

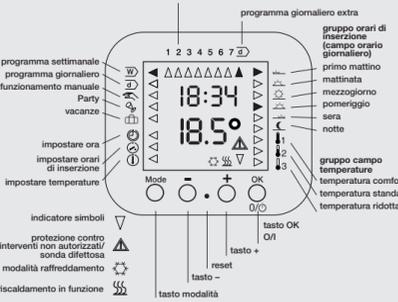
Istruzioni per l'uso e l'installazione *INSTAT 8*

468 931 002 959



Elementi funzionali

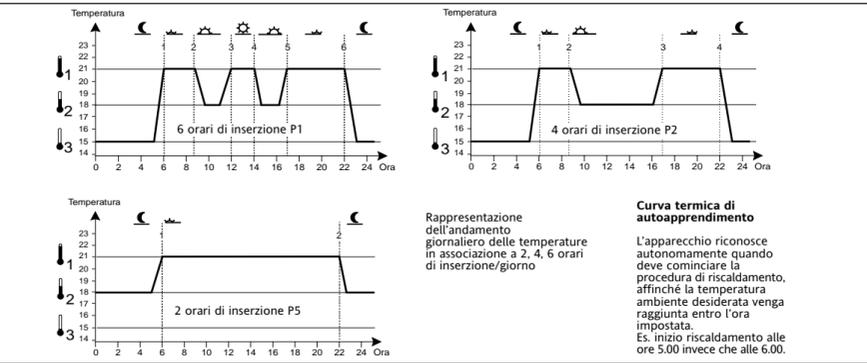
Giorni della settimana (1 = lu, 2 = ma, 3 = me, 4 = gi, 5 = ve, 6 = sa, 7 = do)



Indice

- 1 **Curva temperatura/tempo**
- 11 **Tabella dei programmi e degli orari di inserzione**
- 1 **Utilizzo**
 - 1.1 Controllo manuale
 - 1.2 Funzione Vai/Vieni
 - 1.3 Programma settimanale
 - 1.4 Programma giornaliero
 - 1.5 Party
 - 1.6 Modalità vacanze
- 2 **Programmazione**
 - 2.1 Note generali sulla programmazione
 - 2.2 Impostazione dell'ora/giorno della settimana
 - 2.3 Impostazione degli orari di inserzione
 - 2.4 Impostazione delle temperature
 - 2.5 Istruzioni rapide
 - 2.6 Reset
 - 2.7 Protezione contro interventi non autorizzati
 - 2.8 Inserzione/disinserzione
 - 2.9 Caduta di tensione
 - 2.10 Pulizia
- 3 **Consigli, trucchi, eliminazione degli errori**
- 4 **Impieghi**
- 5 **Caratteristiche**
- 6 **Descrizione delle funzioni**
 - 6.1 Impostazione delle proprietà del regolatore
 - 6.2 Impostazione dei tipi di riscaldamento

1 Curva temperatura/tempo (dei programmi standard per lu...gi).



11 Tabella dei programmi e degli orari di inserzione

Programma	Orari di inserzione	t ₁	t ₂	t ₃	Applicazione principale
P1	6	21°C	18°C	15°C	Riscaldamento ambientale
P2	4	21°C	18°C	15°C	Riscaldamento a pavimento con limitazione
P3	4	28°C	18°C	18°C	Riscaldamento a pavimento, ad esempio in bagno*
P4	4	21°C	18°C	18°C	Riscaldamento ambientale
P5	2	21°C	18°C	18°C	Riscaldamento ambientale

Per la selezione programmi vedi 6.3

I programmi standard sono impostati di fabbrica. La loro funzione è quella di semplificare la programmazione

Giorno	Programma settimanale					Programma giornaliero				Numero orari inserzione		
	Orario iniziale (Lu, Ma, Me, Gi, Ve)	Temperatura P1,P2	P3	P4,P5	Orario iniziale (Sa, Do)	Temperatura P1,P2	P3	P4,P5	6	4	2	
primo mattino	6.00	21°C	28°C	21°C	7.00	21°C	28°C	21°C	•	•	•	
mattinata	8.30	18°C	18°C	18°C	10.00	18°C	18°C	18°C	•	•		
mezzogiorno	12.00	21°C			12.00	21°C			•			
pomeriggio	14.00	18°C			14.00	21°C			•			
sera	17.00	21°C	28°C	21°C	17.00	21°C	28°C	21°C	•	•		
notte	22.00	15°C	18°C	18°C	23.00	15°C	18°C	15°C	•	•	•	

1. Utilizzo

Con è possibile selezionare le seguenti modalità di funzionamento .

1.1 Controllo manuale

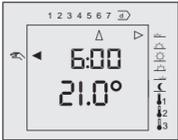
Queste funzioni consentono di intervenire sulla temperatura senza modificare il programma. Esistono due possibilità di controllo manuale:

Variatione della temperatura limitata nel tempo

1. Premere il tasto risp. fino alla visualizzazione della temperatura desiderata. (Se si intende soltanto controllare la temperatura, chiudere la procedura con).
2. Confermare con . In assenza di questa conferma, dopo 5 secondi il valore viene accettato automaticamente. Viene nuovamente visualizzata la temperatura effettiva. Questa temperatura verrà utilizzata fino alla fase successiva del programma. Questo accade se è attivato il programma settimanale , il programma giornaliero o la modalità Party .

Variatione permanente della temperatura mediante programmazione del controllo manuale

La temperatura impostata viene mantenuta permanentemente. Per interrompere selezionare una delle altre modalità di funzionamento .



1. Premere finché la freccia si posizionerà su .
2. Impostare la temperatura con o .
3. Confermare con . In assenza di questa conferma, dopo 5 secondi il valore viene accettato automaticamente. Viene nuovamente visualizzata la temperatura effettiva.

