiamo lo spostamento della temperatura rilevata della condotta di mandata in cui viene spento il riscaldamento.	-10 ÷ 10°C	0

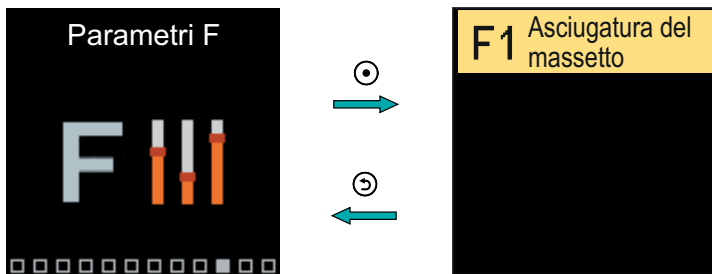
Para- metro	Denominazione del para- metro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
S2.13	Limitazione della differenza tra cond. di mandata e ritorno	Imposta la differenza massima consentita tra le condotte di mandata e di ritorno. In questo modo si assicura una distribuzione equa dell'energia disponibile nei sistemi con più circuiti di riscaldamento.	3 ÷ 30 °C	10
S2.14	Temperatura costante della condotta di mandata	Selezioniamo se deve funzionare la regolazione con la temperatura costante della condotta di mandata. L'intervallo di impostazione della temperatura costante è 10 ±140 °C. ATTENZIONE Tale funzione disattiva la regolazione in funzione della temperatura esterna.	- No - Si	No
S2.15	Ritardo nello spegnimento della pompa (minuti)	Con l'impostazione si stabilisce il periodo di ritardo nello spegnimento della pompa di circolazione quando non c'è bisogno di usare il riscaldamento.	0 ÷ 10 minuti	3
S2.16	Influenza della deviazione della temperatura ambiente per il raffreddamento	Impostare il valore dell'aumento della deviazione della temperatura ambiente per il raffreddamento. Un valore più basso significa un'influenza più bassa, un valore più alto significa un'influenza più elevata.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.19	Movimento iniziale della valvola miscelatrice dalla posizione di apertura completa (secondi)	Con l'impostazione si stabilisce la durata del primo impulso di movimento della valvola miscelatrice dalla posizione di apertura completa. Così facendo si ottengono il movimento della valvola verso la sua area di controllo e la risposta immediata alla regolazione in fase di avvio del sistema.	0 ÷ 30 secondi	20 s

Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
S2.20	Movimento iniziale della valvola miscelatrice dalla posizione di chiusura completa (secondi)	Con l'impostazione si stabilisce la durata del primo impulso di movimento della valvola miscelatrice dalla posizione di chiusura completa. Così facendo si ottengono il movimento della valvola verso la sua area di controllo e la risposta immediata alla regolazione in fase di avvio del sistema.	0 ÷ 30 secondi	20 s

S3 - IMPOSTAZIONI PER RISORSE ENERGETICHE

Parametro	Denominazione del parametro	Descrizione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
S3.1	Temperatura massima della caldaia	Imposta la temperatura massima della caldaia.	60 ÷ 160°C	90
S3.2	Aumento della temperatura della caldaia per le esigenze del circuito di riscaldamento miscelato	L'impostazione indica di quanto deve essere maggiore la temperatura della caldaia rispetto alla temperatura della condotta di mandata calcolata.	0 ÷ 25 °C	5
S3.12	Temperatura di protezione per caldaie a combustibile solido	La temperatura massima di esercizio della caldaia a combustibile solido è impostata. Se la caldaia a combustibile solido supera questo valore, il regolatore inizia automaticamente ad aumentare la temperatura di mandata calcolata.	70 ÷ 90 °C	77

Il menu permette di visualizzare e impostare i parametri utente.
 Nel gruppo F1 ci sono i parametri per l'impostazione dell'asciugatura del massetto.

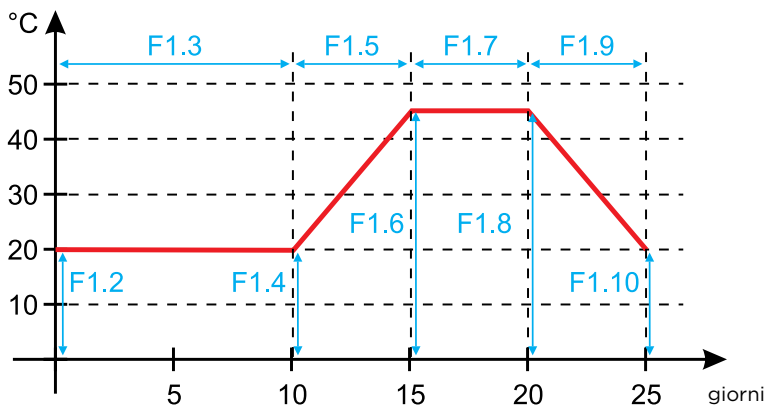


i La procedura per l'impostazione dei parametri F è la stessa di quella per i parametri di servizio.

