



## Regolatore ambiente Auto adattante

### REV23

5 regimi di funzionamento, riscaldamento o raffreddamento, menu accessibile tramite selettore a rotella

- **Alimentazione a batterie**
- **Menu accessibile tramite selettore a rotella**
- **Algoritmo di regolazione PID auto adattante**
- **Scelta dei regimi di funzionamento:**
  - automatico con Massimo 3 periodi di riscaldamento o raffreddamento, comfort continuo, economy continuo, protezione antigelo, regime giornaliero speciale per riscaldamento o raffreddamento
- **Nel regime automatico, il setpoint può essere impostato per ogni periodo di riscaldamento**

### Impiego

---

Per il controllo della temperatura ambiente in

- Abitazioni civili mono/multi familiari
- Uffici

Per il controllo dei seguenti dispositivi:

- Caldaie murali
- Valvole di zona
- Valvole solenoidi di bruciatori atmosferici
- Pompe di circolazione in circuiti di riscaldamento
- Servocomandi termici
- Dispositivi per impianti di raffreddamento

## Funzioni

- Algoritmo di regolazione PID auto adattante o con selezione dei tempi di ciclo
- Uscita di regolazione 2-punti
- Regime automatico con programmazione giornaliera, settimanale, giorni lavorativi, week end, giorni festivi con un Massimo di 3 periodi di riscaldamento o raffreddamento giornalieri
- Setpoint impostabile per ognuno di 3 periodi
- Regime giornaliero speciale
- Controllo telefonico remoto
- Pulsante per override
- Calibrazione della sonda e funzione di reset
- Protezione antigelo o surriscaldamento
- Limite minimo setpoint
- Programma vacanze
- Riscaldamento o raffreddamento
- Avvio periodico della pompa
- Ottimizzazione all'avvio del primo periodo di riscaldamento

## Ordini

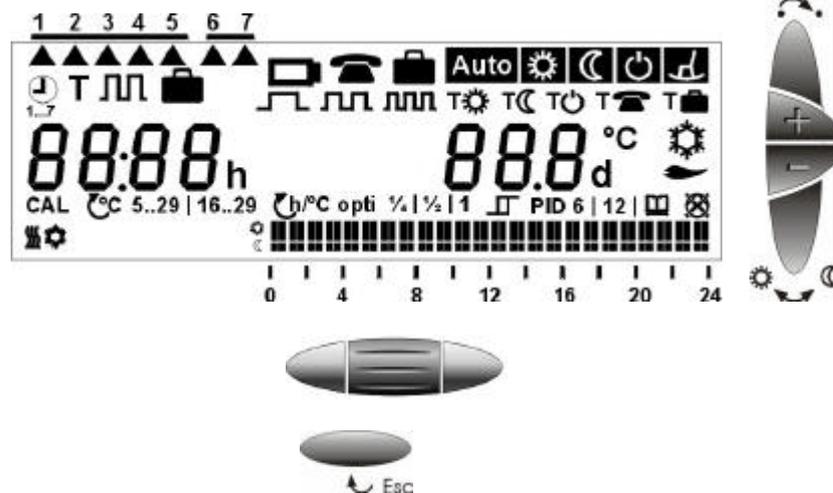
Regolatore ambiente

REV23

Il regolatore è fornito completo di batterie.

## Impostazione

Display ed  
operazioni



## Operazioni tramite tasti

	<b>Selezione regime di funzionamento</b>
	<b>Incremento setpoint</b>
	<b>Decremento setpoint</b>
	<b>Pulsante Override</b>
	<b>Tasto di scorrimento per visualizzazione menu e conferma impostazioni</b>
	<b>Uscita del menu corrente e ritorno al menu precedente (le impostazioni effettuate sono attive)</b>

## Display

	<p>Ora corrente</p> <p>Temperatura ambiente attuale</p> <p>Segnalazione batterie esaurite (appare circa 3 mesi prima dell'effettivo esaurimento)</p> <p>Controllo telefonico remoto attivo</p> <p>Programma vacanze attivo</p>
--	--