1.2 Funzione Vai/Vieni

Il tasto può essere utilizzato come tasto vai/vieni. Premendo questo tasto prima di uscire di casa si ottiene una riduzione della temperatura. Premendolo una seconda volta si ritorna nel programma. Questa funzione è disponibile soltanto se è stata attivata. (Vedi 6.1). E' richiamabile soltanto nelle modalità di funzionamento , . La temperatura viene abbassata sempre fino alla temperatura notturna . La temperatura ridotta resta attiva fino:
- alla successiva pressione del tasto o del tasto oppure
- fino all'orario di inserzione (6:00) del giorno successivo, dopodiché subentra nuovamente il programma automatico.

- 6.3 Impostazione dei programmi
- 6.4 Impostazione del numero degli orari di inserzione giornalieri
- 6.5 Tipo di regolazione
- 6.6 Regolazione PWM o a 2 punti
- 6.7 Curva termica di autoapprendimento
- 6.8 Protezione delle valvole
- 6.9 Indicazione della temperatura
- 6.10 Compensazione dell'indicazione di temperatura
- 6.11 Commutazione fra riscaldamento e raffreddamento
- 6.12 Inserzione/disinserzione manuale dell'uscita
- 6.13 Visualizzazione della temperatura ambiente o nominale
- 6.14 Indicazione delle ore di funzionamento
- 6.15 Cancellazione/Reset
- 6.16 Visualizzazione del simbolo di riscaldamento
- 7 **Installazione**
 - 7.1 Montaggio
 - 7.2 Collegamento elettrico
 - 7.3 Collegamento della sonda esterna
- 8 **Messa in servizio**
9. **Specifiche tecniche generali**
10. **Schema elettrico**
11. **Dimensioni**

Soltanto i capitoli 1, 2 e 3 si rivolgono all'utilizzatore. Tutti gli altri capitoli sono di pertinenza dell'installatore.

Il programma automatico è attivo, si esce da casa

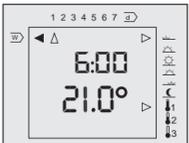
1. Premere . La temperatura ridotta viene visualizzata per qualche istante, la freccia indica .
2. Impostare la temperatura con o (se necessario).
3. Confermare con . In assenza di questa conferma, dopo 5 secondi il valore verrà accettato automaticamente.

La temperatura ridotta è attiva, si ritorna a casa

1. Premere . La temperatura dell'orario di inserzione attuale viene visualizzata per qualche istante. La freccia è posizionata sull'orario di inserzione attuale.
2. Impostare la temperatura con o (se necessario).
3. Confermare con . In assenza di questa conferma, dopo 5 secondi il valore verrà accettato automaticamente.

1.3 Programma settimanale

Questo programma ripete settimana dopo settimana gli orari di inserzione programmati.



1. Premere ripetutamente finché la freccia si sarà posizionata su . A questo punto il programma settimanale è attivo.
- Sono visualizzati l'attuale temperatura effettiva e l'ora. Le frecce indicano il giorno della settimana (1..7), l'attuale campo orario (, , , , , ,) ed il campo di temperatura nominale ().

1.4 Programma giornaliero



Questo programma ripete giorno dopo giorno gli orari di inserzione del programma giornaliero .

1. Premere ripetutamente finché la freccia si sarà posizionata su . A questo punto il programma giornaliero è attivo.

Sono visualizzati l'attuale temperatura effettiva e l'ora. Le frecce indicano il programma giornaliero , l'attuale campo orario (, , , , , ,) ed il campo di temperatura nominale (.

1.5 Party

Questa funzione interrompe per 3 ore il programma automatico. Trascorso questo periodo di tempo viene riattivato il programma settimanale.

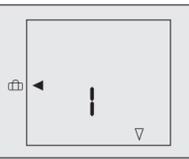


Attivazione della modalità Party

1. Premere ripetutamente finché la freccia si sarà posizionata su . A questo punto la temperatura serale è attivata per 3 ore.
2. Impostare la temperatura con o (se necessario).
3. Confermare con . In assenza di questa conferma, dopo 5 secondi la temperatura viene accettata automaticamente. Viene nuovamente visualizzata la temperatura effettiva.

1.6 Modalità vacanze

Questa funzione permette di selezionare una temperatura (5...40°C) per un determinato numero di giorni (1...199). Trascorso questo periodo, alle ore 0:00 dell'ultimo giorno si ritorna al programma settimanale.



1. Premere ripetutamente finché la freccia si sarà posizionata su . Viene visualizzato il numero di giorni preimpostato, ad es. 1 (1 giorno).
 2. Modificare il totalizzatore di giorni con o .
 3. Premere . La temperatura lampeggia.
 4. Modificare la temperatura con o (se necessario).
 5. Confermare con . In caso contrario, dopo 5 secondi, il valore verrà accettato automaticamente. Viene visualizzato il numero di giorni impostato.
- La temperatura così impostata sarà attiva con effetto immediato per il numero di giorni impostato.
- Il totalizzatore di giorni viene decrementato di uno ogni giorno alle ore 0. Una volta raggiunto il valore 1, alle ore 0 la funzione si disattiva e riparte il programma settimanale.
- Per interrompere questa funzione selezionare un'altra modalità di funzionamento.

Nota:
In caso di interruzione della tensione, il totalizzatore di giorni si disattiva. Al ripristino della tensione il totalizzatore riprende a funzionare dal punto in cui si era interrotto.