F1 - IMPOSTAZIONI DI ASCIUGATURA DEI MASSETTI

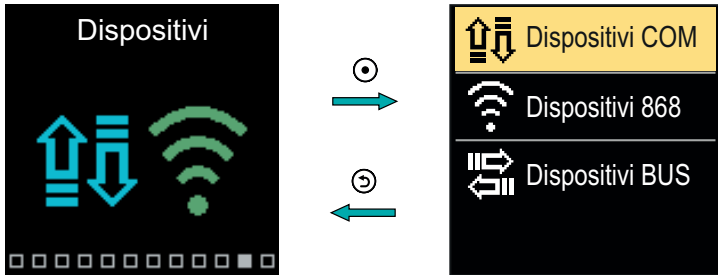
Para- metro	Denominazione del parametro	Intervallo d'impostazione	Valore predefinito
F1.1	Inserimento della funzione di asciugatura del massetto	- No - Si	No
F1.2	Intervallo 1: Temperatura iniziale (°C)	10 ÷ 60 °C	20
F1.3	Intervallo 1: Durata (giorni)	1 ÷ 15 giorni	10
F1.4	Intervallo 2: Temperatura iniziale (°C)	10 ÷ 60°C	20
F1.5	Intervallo 2: Durata (giorni)	1 ÷ 15 giorni	5
F1.6	Intervallo 3: Temperatura iniziale (°C)	10 ÷ 60 °C	45
F1.7	Intervallo 3: Durata (giorni)	1 ÷ 15 giorni	5
F1.8	Intervallo 4: Temperatura iniziale (°C)	10 ÷ 60 °C	45
F1.9	Intervallo 4: Durata (giorni)	1 ÷ 15 giorni	5
F1.10	Intervallo 4: Temperatura finale (°C)	10 ÷ 60 °C	20

Profilo di asciugatura del massetto - impostazione predefinita:



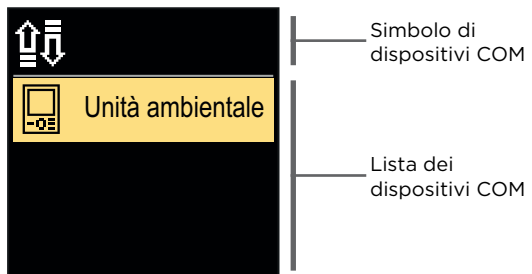
Dopo che il massetto è asciugato, la funzione si spegne automaticamente.

Il menu viene utilizzato per visualizzare e impostare i dispositivi collegati al regolatore. I dispositivi sono divisi in base al tipo di comunicazione che utilizzano.



DISPOSITIVI COM

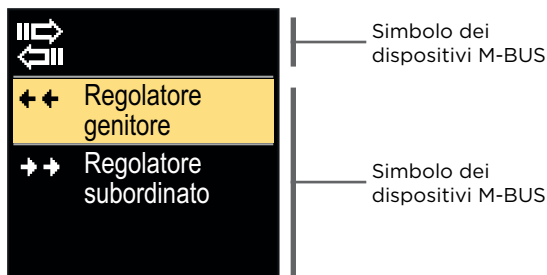
Sullo schermo viene visualizzato un elenco di dispositivi collegati alla connessione COM cablata.



Navigare nell'elenco degli errori con i tasti \ominus e \oplus .
Uscire dalla schermata con il tasto \odot .

DISPOSITIVI M-BUS

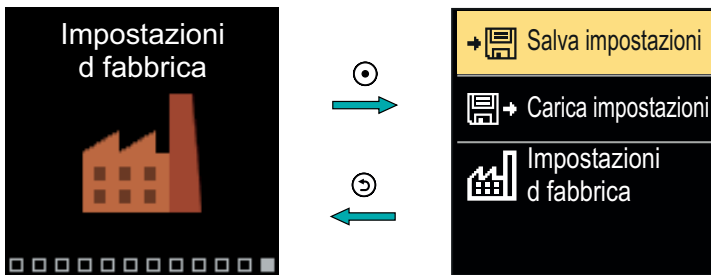
Sullo schermo viene visualizzato l'elenco dei dispositivi con i quali il regolatore è collegato alla connessione BUS.






Navigare nell'elenco degli errori con i tasti \ominus e \oplus .
Uscire dalla schermata con il tasto \odot .

