

TERMOSTATO PER FAN-COIL CON ZONA NEUTRA

DEAD BAND FAN-COIL REGULATOR



Via Prosdocimo, 30 I-36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)
Tel.: +39.0424.567842 - Fax.: +39.0424.567849
http://www.seitron.it - e-mail: info@seitron.it

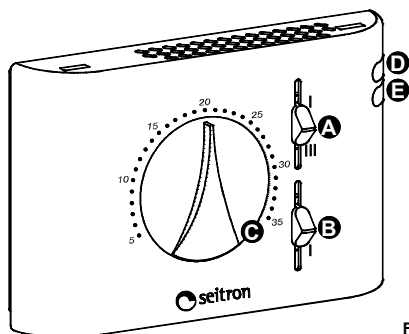


Fig. 1

LEGENDA - LEGEND

- A** Selettore velocità motore - Motor speed selector
- B** Selettore a 2 posizioni: ON/OFF
Two-position selector: ON/OFF
- C** Manopola regolazione temperatura ambiente
Adjustment Knob room temperature
- D** Led verde acceso: attivazione condizionamento
Green led on: Cooling active
- E** Led rosso acceso: attivazione riscaldamento
Red led on: Heating active

ITALIANO

GENERALITÀ

Questo dispositivo è un termostato elettronico per il controllo della temperatura in ambienti riscaldati o raffreddati da fan-coil (ventilconvettori). Dotato di 2 relè interni, con contatti puliti, permette di ottenere una accurata regolazione della temperatura ambiente tramite zona neutra. L'alimentazione è a 24V~. Il dispositivo è predisposto con un'ingresso per collegare una sonda di temperatura esterna. Tramite dei cavallieri meccanici, è possibile ridurre l'angolo di rotazione della manopola.

INSTALLAZIONE

Per installare il dispositivo eseguire le seguenti operazioni seguendo le immagini riportate a pagina 2:

- 1** Sganciare la piastra attaccata alla base del termostato spingendola verso sinistra e facendo così sganciare i dentini indicati in Fig. 2.
- 2** Spostare entrambi gli slider completamente in basso e posizionare la manopola su 20°C; quindi sollevare la manopola facendo leva con un cacciavite nell'apposito invito, indicato dalla freccia in Fig. 3, facendo attenzione a non rigare la calotta.
- 3** Spingere, con l'aiuto di un cacciavite, la linguetta plastica situata nella feritoia in basso fino a sollevare leggermente la calotta (Fig. 4).
- 4** Ruotare la calotta esercitando una leggera pressione fino ad estrarla completamente (Fig. 5).
- 5** Prelevare i cavallieri meccanici dalla base del termostato ed inserirli opportunamente nella calotta in modo da ridurre il campo di rotazione della manopola (vedere l'esempio di Fig. 6 e leggere il paragrafo "blocco manopola"). Il terzo cavaliere parcheggiato in alto è di scorta.
- 6** Fissare la piastra alla parete tramite le due sedi per viti con interasse 60 mm oppure 85 mm (utilizzare le viti e/o i tasselli in dotazione) facendo passare i fili tramite le aperture rettangolari.
- 7** - Agganciare la base del termostato alla piastra a muro (facendo passare i fili tramite le aperture rettangolari) facendo dapprima coincidere i fori della base con gli appositi dentini della piastra a muro e successivamente esercitare sulla base una pressione verso il lato sinistro fino a far scattare i dentini plastici della piastra (Fig. 8).
- Fissare la base del termostato alla piastra a muro utilizzando la vite in dotazione.
- Eseguire i collegamenti elettrici seguendo lo schema di collegamento (Fig. 12).
- Se si utilizza una sonda remota, impostare correttamente il connettore JP1. Vedere il paragrafo "SELEZIONE SONDA INTERNA / ESTERNA".
- 8** Richiudere il termostato eseguendo le seguenti operazioni:
- Posizionare i due dentini della parte superiore della calotta negli appositi intagli e lasciare entrambi gli slider in basso.
- Ruotare la calotta facendo in modo che gli slider coincidano con i relativi commutatori e spingere verso l'interno la linguetta plastica posta sulla parte inferiore della base (indicata dalla freccia in Fig. 10) ed esercitare una pressione che faccia scattare la linguetta plastica di fissaggio all'interno del foro sul lato inferiore della calotta. Quindi verificare la corretta corsa degli slider.
- 10** Posizionare la manopola su 20°C ed inserirla sulla calotta (Fig. 11).