2. Programmazione

La programmazione degli orari di inserzione e delle temperature deve essere eseguita soltanto in caso di deviazioni del programma standard impostato di fabbrica. (Vedi Tabella II)

Attraverso la programmazione è possibile impostare quanto segue:

- Ora
- Questa impostazione avviene automaticamente negli apparecchi dotati di orologio radiocontrollato.
- Orari di inserzione (quando deve essere raggiunta la temperatura impostata)
- Temperature (temperature ambiente desiderate)
- Altre funzioni

2.1 Note generali sulla programmazione:

- Per le funzioni di impostazione vale quanto segue:
premere:
 per selezionare la funzione desiderata. La freccia lampeggia in corrispondenza della funzione
 per modificare la funzione lampeggiante (freccia o cifra)
 per confermare l'immissione. La freccia lampeggia in corrispondenza della funzione successiva.

Nella programmazione si ripete continuamente la seguente procedura: Modificare con o quindi confermare con .

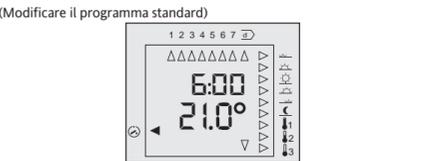
Al termine dell'impostazione di una funzione, la freccia indica . Per interrompere l'impostazione premere . Tenendo premuto più a lungo il tasto o è possibile far scorrere rapidamente le cifre, ad esempio per l'immissione dell'ora. Se si preme o se non si effettua alcuna immissione per circa 1 minuto, l'impostazione attuale si interrompe senza essere salvata. Si attiva il programma settimanale.

2.2 Impostazione dell'ora/giorno della settimana



- Qui è possibile impostare ora e giorno della settimana.
1. Premere ripetutamente finché la freccia si sarà posizionata su .
 2. Selezionare con o l'attuale giorno della settimana 1..7.
 3. Premere . Lampeggia una posizione dell'ora.
 4. Impostare l'ora con o .
 5. Ripetere i punti 3 e 4 per le ore e i minuti.

2.3 Impostazione degli orari di inserzione



Se si intende modificare il programma standard, qui è possibile inserire per ogni giorno 2, 4 o 6 orari di inserzione. A questi orari di inserzione è possibile assegnare una di 3 temperature (vedi Tabella II. degli orari di inserzione oppure il paragrafo 2.4 "Impostazione delle temperature").

Impostazione degli orari di inserzione per il programma settimanale

Il programma settimanale viene ripetuto settimana dopo settimana. Vedi anche 2.5 Istruzioni rapide.

1. Premere ripetutamente finché la freccia si sarà posizionata su . La freccia lampeggia quando 1 = Lunedì.
2. Impostare il giorno della settimana con o .
3. Premere . La freccia lampeggia nel gruppo degli orari di inserzione su (primo mattino).
4. Selezionare l'orario di inserzione desiderato (, , , , , ,) con o .
5. Premere . La cifra corrispondente all'orario di inserzione lampeggia.
6. Impostare la cifra con o .
7. Ripetere le fasi 5 e 6 per ogni cifra. Una volta premuto in associazione ai minuti, la freccia lampeggia su per impostare le temperature.
8. Impostare una delle 3 temperature con o .
9. Confermare con . La freccia lampeggia su , , , , , , (Mezzogiorno sera notte).
10. Per la programmazione di ulteriori orari di inserzione ripetere i punti a partire dal 4
11. Se la freccia lampeggia in corrispondenza dell'ultimo simbolo con , premendo è possibile passare all'impostazione del giorno successivo. Se la freccia lampeggia in corrispondenza del primo simbolo premendo è possibile passare all'impostazione del giorno successivo
12. Premere per concludere la programmazione

Ulteriori dettagli sulla programmazione

- a) Accanto ai singoli giorni della settimana è possibile impostare anche blocchi giornalieri. Tutti i giorni di un blocco presentano gli stessi orari di inserzione e le stesse temperature. Sono disponibili i seguenti blocchi (Le frecce lampeggiano su tutti questi giorni)
- | | |
|---------|-------------------|
| Lu...Ve | giorni lavorativi |
| Sa...Do | giorni di riposo |
| Lu...Do | tutti i giorni |

Impostare come descritto al punto 2. Premere o finché il campo desiderato comincerà a lampeggiare.

Se soltanto pochi giorni si scostano dagli altri giorni della settimana, inizialmente è possibile programmare allo stesso modo l'intera settimana utilizzando il blocco Lu...Do (tutti i giorni).

In seguito sarà possibile modificare i giorni speciali.

- Punto 6. Impostazione degli orari di inserzione**
- b) Le unità corrispondenti ai minuti non possono essere impostate. → risoluzione = 10 minuti
- c) Gli orari di disinserzione non devono essere immessi separatamente. La successiva ora iniziale pone termine automaticamente a quella precedente.
- d) Se diversi orari di inserzione devono utilizzare la stessa temperatura: Impostare tutti questi orari di inserzione sulla stessa temperatura
- e) L'orario di inserzione Notte può anche essere impostato dopo mezzanotte (fino alle ore 5.50), ad esempio orario di inserzione: 2.30. In questo modo la temperatura verrà ridotta soltanto alle 2.30.

Punto 8. Impostazione delle temperature

f) Viene effettuata una selezione fra tre temperature preimpostate; queste possono essere modificate come descritto al punto 2.4 "Impostazione delle temperature". L'impostazione della temperatura e dell'orario di inserzione sono indipendenti l'una dall'altra. Se una delle temperature viene modificata, questa modifica viene presa in considerazione ovunque sia stata assegnata la corrispondente temperatura come descritto al punto 2.3.8.

Impostazione degli orari di inserzione per un programma giornaliero aggiuntivo

Il programma giornaliero viene ripetuto giorno per giorno. Selezionare come descritto in precedenza al paragrafo 2.3 Punto 2. Eseguire i punti sopra riportati ad eccezione del Punto 11. Le impostazioni relative al programma settimanale non subiranno alcuna interferenza.