## Selezione del regime di funzionamento

	    	<p>Automatico</p> <p>Comfort</p> <p>Economy</p> <p>Protezione antigelo o surriscaldamento</p> <p>Regime giornaliero speciale (il periodo di riscaldamento è generato automaticamente dal regime giornaliero corrente)</p>
--	------------------	---

## Modifica temporanea del setpoint (attivo solo fino alla successiva commutazione oraria)

		<p>Premendo una volta i pulsanti + o – viene visualizzato il setpoint attuale che può essere ritarato con incrementi o decrementi di 0.2 °C (max. +/- 4 °C).</p>
--	--	--

## Pulsante override

	<p>Nei regimi <b>Auto</b> o , questo bottone può essere usato per passare da comfort a economy o viceversa. La selezione è mantenuta fino alla successiva commutazione oraria o di regime di funzionamento.</p>
--	---

## Menu impostazioni utente: Sono disponibili 4 menu principali

Orologio	Menu princip.	Menu second.	Impostazione							
 	 1...7	 1 2 3 4 5 6 7 	<p>Ora corrente</p> <p>Giorno della settimana corrente (1-7= LU-DO)</p>							
Temperatura	Menu princip.	Menu second.	Impostazioni di fabbrica – riscald. / raffredd.							
 	<b>T</b>	  	<p>Setpoint comfort</p> <p>Setpoint economy</p> <p>Setpoint protezione antigelo o surriscaldamento</p>	<table border="1"> <tr> <td>19 °C</td> <td>23 °C</td> </tr> <tr> <td>16 °C</td> <td>29 °C</td> </tr> <tr> <td>5 °C</td> <td>35 °C</td> </tr> </table>	19 °C	23 °C	16 °C	29 °C	5 °C	35 °C
19 °C	23 °C									
16 °C	29 °C									
5 °C	35 °C									



## Regime giornaliero speciale



Quando selezionato il regolatore si comporta come segue:

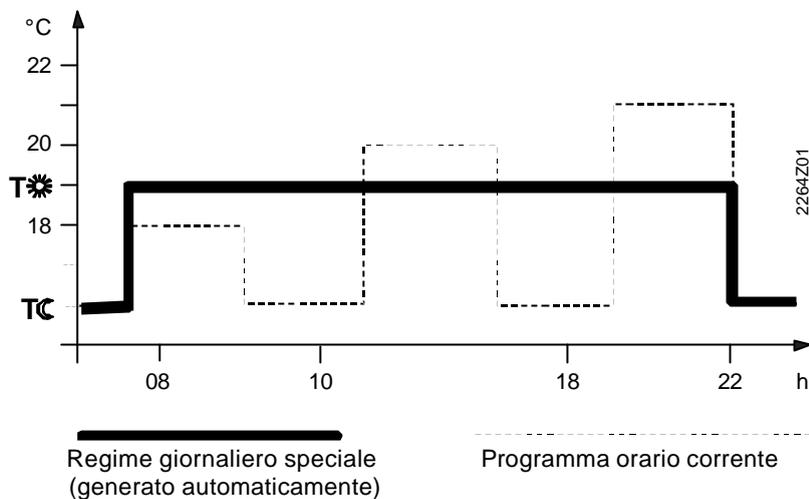
Accensione: al primo orario di commutazione in accensione

Spegnimento: all'ultimo orario di commutazione in spegnimento.

Il setpoint di comfort è quello correntemente impostato per il regime di comfort continuo .

Il regime giornaliero speciale è mantenuto fino a che non viene selezionato un diverso regime di funzionamento.