FUNZIONAMENTO

I comandi del termostato disponibili per l'utente sono due selettore e una manopola.

SELETTORE VELOCITÀ MOTORE (A di Fig. 1)

Tramite questo selettore a quattro posizioni si può scegliere una delle tre velocità" fisse di attivazione del motore del fan-coil.

SELETTORE ON/OFF (B di Fig. 1)

Questo selettore a due posizioni permette di attivare o disattivare il termostato.

MANOPOLA (C di Fig. 1)

Tramite la manopola di regolazione è possibile impostare la temperatura attorno a cui verrà effettuato il controllo della temperatura desiderata che può essere compresa tra +5°C .. +35°C.

BLOCCO MANOPOLA

È possibile ridurre il campo entro cui ruota la manopola eseguendo i seguenti passi:

- 1.** Estrarre la manopola come indicato in **2** nel paragrafo "INSTALLAZIONE".
- 2.** Posizionare i cavallieri meccanici come indicato nell'esempio di Fig. 6 (**F**). In questo modo il campo di rotazione è ridotto come nell'arco indicato in **G** di Fig. 6.

ZONA NEUTRA

Tramite il trimmer interno, visibile in Fig. 9, è possibile impostare la temperatura attorno al quale il termostato regola la zona neutra. Il campo di regolazione è compreso tra 1°C .. 11°C; il dispositivo esce dalla fabbrica con la zona neutra impostata a 4°C.

Il diagramma in Fig. 13, mostra la modalità di attivazione.

SELEZIONE SONDA INTERNA / ESTERNA

Il termostato esce dalla fabbrica predisposto per il funzionamento con sonda interna.

Nel caso in cui l'installazione preveda un montaggio con sonda a distanza, è necessario spostare il ponticello JP1 in A, come indicato in Fig. 9, (posizionato sulla scheda interna a destra dei selettori), e collegare una sonda di tipo NTC da 10KΩ a 25°C con adeguato valore per il parametro beta al connettore SA oppure in alternativa ai morsetti 13 e 14. In caso di dubbio sul tipo di sonda da collegare si prega di consultare il costruttore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: 24V~ -15% +10% 50/60Hz
Potenza assorbita: 0,3VA
Portata contatti: 2 x 5(1)A @ 250V~ SPDT
Tipo di sensore: NTC 10KΩ @ 25°C ±1% interno (esterno opzionale)
Campo di regolazione: 5°C .. 35°C

Campo di regolazione:
Zona Neutra: 1°C .. 11°C (Default 4°C)
Precisione: ±1°C
Risoluzione: 1°C
Isteresi: 0,5°C
Temp. di funzionamento: 0°C .. 40°C
Temp. di stoccaggio: -10°C .. +50°C
Limiti di umidità: 20% .. 80% RH (non condensante)
Grado di protezione: IP 30
Contenitore: Materiale: ABS autoestinguente V0
 Color: Bianco segnale (RAL 9003)
Dimensioni: 132 x 87 x 37 mm (L x A x P)
Peso: ~243 g

ATTENZIONE

- Per una corretta regolazione della temperatura ambiente si consiglia di installare il termostato lontano da fonti di calore, correnti d'aria o da pareti particolarmente fredde (ponti termici). Se si usa una sonda a distanza la nota va applicata alla sonda e non al termostato.
- Per i collegamenti della sonda usare cavi di sezione minima 1,5 mm² e di lunghezza massima di 25 m. Non passare i cavi della sonda nelle canaline della rete.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione tramite un interruttore onnipolare conforme alle norme vigenti e con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo.
- L'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle leggi vigenti.
- Prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che la rete elettrica sia scollegata.

GARANZIA

Nell'ottica di un continuo sviluppo dei propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche a dati tecnici e prestazioni senza preavviso. Il consumatore è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 1999/44/CE nonché il documento sulla politica di garanzia del costruttore. Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.

ENGLISH

OVERVIEW

This device is a thermostat intended for temperature regulation in environments heated or cooled with fan-coil units. Featuring 2 internal relays (voltage free), this device ensures accurate temperature regulation through the dead band operation. Power supply is 24V~. The device features an outlet to connect an external temperature probe. By means of the mechanical pins the angle of rotation of the knob can be reduced.