Controllo degli orari di inserzione

- Per verificare quali orari di inserzione sono stati impostati
1. Selezionare il giorno della settimana desiderato oppure il programma giornaliero extra (i blocchi possono essere controllati soltanto come giorni singoli).
 2. Selezionare l'orario di inserzione (, , , , , ,) con o (non premere).
 3. Premere per concludere.

2.4 Impostazione delle temperature

Qui è possibile impostare le temperature. Queste possono essere assegnate a corrispondenti orari (vedi Tabella II degli orari di inserzione, 2.3 "Impostazione degli orari di inserzione").



1. Premere ripetutamente finché la freccia si sarà posizionata su . La freccia nel gruppo temperatura lampeggia.
2. Utilizzando o , selezionare una delle tre temperature. Viene visualizzata la temperatura corrispondente.
3. Premere . La temperatura lampeggia.
4. Impostare la temperatura con o .
5. Premere . La freccia nel gruppo temperatura lampeggia.
6. Per la programmazione di altre temperature ripetere i punti a partire dal 2.
7. Premere per completare la programmazione.

Nota:

Le temperature e gli orari di inserzione vengono impostati indipendentemente gli uni dagli altri. Se si modifica una delle temperature questa variazione verrà applicata ovunque sia stata assegnata la temperatura in oggetto, come indicato al Punto 2.3 "Impostazione degli orari di inserzione".

Controllo delle temperature

Per verificare quali temperature sono state impostate, eseguire i punti 1 e 2 sopra riportati. Premere per ultimare.

2.6 Reset

Reset:
In presenza di anomalie inspiegabili azionare il tasto di reset. Tutti i dati, ad eccezione di ora e giorno della settimana, rimarranno inalterati. Come attivare il reset:
Utilizzando un oggetto appuntito premere all'interno del foro fra i tasti . Quindi reimmettere ora e giorno.

2.7 Protezione contro interventi non autorizzati

Questa protezione impedisce interventi non autorizzati sul regolatore. La protezione può essere attivata soltanto se il regolatore si trova in una delle modalità di funzionamento ().

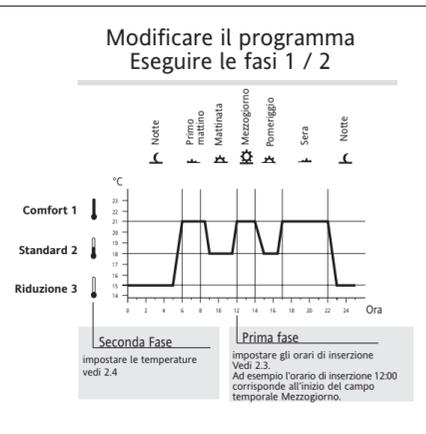
Attivazione della protezione:

1. Tenere premuto contemporaneamente premere , quindi rilasciare prima e successivamente .
2. Viene visualizzato . A questo punto non è più possibile modificare i valori.

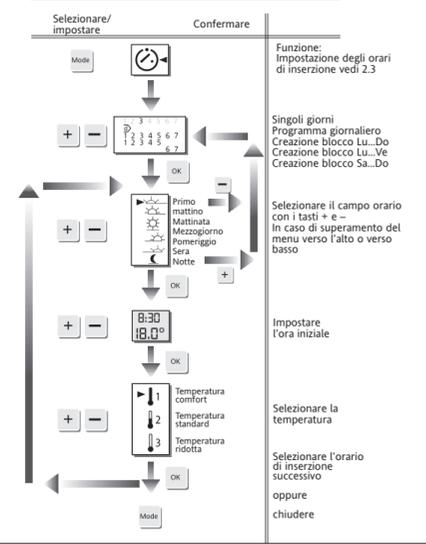
Disattivazione della protezione

1. Tenere premuto contemporaneamente premere , quindi rilasciare prima e poi .
2. scompare. A questo punto è possibile nuovamente modificare i valori.

2.5. Istruzioni rapide



Fase 1 Impostare gli orari di inserzione



2.8 Inserzione/disinserzione

Tenendo premuto più a lungo il tasto il regolatore può essere inserito o disinserito. Nello stato disinserito, il riscaldamento non si attiva. Il regolatore rimane sulla tensione di esercizio.

Disinserzione
Premere il tasto per 5 secondi. Al posto dell'ora compare **OFF**.

Inserzione
Premere il tasto per 5 secondi. Al posto di **OFF** ricompare l'ora.

Nota: Nella modalità di riscaldamento "Regolazione della temperatura del pavimento" viene visualizzata la temperatura del pavimento e non la temperatura ambiente.

2.9 Caduta di tensione

In caso di caduta della tensione, ora e giorno mantengono la loro regolare sequenza per circa 4 ore (nel caso in cui l'apparecchio sia stato caricato di continuo per almeno 3 ore). Durante questo periodo di tempo la visualizzazione è disinserita. Tutti gli altri dati restano invariati. Successivamente sarà necessario immettere nuovamente ora e giorno.