Esempio



## Programma orario



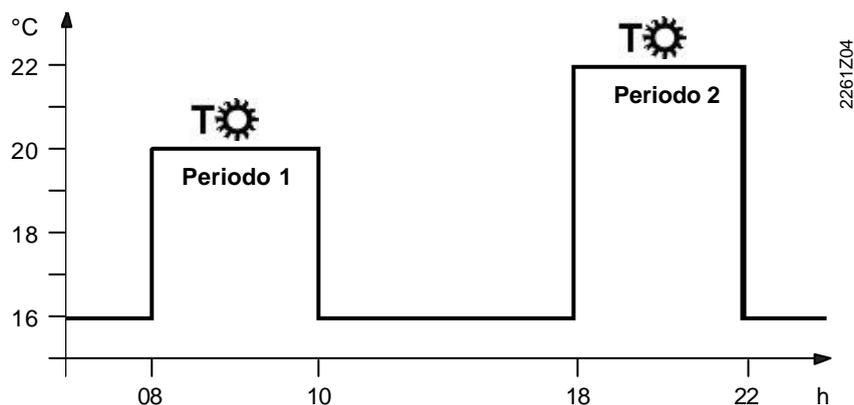
Il programma orario può essere utilizzato sia in modalità giornaliera che settimanale.

E' anche possibile selezionare manualmente uno dei regimi continui di funzionamento contrassegnati dai simboli   . In questi regimi la programmazione oraria non è attiva.

E' possibile scegliere se programmare individualmente ogni giorno della settimana, i giorni lavorativi ed il weekend oppure l'intera settimana. Per ognuna delle suddette tipologie di programmazione oraria sono disponibili fino a 3 periodi di riscaldamento / raffreddamento al giorno, ognuno dei quali con i propri orari di inizio / fine e setpoint per il regime di comfort.

Durante le fasi di arresto dei periodi giornalieri è automaticamente attivato il regime economy con relativo setpoint impostato con il menu temperatura (vedi pag.3)

Esempio con 2 periodi giornalieri



**Programma vacanze**

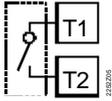
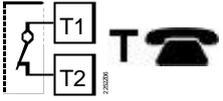


Per accedere al programma vacanze premere il pulsante a rotella e selezionare la relativa figura. Impostare il giorno della settimana per l'inizio del programma vacanze, il numero di giorni in cui deve essere attivo (max 99) ed il relativo setpoint. Il conteggio dei giorni residui viene così iniziato ed il regolatore sottrae automaticamente il numero di giorni trascorsi dal momento dell'impostazione fino a raggiungere il valore 0, dopodichè verrà selezionato automaticamente l'ultimo regime di funzionamento attivo.

**Controllo telefonico remoto**



E' possibile comandare remotamente il regolatore tramite telefono. Quando il contatto fra T1 e T2 è chiuso il simbolo  appare sul display ed il regolatore utilizza il relativo setpoint impostato per la regolazione. Non appena il contatto si riapre il regolatore ritorna nel precedente regime di funzionamento.

Operazioni normali	Comando telefonico remoto attivo
	

Dispositivi compatibili

E' possibile utilizzare modem, comandi manuali, contatti finestra, rilevatori di presenza, ecc. per inizializzare il comando telefonico remoto

**Impostazioni di fabbrica**

Reg. Funz.	Blocchi/giorni	Programma orario						Temperature in ° C												
		* 						T <sub>1</sub> periodo	T <sub>2</sub> periodo	T <sub>3</sub> periodo	TC	T <sub>ON</sub>	T <sub>TELE</sub>	T <sub>BRIEF</sub>						
		1° periodo	2° periodo	3° periodo	 	 	 	 	 	 	 	 	 							
<b>Auto</b>	1-5 Lu-Ve	06.00	08.00	11.00	13.00	17.00	22.00	19	23	20	23	21	23	16	29					
	6-7 Sa-Do	07.00	23.00					19	23					16	29					
	1-7 Lu-Do	00.00	24.00					19	23											
	1-7 Lu-Do	00.00	24.00											16	29					
	1-7 Lu-Do	00.00	24.00													5	35			
																		10	30	
	Vacanza																		12	30