Simbolo	Descrizione
	Connessione COM cablata.
	Connessione BUS cablata tra i regolatori.
	Unità ambientale.
	Interfaccia GWD per connessione cloud WiFi.
	Sensore wireless per la temperatura esterna.
$\leftarrow \leftarrow$	Il regolatore principale è collegato alla connessione BUS.
$\rightarrow \rightarrow$	Il regolatore è collegato alla connessione M-BUS.

Il menu contiene strumenti per ripristinare le impostazioni salvate o predefinite del regolatore.



Navigare attraverso il menu con i tasti \ominus e \oplus . Quando si utilizza il tasto \odot per selezionare il comando richiesto, si aprirà un display per sbloccare o confermare il comando. Uscire dalle impostazioni con il tasto \odot .

<i>Simbolo</i>	<i>Descrizione</i>
	Salva le impostazioni utente come backup.
	Carica le impostazioni utente dal backup. Se la copia di sicurezza non esiste, il comando non viene eseguito.
	Ripristina tutti i valori predefiniti dei parametri e avvia l'impostazione del regolatore come al primo avvio.

DESCRIZIONI DEL FUNZIONAMENTO DI BASE

CIRCUITO DI RISCALDAMENTO MISCELATO

Calcolo della temperatura della condotta di mandata per il riscaldamento

Il calcolo della temperatura della condotta di mandata per il riscaldamento è limitato dalla temperatura massima della condotta di mandata - parametro S2.6 e dalla temperatura minima della condotta di mandata - parametro S2.5. L'influenza della deviazione della temperatura ambiente sul calcolo della condotta di mandata può essere impostata con il parametro S2.1. L'inclinazione della curva climatica può essere impostata con il parametro P2.1 e lo spostamento parallelo con il parametro P2.2.

Calcolo della temperatura della condotta di mandata per il raffreddamento

Il calcolo della temperatura della condotta di mandata per il raffreddamento è limitato dalla temperatura minima impostata della condotta di mandata per il raffreddamento - parametro S2.11. L'influenza della deviazione della temperatura ambiente sul calcolo della condotta di mandata può essere impostata con il parametro S2.16. L'inclinazione della curva di raffreddamento può essere impostata con il parametro P2.6 e lo spostamento parallelo della curva di raffreddamento con il parametro P2.7.

Modalità di riscaldamento

Se la temperatura calcolata della condotta di mandata non è leggermente superiore alla temperatura ambiente, la valvola miscelatrice si chiude. Se la temperatura ambiente non viene misurata, la valvola miscelatrice si chiude quando la temperatura esterna si avvicina alla temperatura ambiente desiderata. Con il parametro S2.12, la differenza richiesta tra la temperatura calcolata della condotta di mandata e la temperatura ambiente, alla quale la valvola miscelatrice è disattivata, può essere aumentata o ridotta. Se il riscaldamento non è necessario o attivato, il valore 4 °C verrà visualizzato come temperatura calcolata della condotta di mandata e la pompa di circolazione si spegnerà in ritardo - parametro S2.15. Con il parametro S3.4 si può selezionare il funzionamento della pompa.

Modalità di raffreddamento

Se la temperatura calcolata della condotta di mandata non è leggermente inferiore alla temperatura ambiente, la valvola miscelatrice si chiude. Se la temperatura ambiente non viene misurata, la valvola miscelatrice si chiude quando la temperatura esterna si avvicina alla temperatura ambiente desiderata. Con il parametro S2.12, la differenza richiesta tra la temperatura calcolata della condotta di mandata e la temperatura ambiente, alla quale il raffreddamento è disattivato, può essere aumentata o ridotta. Se la funzione raffreddamento non è necessaria o attivata, il valore 4 °C verrà visualizzato come temperatura calcolata della condotta di mandata e la pompa di circolazione si spegnerà in ritardo - parametro S2.15. Con il parametro S3.4 si può selezionare il funzionamento della pompa.

Riscaldamento intensivo - BOOST

Definire il tempo e l'intensità del riscaldamento intensivo (BOOST), che viene attivato durante la transizione del programma orario dall'intervallo di riscaldamento notturno a quello diurno con i parametri P3.3 e P3.4. Impostando la funzione Boost, è possibile ridurre il tempo necessario per raggiungere la temperatura ambiente richiesta dopo il passaggio dalla notte all'intervallo diurno.

Limitazione della potenza del circuito di riscaldamento (limitazione ΔT)

Quando si desidera limitare la massima potenza di avviamento di un singolo circuito di riscaldamento, utilizzare un sensore aggiuntivo T4 per misurare la temperatura della condotta di ritorno del circuito di riscaldamento di miscelazione. È necessaria l'impostazione per il parametro S1.7 = Condotta di ritorno e con il parametro S2.13 è possibile impostare la differenza massima consentita tra la temperatura della condotta di mandata e della condotta di ritorno. Il regolatore ora limita la temperatura non permettendo che la differenza impostata tra temperatura di mandata e temperatura di ritorno venga superata.