2.10 Pulizia

Pulire con un panno morbido leggermente inumidito e con un detergente delicato

3. Consigli, trucchi, eliminazione degli errori

1. **Alcuni giorni non rientrano nella regolare programmazione settimanale.**
In questo caso è necessario utilizzare il programma giornaliero separato. Qui vengono programmati i tempi di inserzione e le temperature necessarie per i giorni in questione. Se durante questi giorni uscite di casa, passare al programma giornaliero premendo .
2. **Volete andare in vacanza e durante questo periodo intendete realizzare il massimo risparmio energetico.**
Utilizzare la funzione vacanze, vedi 1.6
- 3

4. Impieghi

Il regolatore elettronico della temperatura ambiente INSTAT 8 può essere utilizzato per la regolazione della temperatura ambiente in combinazioni con:

- Azionatori per sistemi di riscaldamento a pavimento e a convettore.
- Impianti di riscaldamento dell'acqua calda a olio e a gas.
- Pompe di circolazione
- Pompe per la produzione di calore
- Sistemi di riscaldamento termoelettrico
- Riscaldamento elettrico a pavimento
- Regolatore della temperatura ambiente con limitatore temperatura pavimento

5. Caratteristiche

- Tre diversi sistemi di riscaldamento in un solo apparecchio (regolatore ambientale, regolatore a pavimento e regolatore ambientale con limitatore temperatura pavimento)
- Regolatore Fuzzy con uscita in modulazione della larghezza d'impulso (PWM).
- Curva termica di autoapprendimento (la temperatura desiderata viene raggiunta all'ora impostata, disinserbile).
- Cinque programmi preimpostati (con 2, 4, 6 orari di inserzione).
- Tre temperature impostabili (comfort, standard, notte)
- 2, 4, 6 orari liberamente selezionabili per ogni giorno, (ad ogni orario giornaliero è possibile assegnare una fra 3 temperature), creazione di blocchi.
- Un programma giornaliero extra (per occasioni particolari, ad esempio giornate di ferie o di vacanza), in aggiunta al programma settimanale.
- Funzionamento manuale per
 - variazione della temperatura fino all'inizio del programma successivo
 - variazione permanente della temperatura.
- Funzione vai/vieni per una rapida riduzione della temperatura
- Funzioni di inserzione/ disinserzione
- Protezione contro interventi non autorizzati
- Funzione vacanze (per un numero di giorni impostabile è possibile selezionare una temperatura)
- Funzione party (la temperatura serale viene mantenuta per altre tre ore), con variazione manuale della temperatura.
- Totalizzatore delle ore di esercizio (da 1 a 9999 ore), viene rilevato il tempo durante il quale si è avuta una richiesta di calore)
- Utilizzabile anche come regolatore a due punti (ad esempio per bruciatori a olio/gas)
- Protezione pompe/valvole (l'uscita viene attivata per 3 minuti ogni giorno, disinserbile)
- Visualizzazione della temperatura ambiente o nominale, commutabile
- Possibilità di compensazione nella visualizzazione della temperatura (in risposta ad esigenze individuali)
- Inserzione/disinserzione manuale dell'uscita (per un rapido controllo di funzionamento)
- Commutazione fra riscaldamento e raffreddamento (per il raffreddamento a pavimento, nel raffreddamento non esiste una curva di autoapprendimento).
- Display LCD di facile lettura con rappresentazione contemporanea di temperatura ambiente, ora, giorno della settimana, tipo di funzionamento, fuso orario, fascia climatica.
- Utilizzo gestito da menu, tramite 4 tasti.
- Design elegante.

6. Descrizione delle funzioni

6.1 Impostazione delle proprietà del regolatore

Le proprietà possono essere impostate tramite menu.

Per raggiungere il menu desiderato selezionare il corrispondente tipo di funzionamento (W ↔) ☞ ☞ ☞ ☞).

Le proprietà sono illustrate nella Tabella III.

Nota:

Per poter effettuare controlli successivi, registrare le impostazioni del regolatore nel grafico seguente. Consegnare al cliente le istruzioni unitamente a queste registrazioni.

Controllo delle proprietà:

Richiamare il menu procedendo come segue:

- Premere ☉ finché la freccia si sarà posizionata sul simbolo desiderato W ↔ ☞ ☞ ☞ ☞, vedi Tabella III.
- Premere e tenere premuto ☉, contemporaneamente premere ☉. Rilasciare prima ☉ e poi ☉. Vengono visualizzate le impostazioni temporaneamente valide (vedi Tabella III).
- Interrompere con ☉.

Modifica delle impostazioni:

Richiamare il menu procedendo come segue:

- Premere ☉ finché la freccia si sarà posizionata sul simbolo desiderato W ↔ ☞ ☞ ☞ ☞, vedi Tabella III.
- Premere e tenere premuto ☉ contemporaneamente premere ☉. Rilasciare prima ☉ e poi ☉.
- Sono visualizzate le impostazioni temporaneamente valide, vedi Tabella III. La prima cifra del menu lampeggia. Registrare questi valori nel grafico sottostante (se non lo avete già fatto).
- Premendo ☉ posizionarsi sul punto desiderato, eventualmente ripristinare i valori precedenti.
- Impostare la cifra desiderata con ☉ o ☉.
- Premere ripetutamente ☉ fino all'uscita dal menu. Interrompere il menu con ☉ per uscire senza accettare le impostazioni.

6.2 Impostazione dei tipi di riscaldamento

INSTAT 8 supporta 3 tipi di riscaldamento.

1. Regolazione della temperatura ambiente

Per la regolazione della temperatura viene utilizzata la sonda incorporata nell'INSTAT 8, se collegata, la sonda esterna (vedi 7.3). Per default è preimpostato il programma P1, vedi Tabella II.

La protezione della valvola è disabilitata.

Selezione tramite menu W ↔. Cifra 1 = 1

In caso di guasto della sonda esterna si passa alla sonda interna.

2. Regolazione della temperatura del pavimento

Per la regolazione della temperatura del pavimento si utilizza la sonda esterna. Per il collegamento vedi 7.3.

Viene visualizzata la temperatura del pavimento.

Per default è preimpostato il programma P3, vedi Tabella II.

Selezione tramite menu W ↔. Posizione 1 = 2

In caso di guasto della sonda esterna:

- PWM viene riscaldato al 30%
- 2 punti il riscaldamento viene disattivato.