**Impostazioni di fabbrica nella programmazione avanzata**

- Limitazione Setpoint  5..29
- Algoritmo PID, auto-adattamento  
- Ottimizzazione 1° avviamento  opti 1/4
- Comando periodico pompa 



<b>Controllo</b>	Il REV23 è un regolatore con segnale 2-punti ed algoritmo di regolazione PID. La temperatura ambiente è controllata mediante l'azionamento ciclico del servocomando ad esso collegato in funzione della modalità di regolazione selezionata:
<b>Auto adattamento</b>	Il regolatore opera adattandosi automaticamente alle caratteristiche termiche dell'impianto (tipo di edificio, tipo di radiatori, grandezza dell'ambiente, ecc.). Dopo un primo periodo di "apprendimento" i parametri interni vengono ottimizzati ed utilizzati per fornire l'adeguato comfort con la minore spesa possibile.
<b>PID</b> 	
Eccezioni	Nei casi in cui l'autoadattamento non soddisfi le esigenze ambientali, è comunque possibile scegliere uno dei seguenti algoritmi di regolazione :
<b>PID 12</b>	PID 12          Tempo di ciclo di 12 minuti per sistemi lenti o normali (grossi edifici, ambienti molto grandi, bruciatori a gasolio).
<b>PID 6</b>	PID 6          Tempo di ciclo 6 per sistemi veloci (piccoli edifici, ambienti di dimensioni ridotte, bruciatori a gas).
	2-Pt          Pura regolazione On/Off con differenziale di intervento pari a 0.5 °C (per sistemi complessi e di difficile regolazione con ad esempio repentine variazioni della temperatura esterna).

**Comando periodico pompa**          Funzione antigrippaggio. La pompa viene comandata al funzionamento per 1 minuto ogni 24 ore a mezzanotte.



Funzione attivata:  / funzione disattivata: 

**Modalità di funzionamento**



Il regolatore può funzionare sia per riscaldamento (selezionare ) o per raffreddamento (selezionare )

**Funzione di reset**

**Reset impostazione utente:**

Premere l'apposito PIN nella parte posteriore del regolatore per almeno 1 secondo: in questo modo tutte le impostazioni dell'utente verranno riportate al valore di fabbrica (le impostazioni effettuate nel livello "heating engineer" non verranno modificate). L'orologio ripartirà dalle ore 12:00.

**Reset impostazioni utente + impostazioni "heating engineer":**

Premere i pulsanti + e - e contemporaneamente l'apposito PIN nella parte posteriore del regolatore per almeno 1 secondo. Tutti valori impostabili sono riportati al valore di fabbrica.

**Progettazione**

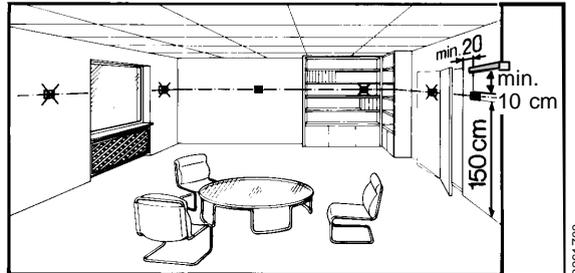
---

<b>Batterie</b>	Utilizzare 2 batterie <b>alcaline</b> da 1,5V, tipo AA . Il simbolo di esaurimento batterie  appare circa 3 mesi prima dell'effettivo esaurimento. Durante questo periodo il regolatore funziona in maniera normale e corretta. Nel momento del cambio delle batterie, tutti i dati verranno mantenuti in memoria per un tempo <b>massimo</b> di 1 minuto.
<b>Regolatore</b>	Il REV23 ha una custodia in plastica con un display e tasti funzionali facilmente accessibili. E' possibile rimuovere il regolatore dalla sua base facendolo slittare verso l'alto.
<b>Base</b>	La base si adatta alla maggior parte delle scatole di derivazione in commercio o può comunque essere montata direttamente a muro. Vi sono posizionati solamente i morsetti per il collegamento fra regolatore e dispositivo da comandare. La circuiteria elettronica (compreso il relè di comando) è invece interamente interna al regolatore.