CURVA DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO

L'inclinazione della curva climatica indica qual è la temperatura per l'unità di riscaldamento o raffreddamento in base ad una determinata temperatura esterna. Il valore dell'inclinazione dipende dal tipo di sistema di riscaldamento (pavimento, parete, termosifone, convettore) e dall'isolamento termico dell'edificio. Se i dati sono sufficienti, l'inclinazione della curva di riscaldamento può essere stabilita secondo un calcolo basato, altrimenti ciò avviene empiricamente sulla base della valutazione delle dimensioni del sistema di riscaldamento e dell'isolamento termico dell'edificio. L'inclinazione della curva di riscaldamento è impostata correttamente se la temperatura dell'ambiente rimane invariata anche in caso di importanti variazioni della temperatura esterna.

Determinazione dell'inclinazione della curva di riscaldamento

Fino a quando le temperature esterne sono superiori a +5 °C, la temperatura interna viene regolata modificando le impostazioni della temperatura diurna o notturna e se necessario con lo spostamento parallelo della curva di riscaldamento (parametro P2.2). Se la temperatura dell'oggetto è troppo bassa a causa delle basse temperature esterne, è necessario aumentare l'inclinazione della curva. Se la temperatura dell'oggetto è troppo elevata a causa delle basse temperature esterne, l'inclinazione della curva di riscaldamento deve essere ridotta. Il valore dell'innalzamento o dell'abbassamento dell'inclinazione non deve superare le 0,1 o 0,2 unità per ciascun rilevamento. L'intervallo tra i rilevamenti deve essere di almeno 24 ore.

Valori consueti per l'impostazione dell'inclinazione della curva:

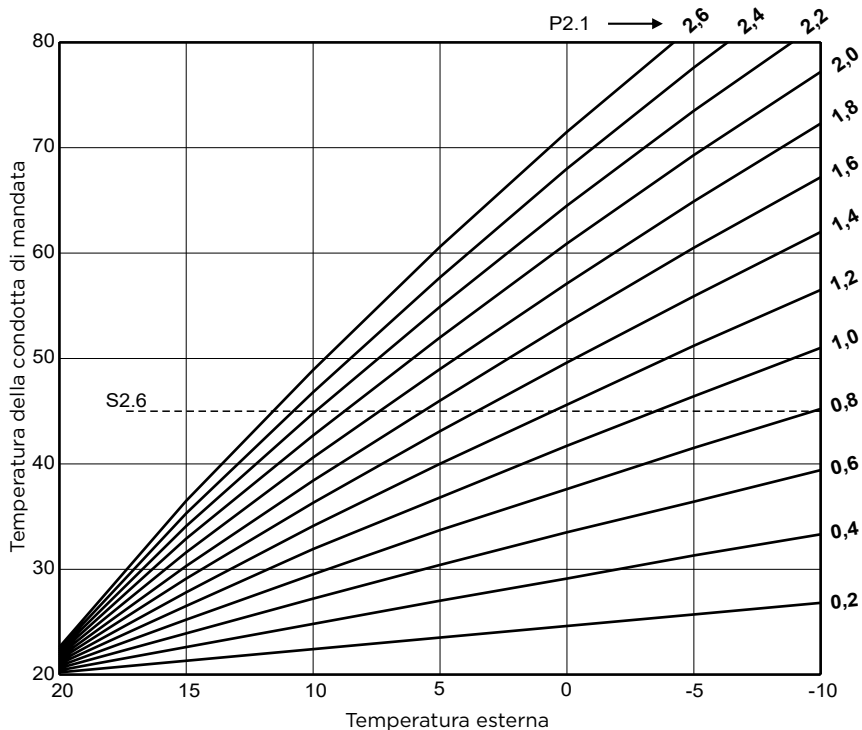
Sistema	Intervallo di impostazione dell'inclinazione
A pavimento	0.2 - 0.8
A parete	0.5 - 1.0
A termosifone	0.7 - 1.4



Regolando la curva di riscaldamento il regolatore si conforma all'edificio. La corretta impostazione dell'inclinazione della curva climatica è molto importante per il funzionamento ottimale del regolatore.