Nel display della temperatura compare "ooo" oppure "uuu".

Registrare qui i valori impostati				
	Cifra 1	Cifra 2	Cifra 3	Cifra 4
	1	2	3	4
	W ↔			
	d ↔			

3. Regolazione della temperatura ambiente con limitazione della temperatura del pavimento

INSTAT 8 regola la temperatura ambiente impedendo un eccessivo riscaldamento del pavimento. Il riscaldamento del pavimento viene ridotto una volta che il pavimento ha raggiunto la temperatura impostata, anche se la temperatura ambiente è ancora bassa. Per il pavimento è necessaria una sonda esterna. Per il collegamento vedi 7.3.

Per default è preimpostato il programma P2, vedi Tabella II.

La protezione della valvola è disabilitata.

Selezione tramite menu W ↔. Cifra 1 = 3.

Impostazione della massima temperatura del pavimento tramite il menu ↔, cifre 3 e 4.

Viene visualizzata la temperatura del locale.

Per controllare la temperatura del pavimento:

- Impostare il menu W ↔.

- La temperatura del pavimento resta visualizzata fintantoché il menu è attivo. La temperatura non viene aggiornata.
- Interrompere con ☉ (Non azionare gli altri tasti. Questo comporterebbe una variazione delle impostazioni.)

In caso di sonda esterna difettosa:

- PWM viene riscaldato al 30%
- 2 punti il riscaldamento viene disattivato.

Sul display compare ▲ .

6.3 Impostazione dei programmi

INSTAT 8 mette a disposizione 5 programmi, vedi Tabella II dei programmi.

A seconda delle abitudini dell'utilizzatore, è possibile selezionare uno di questi programmi. Gli orari di inserzione, le temperature ed il "numero degli orari di inserzione" possono essere eventualmente adattati. La selezione di un tipo di riscaldamento imposta automaticamente uno dei programmi, vedi Tabella II. Il programma P3, con una temperatura del pavimento di 28 °C, è specifico per il riscaldamento elettrico a pavimento.

Nel momento in cui viene selezionato un programma, il "numero degli orari di inserzione" e le temperature precedentemente impostati vengono sovrascritti con le nuove impostazioni di questo programma. Gli orari di inserzione restano invariati.

Selezione tramite il menu W ↔. Cifra 2.

6.4 Impostazione del numero degli orari di inserzione giornalieri

A seconda delle abitudini dell'utente è possibile impostare per ogni giorno 2, 4 o 6 orari di inserzione. Se ad esempio è selezionato il programma P1 con 6 orari di inserzione, all'occorrenza questo numero può essere modificato.

- orari di inserzione/giorno (si utilizzano soltanto gli orari di inserzione per ↘ ed ☞).
- orari di inserzione/giorno (gli orari di inserzione per ☞ e ↘ non sono utilizzati).
- orari di inserzione/giorno (vengono utilizzati tutti gli orari di inserzione).

Nella programmazione degli orari di inserzione, quelli non disponibili non vengono visualizzati.

Selezione tramite il menu W ↔. Cifra 3.

6.5 Tipo di regolazione

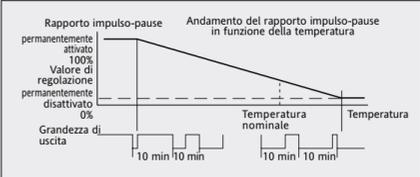
Per PWM (impostazione: ↔) Cifra 1 = 0 vedi 6.1).

Il regolatore, fra l'altro, utilizzando un algoritmo di regolazione intelligente, calcola un valore di regolazione dalla differenza fra temperatura nominale e temperatura effettiva. Questo valore viene emesso come rapporto impulso-pausa modificabile (modulazione della larghezza d'impulso).

L'algoritmo di regolazione utilizzato ha la funzione di mantenere costante la temperatura ambiente. A questo scopo è necessario che venga richiesto calore (in misura ridotta) anche se la temperatura nominale è già stata raggiunta.

La somma dei tempi di impulso e pausa è costante e corrisponde a 10 minuti.

In presenza di differenze di temperatura più ingenti, il regolatore si attiva o si disattiva permanentemente, ad esempio in concomitanza con una diminuzione della temperatura.



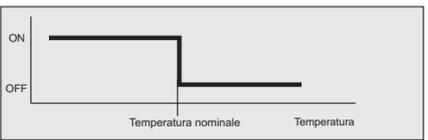
III. Caratteristiche del regolatore

Caratteristica	Menu	Posizione	Preimpostazione	Valore	Numero
Tipo di riscaldamento	W ↔	1	Ambiente	1 = Ambiente 2 = Pavimento 3 = Pavimento con limitatore	1
Programma	W ↔	2	A seconda del tipo di riscaldamento	1 = P1, 2 = P2 3 = P3, 4 = P4 5 = P5	2
Orari di inserzione ogni giorno	W ↔	3	A seconda del tipo di riscaldamento	2 = 2 orari di inserzione, 4 = 4 orari di inserzione 6=6 orari di ins.	3
Protezione valvole	W ↔	4	Attivata nel riscaldamento ambientale	0 = OFF 1 = ON	4
			Disattivata nel funzionamento a pavimento/limitazione		
Tipo di regolazione	d ↔	1	A modulazione della larghezza d'impulso (PWM)	0 = PWM, 1 = su 2 punti (On/Off)	5
Visualizzazione di ☞	d ↔	2	Nessuna visualizzazione	0 = nessuna visualizzazione di ☞ 1 = visualizzazione di ☞	6
Limitatore temperatura	d ↔	3,4	35°	Cifra 3 = decine Cifra 4 = unità, 0 = OFF, 1 = ON	7
Curva termica di autoapprendimento	☞	1	Attivata	0 = OFF, 1 = ON	8
Limitazione temperatura ambiente o nominale	☞	2	Temperatura ambiente/pavimento	0 = temperatura ambiente /pavimento 1 = temperatura nominale	9
Commutazione riscaldamento/ raffreddamento	☞	3	Riscaldamento	0 = riscaldamento, 1 = raffreddamento	10
Tasto ☉ per funzione vai/vieni libero	☞	4	non attivo	0 = non attivo 1 = attivo	11
Compensazione temperatura	☞	1,2	–	1 = compensare 0 = non compensare	12, 13
Relé ON/OFF	☞	3	–	1 = relè On, 0 = relè Off	14
Relé ON/OFF	☞	4	–	1 = relè On, 0 = relè Off	15
Totalizzatore delle ore di esercizio	☞	–		Viene visualizzato fintantoché ☉ resta premuto	16