INSTALLATION

Carry out the operations below to install the device, while following the images on page 2:

- 1** Release the plate attached to the thermostat base by pushing it to the left. This releases the teeth shown in Fig. 2.
- 2** Move both sliders all the way down and position the knob at 20°C; lift the knob using a screwdriver as shown by the arrow in Fig. 3, being careful not to scratch the cover.
- 3** Push the plastic tab in the lower slot using a screwdriver, slightly lifting the cover (Fig. 4).
- 4** Turn the cover, while pressing it slightly, until it is fully extracted (Fig. 5).
- 5** Remove the mechanical pins from the thermostat base and insert them in the cover to reduce the knob's field of rotation (see example in Fig. 6 and read the "knob lock" paragraph). The third pin at the top is a spare.

6 Fix the plate to the wall, using the two screw seats with centre distances of 60 mm or 85 mm (use the supplied wall plugs and/or screws). Pass the wires through the rectangular openings.

7 Connect the thermostat base to the wall plate (pass the wires through the rectangular openings). Align the base holes with the special wall plate teeth, then press the base to the left until the plate's plastic teeth click (Fig. 8).
- Fix the thermostat base to the wall with the supplied screws.

8 Make the electrical connections following the connection diagram (Fig. 13).
- Correctly set the connector JP1 if using a remote sensor. See the "INTERNAL/EXTERNAL SENSOR SELECTION" paragraph.

9 Perform the following operations to reclose the thermostat:
- Position the two teeth from the top of the cover into the specific slots and leave both sliders at the bottom.
- Turn the cover making sure the sliders coincide with the relative switches, push the plastic tab on the lower part of the base inwardly (see the arrow in Fig. 10) and press it so that the plastic fixing tab inside the special hole, at the bottom of the cover, clicks. Check the sliders' correct stroke.

10 Position the knob at 20°C and insert it on the cover (Fig. 11).

OPERATION

The controls available on the front cover of the thermostat for the user are two sliders and one knob.

ON / OFF SELECTOR (B of Fig. 1)

This two-positions selector allows to turn on and off the regulator.

3-SPEEDS SELECTOR (A of Fig. 1)

Through this three-position slide selector the user can choose the (fixed) speed of the fan-coil motor.

KNOB (C of Fig. 1)

Through the temperature set-point knob the user can set the temperature desired in the room, according to which the regulation will be performed, in the range +5°C .. +35°C.

KNOB ROTATION LIMITATION

It is possible to limit the rotation range for the set-point knob by following these steps:

- 1.** Extract the knob as indicated in **2** in the "INSTALLATION" paragraph.
- 2.** Position the mechanical pins as shown in the example in Fig. 6 (**F**). The field of rotation is, in this way, reduced as in the arc shown in **G** in Fig. 6.

DEAD BAND

With the internal trimmer, shown in Fig. 9, the user can set the temperature according to which the dead band regulation takes place.

The dead band regulation range is between 1°C and 11°C; the device is factory set with the dead band programmed at 4°C. Fig. 13 diagram shows the operation modality.

INTERNAL / EXTERNAL SENSOR SELECTION

The thermostat leaves the factory already set for an internal sensor work. In those installations where a remote sensor is required, please move jumper JP1 (located on the electronic board on the right side of the selectors) into position A, as shown in Fig. 9, then wire a 10KΩ @ 25°C NTC sensor with a proper "Beta" value at connector SA or, as an alternative, at terminals 13 and 14. In case of doubts about the sensor to be connected, please ask the producer.

TECHNICAL FEATURES

Power supply: 24V~ -15% +10% 50/60Hz
Power absorption: 0,3VA
Contact rating: 5 (1) A @ 250V~ SPDT
Sensor type: NTC 10KΩ @ 25°C ±1% internal (remote optional)
Regulation range: 5°C .. 35°C
Dead Band regulation range: 1°C .. 11°C (Default 4°C)
Accuracy: ±1°C
Resolution: 1°C
Hysteresis: 0,5°C
Operating temperature: 0°C .. 40°C
Storage temperature: -10°C .. +50°C
Humidity limits: 20% .. 80% RH (non condensing)
Protection grade: IP 30
Case: Material: ABS self-extinguishing V0
 Color: Signal white (RAL 9003)
Size: 132 x 87 x 37 mm (W x H x D)
Weight: ~243 g

WARNING

- To adjust properly room temperature, install the thermostat far from heat sources, airstreams or particularly cold walls (thermal bridges). When the remote sensor is used in conjunction with the thermostat, then this note must be applied to the remote sensor itself.