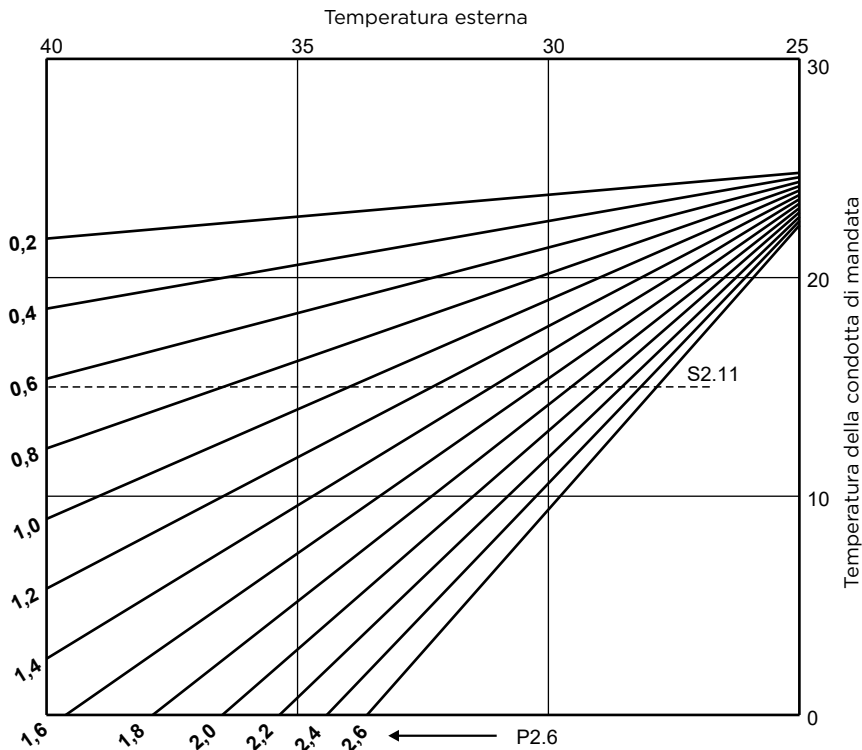
DESCRIZIONI DEL FUNZIONAMENTO DI BASE

Diagramma della curva di riscaldamento:



DESCRIZIONI DEL FUNZIONAMENTO DI BASE

Diagramma della curva di raffreddamento:



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO IN CASO DI GUASTO DEL SENSORE

Il sensore esterno non è collegato o non funziona.

- Riscaldamento: il regolatore funge da regolatore P rispetto alla discrepanza della temperatura ambiente.
- Raffreddamento: il regolatore funge da termostato ambiente limitando la temperatura minima di alimentazione.

Il sensore esterno e il sensore ambiente non sono collegati o sono difettosi.

- Riscaldamento: il controller regola la condotta di mandata a una temperatura costante, ovvero: 25 °C superiore alla temperatura diurna o notturna richiesta, per i sistemi di riscaldamento a radiatori; 10 °C superiore alla temperatura diurna o notturna richiesta, per impianti di riscaldamento a pavimento.
- Raffreddamento: nell'intervallo diurno, la temperatura di mandata è uguale all'impostazione del parametro S2.11 e nell'intervallo notturno il raffreddamento è disattivato.

Il sensore ambiente non è collegato o non funziona.

Il controller funziona in base alla temperatura esterna, senza l'influenza del sensore ambiente.

Il sensore della condotta di mandata non è collegato o presenta un guasto.

- Riscaldamento: il regolatore presuppone che la temperatura della condotta di mandata sia di 120 °C. Il riscaldamento non funziona e la valvola miscelatrice si chiude.
- Raffreddamento: il regolatore presume che la temperatura della condotta di mandata sia di 4 °C. Il raffreddamento non funziona e la valvola miscelatrice si chiude.

Il sensore della caldaia non è collegato o non funziona.

Il regolatore presume che la temperatura della caldaia sia uguale alla temperatura massima impostata della caldaia. Il controllo della valvola miscelatrice è in funzione.

Il sensore di temperatura della condotta di ritorno non è collegato o non funziona

Il regolatore funziona senza l'influenza del sensore della condotta di ritorno.

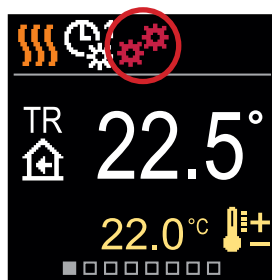
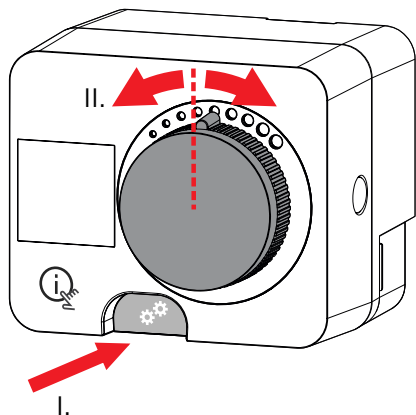
TABELLA: Resistenza dei sensori di temperatura del tipo Pt1000:

Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Resist. [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

SPOSTAMENTO PER FRIZIONE O MANUALE DELLA VALVOLA

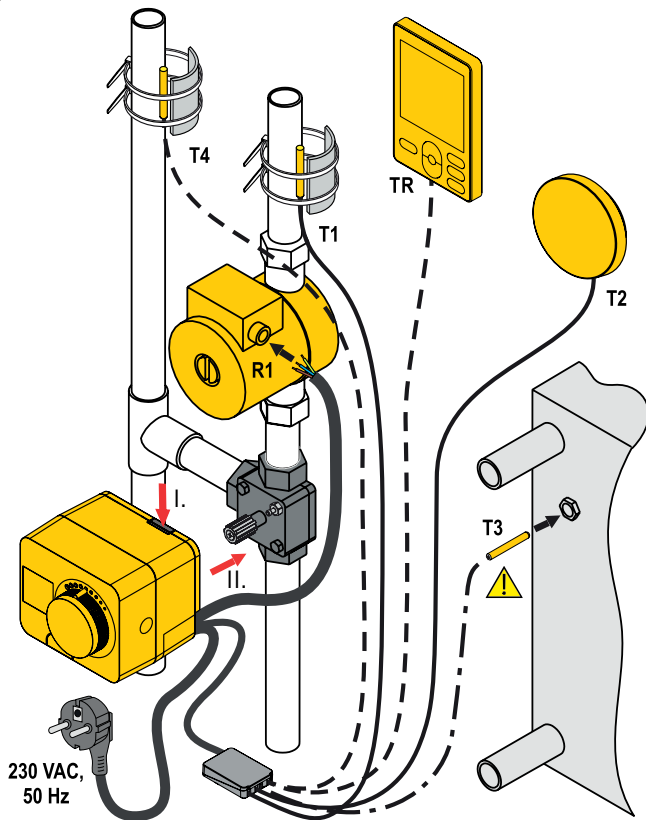
IT

Premendo la frizione I, si attiva lo spostamento manuale della valvola. Ora è possibile spostare la valvola miscelatrice ruotando il pulsante II. Per tornare al funzionamento automatico, premere nuovamente la frizione I. Quando la frizione è attivata, il simbolo della frizione appare sul display.



INSTALLAZIONE DEL REGOLATORE

In un ambiente caldo, il regolatore può essere montato direttamente sulla valvola miscelatrice con l'aiuto degli accessori forniti. Evitare la stretta vicinanza a forti campi elettromagnetici.



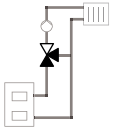
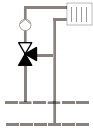
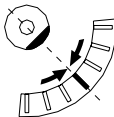
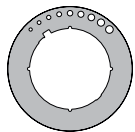
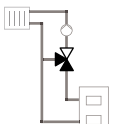
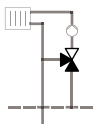
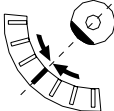
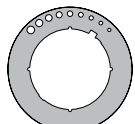
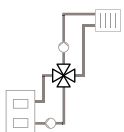
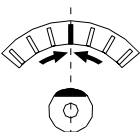
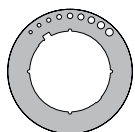
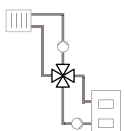
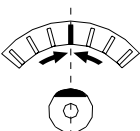
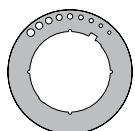
- T1, T2 Sonde incluse nella fornitura, necessarie al funzionamento.
- - - - T4, TR Sonde NON incluse nella fornitura, utilizzo opzionale.
- - - - T3 Sonda inclusa nella fornitura, utilizzo opzionale.



ATTENZIONE: La sonda T3 deve essere collegata **ESCLUSIVAMENTE** in caso di previsto utilizzo.

INSTALLAZIONE DEL REGOLATORE

IT

Schema		Posizione miscelatrice	Posizione scala	
360				
360				
361				
361				

CONNESSIONI ELETTRICHE DEL REGOLATORE



Qualsiasi progetto con un controller AHD20 deve essere basato su calcoli e piani strettamente individuale e conforme alle normative in materia. Le immagini e i testi riportati nel presente manuale hanno il puro scopo illustrativo e l'editore non si assume alcuna responsabilità a riguardo. La responsabilità dell'emittente per informazioni inadeguate, errate e false che possono causare danni è esplicitamente esclusa. Possono esserci errori tecnici ed è garantita la possibilità di apportare modifiche senza preavviso.

La connessione dei dispositivi di controllo deve essere eseguita da un esperto con un'adeguata qualifica, o da un'organizzazione autorizzata.