Per la regolazione a 2 punti

Impostazione vedi: ↔. Cifra 1 = 1, vedi 6.1.

Se si scende al di sotto della temperatura nominale l'uscita si attiva, mentre in caso di superamento della temperatura nominale si disattiva nuovamente. Questa commutazione avviene almeno ogni 10 minuti (se la temperatura ambiente è costante).



6.6 Regolazione PWM o a 2 punti

La modulazione della larghezza d'impulso rappresenta nella maggior parte dei casi il metodo ottimale per ottenere un comportamento "pressoché costante" del circuito di regolazione. Il metodo PWM è idoneo specialmente per il riscaldamento elettrico, il comando di pompe oppure in associazione all'uso di attuatori termoelettrici.

Nei casi in cui si intende evitare una commutazione troppo frequente dell'organo di regolazione, ad esempio nel comando diretto di bruciatori o nelle applicazioni in cui viene segnalato il superamento in negativo o in positivo di una determinata temperatura, è preferibile utilizzare la regolazione su 2 punti.

6.7 Curva termica di autoapprendimento

L'apparecchio riconosce autonomamente quando deve cominciare il processo di riscaldamento affinché all'ora preimpostata venga raggiunta la temperatura ambiente desiderata.

Impostazione: menu ☞ cifra 1, vedi 6.1.

Il tempo di preriscaldamento viene calcolato dal regolatore a partire dall'ultima ora rilevata in occasione dell'ultimo riscaldamento, applicando la differenza di temperatura attuale (vedi nota a, b).

La funzione di autoapprendimento vale soltanto per la fase di riscaldamento. La disinserzione (verso temperature più basse) avviene nell'istante programmato.

Per il sistema PWM:

Durante la fase di riscaldamento si ha una richiesta di calore del 100%. Poco prima del raggiungimento della temperatura nominale, il regolatore passa al fabbisogno termico proporzionale.

Per il sistema a 2 punti:

Fino al raggiungimento della temperatura nominale il riscaldamento funziona al 100%, in caso di superamento il riscaldamento viene disattivato.

Nota:

- Il tempo di preriscaldamento può essere esteso dal regolatore al massimo fino al precedente orario di inserzione.
- Al termine della prima messa in servizio, dopo la selezione della funzione "cancellazione o reset generale" oppure all'inizio del periodo di riscaldamento, il regolatore non dispone ancora di parametri validi. Per questo potrebbe accadere che durante la prima fase di riscaldamento la temperatura nominale non venga raggiunta all'ora programmata. L'adattamento alle condizioni ambientali può richiedere vari giorni.

6.8 Protezione delle valvole

La funzione di protezione delle valvole evita che le valvole si blocchino, ad esempio durante l'estate (in seguito al deposito di particelle). La funzione di protezione viene attivata giornalmente alle ore 10. La valvola viene attivata per circa 3 minuti in caso di riscaldamento e per circa 7 minuti in caso di raffreddamento. Questa funzione è attiva anche durante il normale regime di riscaldamento. In presenza di un riscaldamento termoelettrico, questa funzione deve essere disinserita.

Impostazione: Menu W ↔ Cifra 4, vedi 6.1.

L'algoritmo di regolazione utilizzato ha la funzione di mantenere costante la temperatura ambiente. A questo scopo è necessario che venga richiesto calore (in misura ridotta) anche se la temperatura nominale è già stata raggiunta.

La somma dei tempi di impulso e pausa è costante e corrisponde a 10 minuti.

In presenza di differenze di temperatura più ingenti, il regolatore si attiva o si disattiva permanentemente, ad esempio in concomitanza con una diminuzione della temperatura.

6.9 Indicazione della temperatura

Se la temperatura supera il campo di visualizzazione compare "ooo", mentre se non riesce a raggiungerlo compare "uuu". Nella modalità di riscaldamento "Regolazione della temperatura del pavimento", questo potrebbe segnalare anche un difetto della sonda, vedi 6.2.2*.

La temperatura viene misurata e visualizzata ogni 15 secondi.

Se la temperatura indicata dal regolatore non dovesse rispondere alle aspettative, potrà essere adattata alle condizioni ambientali presenti. (vedi 6.10).

Causa: in caso di montaggio sotto intonaco del regolatore, fattori come un muro fortemente isolato o pannellature retroventilate possono comportare una alterazione delle condizioni di misura.

Questi fattori possono essere evitati utilizzando la sonda esterna (vedi 6.2.1).