## Note

### Montaggio ed installazione

- Installare il regolatore nella stanza principale in modo che non risenta dell'influsso dovuto ad irraggiamento solare o comunque di fonti di calore (fornelli, caloriferi, ecc.)
- Posizionare il regolatore a circa 1,5 m di altezza da terra
- La base si adatta alle scatole di derivazione in commercio o può essere fissata direttamente su muro
- Prevedere uno spazio libero al di sopra del regolatore per poterlo comodamente estrarre durante il cambio delle batterie.



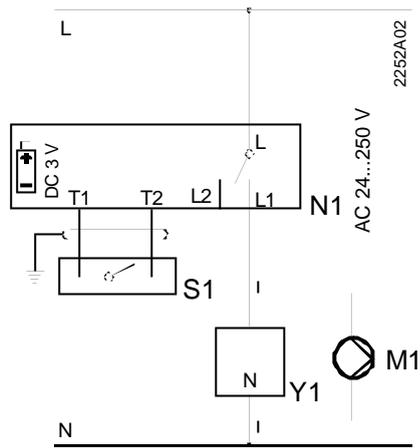
- Effettuare i collegamenti elettrici relativi alla base prima di inserire il regolatore
- Per informazioni più dettagliate fare riferimento alle istruzioni di montaggio fornite con il regolatore
- Rispettare le norme vigenti in materia di installazione elettrica
- Utilizzare un cavo schermato per il collegamento ai morsetti T1 / T2 dedicati al comando telefonico remoto

### Messa in servizio

- Rimuovere la linguetta di protezione delle batterie
- Posizionare in completa apertura le eventuali valvole termostatiche dei radiatori
- Entrare nel livello di programmazione avanzata per procedere alla modifica dell'algoritmo di regolazione ed alla calibrazione della sonda.

## Dati tecnici

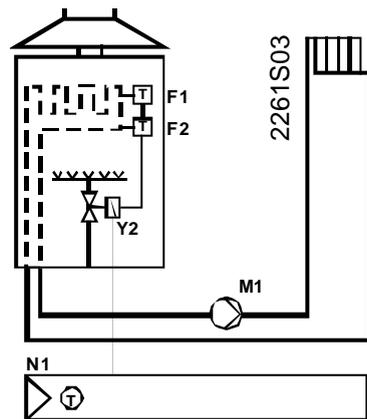
Dati generali	Alimentazione	DC 3 V
	Batterie ( <b>alkaline</b> AA)	2 x 1.5 V
	Durata batterie	circa 2 anni
	Tempo per cambio batterie	max. 1 min
	Portata contatto	
	Tensione	AC 24...250 V
	Corrente	6 (2.5) A
	Classe di sicurezza	II EN 60 730-1
	Elemento sensibile	NTC 10 kΩ ±1 % at 25 °C
	Campo di misura	0...50 °C
	Costante di tempo	max. 10 min
	Campi impostazione setpoint	
	Comfort	5...29 °C
	Economy	5...29 °C
	Protezione antigelo	5...29 °C (imp. di fabbrica 5 °C)
	Risoluzione impostazioni e display	
	Setpoint	0.2 °C
	Commutazioni orarie	10 min
	Misura temperatura	0.1 °C
	Display temperatura	0.2 °C
Display orologio	1 min	
Normative e standard	Conformità CE	
	Compatibilità elettromagnetica	89/336/EEC
	Direttiva basso voltaggio	73/23/EEC
C-Tick	 N474	
Standard prodotto	Controllo elettrico automatico per uso civile o similare	EN 60 730-1
	Compatibilità elettromagnetica	
	Immunità	EN 50082-1
	Emissioni	EN 50081-1
Condizioni ambientali	Operazioni	
	Condizioni climatiche	class 3K3 to IEC 60 721-3
	Temperatura ambiente	5...40 °C
	Umidità ambiente	< 85 % r.h.
	Magazzino e trasporto	
	Condizioni climatiche	class 2K3 to IEC 60 721-3
Temperatura ambiente	-25...+70 °C	
Umidità ambiente	< 93 % r.h.	
Meccanismo	class 2M2 to IEC 60 721-3	
Peso	Incluso imballo	0.33 kg
Colore	Custodia	RAL9003
	Base	RAL7038
Dimensioni	Custodia	140 x 104.5 x 30 mm