- For remote versions all wirings must be made using wires with 1,5 mm² minimum cross section and not longer than 25 m. Do not use same duct for signal wires and mains.

- The appliance must be wired to the electric mains through a switch capable of disconnecting all poles in compliance with the current safety standards and with a contact separation of at least 3 mm in all poles.

- Installation and electrical wirings of this appliance must be made by qualified technicians and in compliance with the current standards.

- Before wiring the appliance be sure to turn the mains power off.

WARRANTY

In the view of a constant development of their products, the manufacturer reserves the right for changing technical data and features without prior notice. The consumer is guaranteed against any lack of conformity according to the European Directive 1999/44/EC as well as to the manufacturer's document about the warranty policy. The full text of warranty is available on request from the seller.

INSTALLAZIONE - INSTALLATION

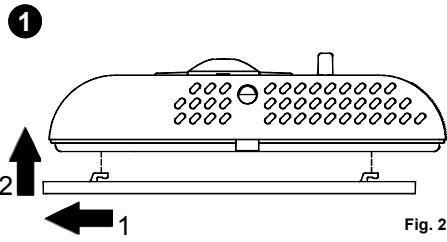


Fig. 2

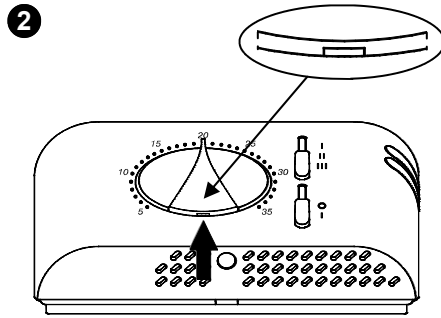


Fig. 3

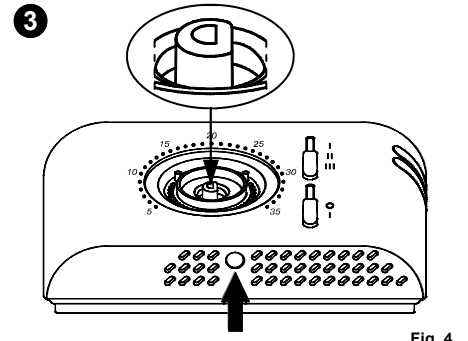


Fig. 4

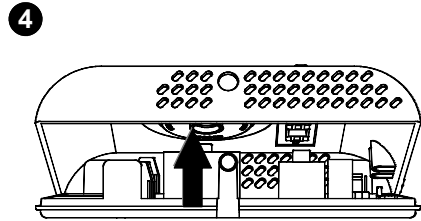


Fig. 5

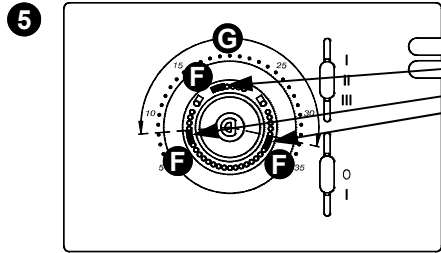


Fig. 6: Vedere paragrafo "BLOCCO MANOPOLA" a pagina 8 - See the "KNOB LOCK" paragraph on page 8

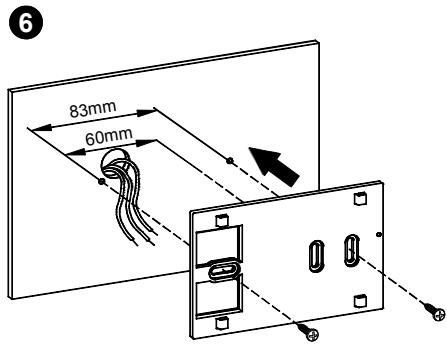
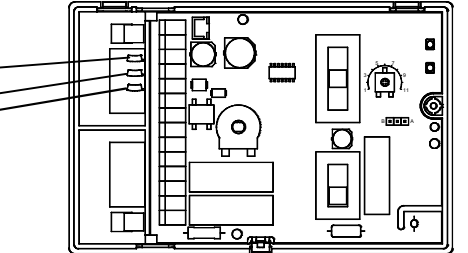