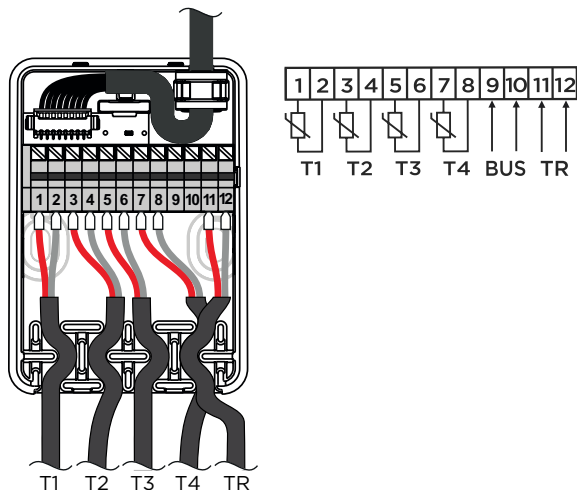


Prima di maneggiare qualsiasi cavo, assicurarsi che l'interruttore principale sia spento. È necessario tenere in considerazione le norme in materia di impianti a bassa tensione IEC 60364 e VDE 0100, le disposizioni di legge in materia di prevenzione degli incidenti, le disposizioni di legge in materia di tutela dell'ambiente e la restante legislazione vigente.

ALLACCIAMENTO DEI SENSORI DI TEMPERATURA

I sensori di temperatura, le unità locali cablate e le connessioni tra i controller sono collegati a una guida di collegamento precablatata.

Il regolatore consente il collegamento di quattro sensori di temperatura Pt1000 (morsetti di collegamento da 1 a 8). La funzione del sensore dipende dallo schema idraulico e dall'impostazione dei parametri S1.6 e S1.7.



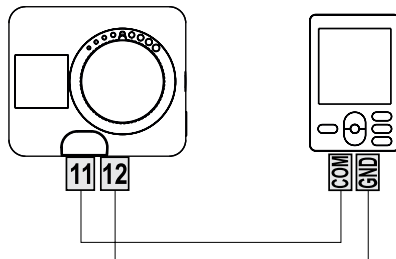
COLLEGAMENTO UNITÀ AMBIENTE

Il regolatore consente il collegamento di un'unità ambiente digitale.

Misura la temperatura ambiente e consente di impostare la temperatura diurna e notturna desiderata e di selezionare la modalità di funzionamento.

Un'unità ambiente può essere collegata a un regolatore.

L'aggiunta di un'unità ambiente wireless è descritta nella sezione Dispositivi.



CONNESSIONI ELETTRICHE DEL REGOLATORE

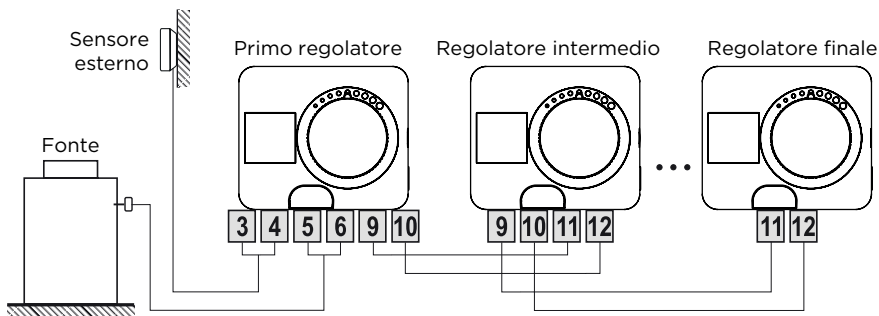
COLLEGAMENTO M-BUS DEI REGOLATORI

Con la connessione M-BUS, è possibile collegare tra loro un numero qualsiasi di regolatori AHD20. Il primo o principale regolatore controlla fisicamente le fonti di energia, mentre gli altri controllano solo i circuiti di riscaldamento.



Il sensore di temperatura esterna e il sensore della temperatura della fonte di calore devono essere collegati al primo regolatore.

Esempio di connessione M-BUS dei regolatori AHD20:



FUNZIONE AUX SULL'INGRESSO T4.

L'ingresso T4 può essere utilizzato anche per l'attivazione esterna del regolatore.

Le opzioni di attuazione esterne sono impostate con il parametro S1.9.