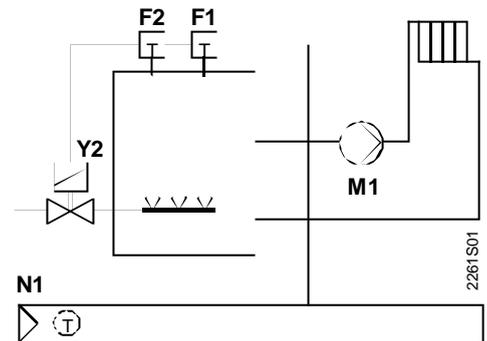
- |    |   |    |                               |
|----|---|----|-------------------------------|
| L  | 24...250 V AC                           | N1 | REV23                         |
| L1 | Contatto N.O. 24...250 V AC / 6 (2.5) A | S1 | Dispositivo telefonico remoto |
| L2 | Contatto N.C. 24...250 V AC / 6 (2.5) A | T1 | Morsetto comando remoto       |
| M1 | Pompa di circolazione                   | T2 | Morsetto comando remoto       |
| N  | Neutro                                  | Y1 | Dispositivo comandato         |

- |    |                               |
|----|-------------------------------|
| N1 | REV23                         |
| S1 | Dispositivo telefonico remoto |
| T1 | Morsetto comando remoto       |
| T2 | Morsetto comando remoto       |
| Y1 | Dispositivo comandato         |

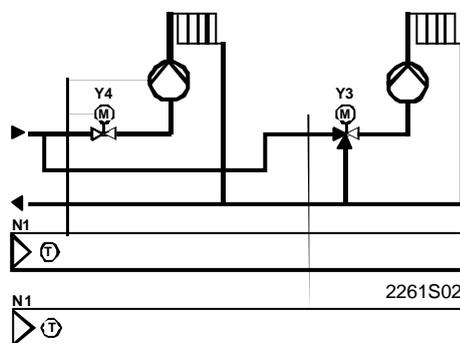
Esempi applicativi



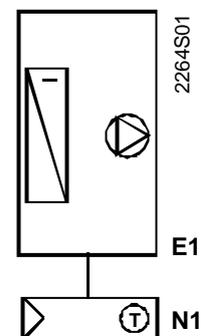
Caldaia murale



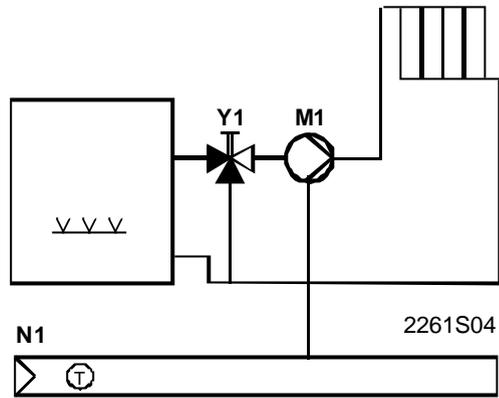
Bruciatore gas atmosferico



Valvola di zona



Circuito raffreddamento



- E1 Raffreddamento
- F1 Termostato limite
- F2 Termostato limite di sicurezza
- M1 Pompa di circolazione
- N1 REV23
- Y1 Valvola 3-vie con regolazione manuale
- Y2 Valvola solenoide
- Y3 Valvola motorizzata a 3-vie
- Y4 Valvola motorizzata a 2-vie

Pompa di circolazione con pre controllo e valvola di mis cela manuale

## Dimensioni