6.10 Compensazione dell'indicazione di temperatura

E' possibile una variazione da –4,0 a +15 gradi ad incrementi di 0,1 gradi. Per l'impostazione procedere come segue:

- Il regolatore deve essere in funzione da almeno 1 ora.
- Misurare la temperatura ambiente con un termometro (direttamente accanto *INSTAT 8*, a circa 1 cm di distanza dalla parete).
- Impostare *INSTAT 8* sulla temperatura misurata, procedendo come segue:
 - Selezionare il menu ☞. Impostare la cifra 3 su 1. (Vedi 6.1)
 - Premere il tasto ☉.
 - La temperatura ambiente appare lampeggiante.
 - Impostare la temperatura desiderata con ☉ o ☉.
 - Confermare con ☉.
 - Viene visualizzata la temperatura modificata.

Per annullare la modifica

- Eseguire un reset, vedi 6.15.
- Fintantoché compare soltanto la riga superiore (nessuna temperatura), nel menu ☞ impostare la cifra 3 su 1, vedi 6.1.
- Confermare con ☉.

La visualizzazione della temperatura scompare nuovamente. Dopo circa 2 minuti viene visualizzata la temperatura non corretta.

6.11 Commutazione fra riscaldamento e raffreddamento

INSTAT 8 può essere utilizzato anche per il raffreddamento (ad esempio per il raffreddamento a pavimento) (soltanto raffreddamento). La curva termica di autoapprendimento e la funzione limitatore in questo caso non sono disponibili.

Impostazione: Menu ☞, Cifra 3, vedi 6.1.

Il fatto che la modalità di raffreddamento è attivata è indicato dalla visualizzazione permanente di ☞.

6.12Inserzione/disinserzione manuale dell'uscita

Per un controllo rapido, il relè di uscita può essere inserito o disinserito direttamente premendo un tasto.

Impostazione: Menu ☞, Cifra 4, vedi 6.1.

Dopo 15 secondi l'uscita ritorna automaticamente nello stato normale

6. 13 Visualizzazione della temperatura ambiente o nominale

E' possibile impostare una visualizzazione permanente della temperatura ambiente o della temperatura nominale.

Impostazione: Menu ☞, Cifra 2, vedi 6.1

6.14 Indicazione delle ore di funzionamento

Qui è possibile leggere il numero di ore in cui si è avuta una richiesta di calore da parte del regolatore.

Impostazione: Menu ☞ vedi 6.1.

Le ore verranno visualizzate fintantoché si terranno premuti i tasti.

Il conteggio delle ore parte dall'ultima "cancellazione", vedi 6.15. La funzione di visualizzazione non influisce sullo stato del contatore. Vengono visualizzate soltanto ore intere, ad es. 0 10 = 10 ore.

6.15 Cancellazione/Reset

Reset:

In presenza di anomalie inspiegabili premere il tasto di reset.

Tutti i dati verranno mantenuti, ad eccezione dell'ora e del giorno della settimana

Per eseguire un reset:

Con un oggetto appuntito premere all'interno del foro fra i tasti ☞.

Quindi reimmettere ora e giorno.

Cancellazione (ripristino degli orari di inserzione e delle temperature): Consente di ripristinare le impostazioni di fabbrica relative agli orari di inserzione e alle temperature.

Questa operazione interviene sulle seguenti impostazioni:

- Totalizzatore delle ore di esercizio = 0
- Orari di inserzione e temperature = Valori standard
- Ora, giorno della settimana = 0:00, Lu
- Parametri delle curve termiche = valori standard

Per attivare la cancellazione:

- Con un oggetto appuntito premere all'interno del foro fra i tasti ☞ e contemporaneamente premere ☉, quindi
- rilasciare prima ☞ e dopo circa 2 secondi anche ☉.

Alla fine reimmettere ora e data.

Reset delle modalità di funzionamento:

ATTENZIONE: Questo comando consente di cancellare le impostazioni eseguite dall'installatore. Un'impostazione errata può seriamente danneggiare il sistema di riscaldamento. Questo comando ripristina le impostazioni di fabbrica.

Tutte le funzioni rappresentate nella Tabella III delle Proprietà vengono ripristinate sui valori di default.

Per attivare la funzione:

- Premere contemporaneamente ☞ e ☉.
- Rilasciare ☞ e dopo 2 secondi ☉ e ☞.

A questo punto sul display sono attivi tutti i simboli.

- Premere ☞.

ATTENZIONE:

Reimmettere le impostazioni per il corretto funzionamento del sistema di riscaldamento. (Vedi 6.1 "Registrazione dei valori impostati").

Reset generale:

Per riportare tutte le impostazioni nello stato iniziale, eseguire in primo luogo un reset delle modalità di funzionamento e quindi una cancellazione.

6.17 Visualizzazione del simbolo di riscaldamento ☞

E' possibile scegliere se visualizzare o meno il simbolo ☞. Nella modalità riscaldamento, il simbolo compare mentre il riscaldamento è in funzione.

Se come "Tipo di regolazione" è impostato PWM, il simbolo può alternarsi ogni 10 minuti.

Impostazione: Menu ↔ Cifra 2, vedi 6.1.

7 Installazione

Attenzione! <p>L'apparecchio può essere installato esclusivamente da un elettricista qualificato, in base allo schema elettrico contenuto nelle presenti istruzioni. In questo contesto dovranno essere osservate tutte le norme di sicurezza prescritte.</p> <p>Per raggiungere la classe di protezione II è necessario adottare opportune misure di installazione, vedi VDE 0100. Questo apparecchio installabile separatamente regola la temperatura esclusivamente in locali asciutti, in presenza di normali condizioni ambientali. L'apparecchio è immune ai radiodisturbi secondo VDE 0875 o EN 55014 e funziona secondo il principio di funzionamento 1C (EN 60730).</p>

7.1 Montaggio

Il regolatore deve essere montato in un punto del locale che

- sia facilmente accessibile
- non sia ubicato in prossimità di tende, armadi, scaffali ecc.
- consenta una libera circolazione dell'aria
- non sia esposto ai raggi solari diretti
-