Quando viene rilevato un cortocircuito sull'ingresso T4, viene attivato quanto segue:

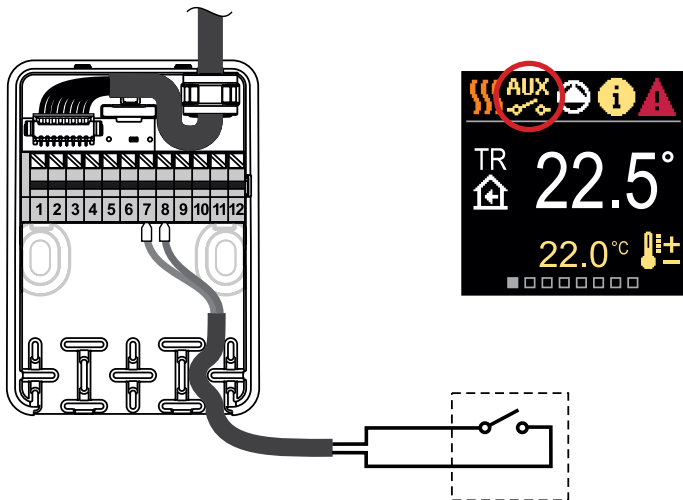
- passare alla temperatura diurna se il parametro è impostato su S1.9 = Temperatura diurna.

- passare dal riscaldamento al raffreddamento se il parametro è impostato su S1.9 = Raffreddamento.

- passare al funzionamento secondo il programma orario selezionato se il parametro è impostato su S1.9 = Programma orario.

- Funzione di riscaldamento boost se il parametro è impostato su S1.9 = Boost.

Quando la funzione AUX è attivata, il simbolo AUX appare sul display.



Dati tecnici generali - regolatore

Dimensioni(l x a x l) 86,5 x 80,3 x 95 mm
 Peso del regolatore..... ~ 800 - 1000 g
 Alloggio del regolatore PC - termoplastica

Coppia..... 5 Nm
 Angolo di rotazione..... 90 °
 Velocità di rotazione..... 2 min / 90 °
 Tipo di operazione.....3 punti, PID

Tensione di alimentazione..... 230 V ~, 50 Hz
 Energy consumption in operation..... 3,5 W
 Energy consumption in standby..... max. 0,5 W
 Circulation pump control..... 2-point (ON/OFF), 1 (1) A 230 V-

Grado di protezione..... IP42 secondo EN 60529
 Classe di protezione I secondo EN 60730-1

Precisione dell'orologio incorporato..... ± 5 min/anno

Temperatura ambiente consentita5 °C per +40 °C
 Umidità relativa consentita max. 85% rH at 25 °C
 Temperatura di conservazione-20 °C per +65 °C

Classe di programmaA
 Memorizzazione dei dati senza alimentazione min. 10 anni

Caratteristiche tecniche - sensori

Tipo del sensore di temperaturaPt1000
 Resistenza del sensore 1078 Ohm a 20 °C
 Intervallo di temperatura..... -25 ÷ 150 °C, IP32
 Sezione minima dei conduttori del sensore..... 0,3 mm²
 Lunghezza massima dei conduttori del sensore.....10 m

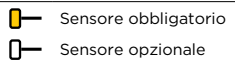
RIMOZIONE DELLA VECCHIA STRUMENTAZIONE ELETTRICA ED ELETTRONICA

Smaltimento di vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche (si applica agli stati membri e altri paesi europei con un sistema diverso di raccolta dei rifiuti).

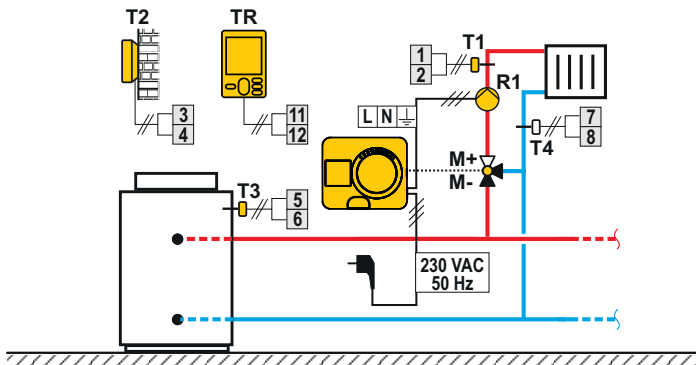


Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che non deve essere smaltito come rifiuto domestico. Deve essere portato in un punto di raccolta per rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il corretto smaltimento di questo prodotto previene gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute che potrebbero altrimenti essere causati da uno smaltimento inadeguato. Il riciclaggio del materiale riduce l'utilizzo di nuove materie prime. Per ulteriori informazioni sul riciclo di questo prodotto, contattare le autorità competenti, il servizio municipale o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

ATTENZIONE! Gli schemi di installazione mostrano il principio di funzionamento e non contengono tutti gli elementi ausiliari e di sicurezza! Le norme in materia devono essere rispettate durante l'installazione!



SCHEMA 360 - circuito di riscaldamento



SCHEMA 360B - circuito di riscaldamento aggiuntivo