Fig. 7

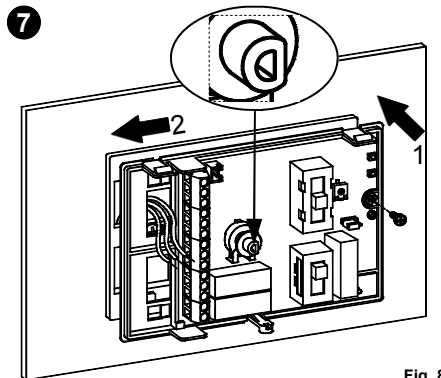
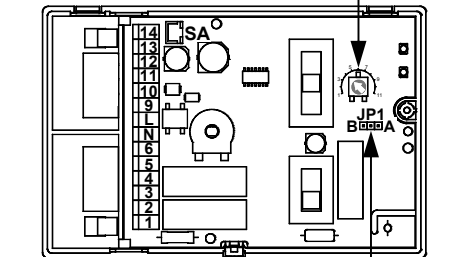


Fig. 8

TRIMMER PER LA REGOLAZIONE DELLA ZONA NEUTRA
DEAD BAND ADJUSTMENT TRIMMER

Valori espressi in °C - Values are in °C
 Impostazione di fabbrica: 4°C
 Factory setting: 4°C



SELEZIONE SONDA INTERNA/ESTERNA
INTERNAL/EXTERNAL SENSOR SELECTION

B Sonda interna, (impostazione di fabbrica)
 Internal sensor, (factory setup)

A Sonda a distanza / External sensor

Fig. 9

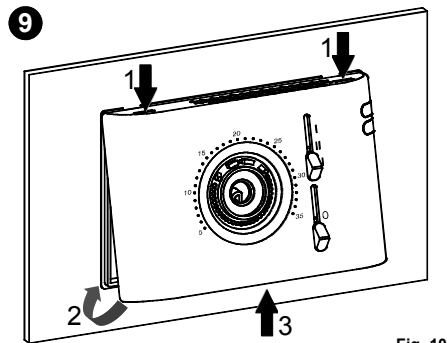


Fig. 10

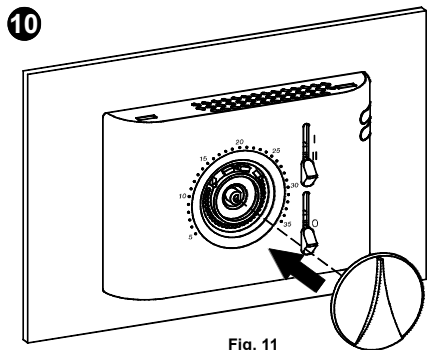


Fig. 11

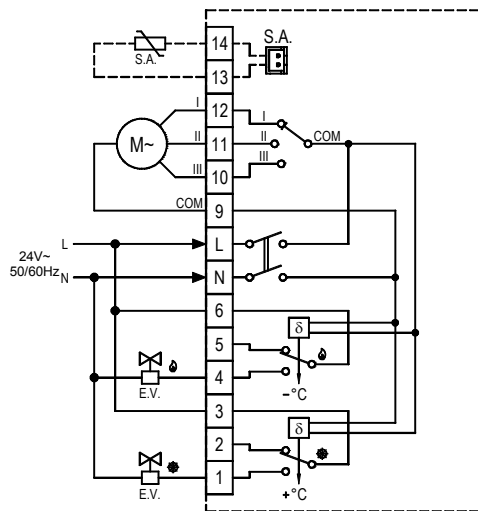
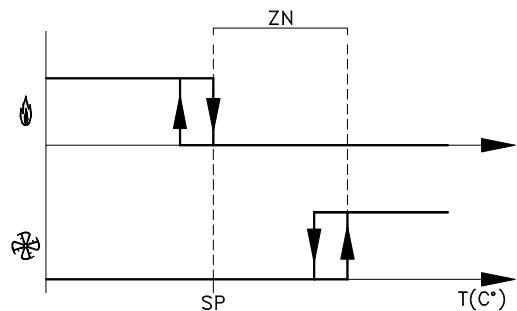


Fig. 12: Schema di collegamento - Wiring diagram



LEGENDA
 ZN = zona neutra / Dead band
 SP = set point

Fig. 13: Diagramma di attivazione / Activation diagram