

CA1

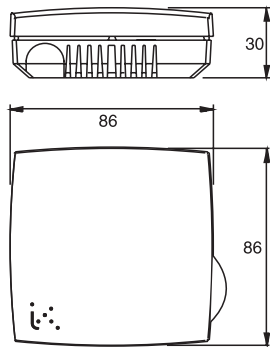


Fig. 1 Misure in mm



IMPORTANTE: prima dell'installazione e del cablaggio del prodotto, leggere le presenti istruzioni

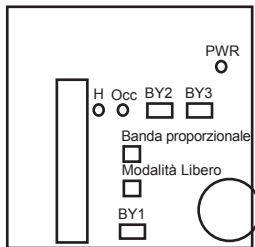


Fig. 2

- | | |
|----|--|
| 1 | Tensione di alimentazione 24 V CA |
| 2 | Tensione di alimentazione 24 VCA, neutro |
| 3 | 24 V CA (G+) uscita, comune attuatore (mors. 4, 5) |
| 4 | Aumento uscita a 3 punti |
| 5 | Diminuzione uscita a 3 punti |
| 6 | Uscita controllo 0...10 V CC |
| 7 | Comune morsetti 6, 8, 9, 10 |
| 8 | Ingresso commutazione (chiuso=riscaldamento) |
| 9 | Ingresso presenza (chiuso modalità Libero) |
| 10 | Sensore esterno |

ISTRUZIONI

Regolatore della temperatura ambiente, con una uscita 0...10 V o con uscita a 3 punti

Il modello CA1 è un regolatore della temperatura ambiente, con una uscita 0...10 V o con uscita a 3 punti. L'unità è indicata per il controllo del riscaldamento o del raffreddamento a zone. È dotata di un sensore integrato, di un ingresso per il sensore esterno e di uno per la modalità Occupato. Il regolatore è in grado di operare in modalità P o PI. È dotato inoltre di un ingresso per la commutazione, per selezionare se la modalità di funzionamento sia in riscaldamento o raffreddamento.

Installazione

Montare il regolatore in un luogo che rifletta la temperatura ambiente complessiva della stanza. Aprire il coperchio premendo il gancio a uncino in plastica collocato sul bordo inferiore della custodia.

Temperatura ambiente di funzionamento	0...50 °C
Umidità ambiente di funzionamento	max 90% UR
Classe di protezione	IP20

Cablaggio

Tensione di alimentazione

24 V CA ±15%, 50...60 Hz. Potenza assorbita 2 VA.

Morsetto 1	24 V CA
Morsetto 2	24 V CA, neutro

Uscita a 3 punti

Morsetto 3	24 V CA (G+) comune attuatore (morsetti 4, 5)
Morsetto 4	3 punti, aumento
Morsetto 5	3 punti, diminuzione

Uscita 0...10 V

0...10 V CC, 1 mA. Impedenza di carico min 10 KOhm.

Morsetto 6	0...10 V CC
Morsetto 7	Comune (GND)

Sensore

Il regolatore è dotato di un sensore integrato. Se viene utilizzato un sensore esterno, il jumper est/int (BY1) deve essere impostato sulla posizione est.

Morsetto 7	Comune (GND)
Morsetto 10	Sensore esterno (NTC)

Controllo modalità Occupato

Il regolatore può essere impostato in modalità Occupato o Libero:

Ingresso aperto = modalità Occupato

Ingresso chiuso = modalità Libero

In modalità Occupato il setpoint si imposta con la manopola esterna sul lato destro della custodia. In modalità libero il valore di fabbrica del setpoint è di 22 °C ed è regolabile in un intervallo di ±6 °C tramite il trimmer interno.

Morsetto 7	Comune (GND)
Morsetto 9	Segnale occupato

Commutazione

L'ingresso della funzione di commutazione è utilizzato per controllare la modalità di funzionamento dell'unità CA1, ossia riscaldamento o raffreddamento. Collegare un sensore di tipo AB Industrietechnik NTC o un contatto libero da potenziale tra questo morsetto e il comune. La funzione di riscaldamento è selezionata quando il morsetto è cortocircuitato, quella di raffreddamento quando viene lasciato aperto.

Se viene utilizzato un sensore, deve avere un campo di misura 0...30°C. Il controllo delle funzioni avviene in base alla temperatura percepita dal sensore. Montare il sensore in modo che rilevi la temperatura dell'acqua di mandata. Quando la temperatura supera i 22°C, la funzione dell'uscita passa in riscaldamento, quando la temperatura scende invece al di sotto dei 18°C, la funzione di uscita passa in raffreddamento.

Nota! Per un corretto funzionamento mediante sensore di commutazione, il sistema deve essere dotato di circolazione continua del circuito primario. Se la commutazione non viene utilizzata, il morsetto di ingresso deve essere cortocircuitato con il comune quando si desidera la funzione di riscaldamento, lasciato invece aperto per la funzione di raffreddamento.

ISTRUZIONI

Morsetto 8	Sensore per commutazione o contatto libero da potenziale
Morsetto 7	Comune (GND)

Impostazioni

Setpoint: eseguire la regolazione con la manopola di regolazione presente sul lato destro della custodia. L'impostazione della manopola di regolazione può essere bloccata meccanicamente mediante una vite situata al di sotto del coperchio anteriore.

Banda proporzionale: 0,5...50 K (Vedi figura 2)

Funzione riscaldamento/raffreddamento: Vedere la sezione "Funzione di commutazione".

Pos. modalità Libero (Impostazione di fabbrica = 3°C (raff. 25°C, risc. 19°C))

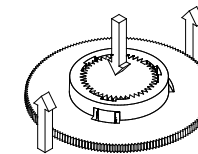
Posizione	0 1 2 3 4 5 6
Setp. raffreddamento	22 23 24 25 26 27 28 °C
Setp. riscaldamento	22 21 20 19 18 17 16 °C

Jumper

Jumper BY1	Destra = Sensore interno (impostazione di fabbrica) Sinistra = Sensore esterno
Jumper BY2	Chiuso = Tempo di integrazione di 2 min Aperto = Tempo di integrazione di 20 min (impostazione di fabbrica)
Le impostazioni del jumper BY2 sono valide solo quando BY3 è impostato in funzione PI.	
Jumper BY3	Chiuso = Funzione P Aperto = Funzione PI (impostazione di fabbrica)

Calibrazione del setpoint

Nel caso in cui sia necessario calibrare il setpoint, la manopola di regolazione con scala graduata può essere rimossa dal perno e rimontata in una posizione differente. Tirare in su ed estrarre la manopola esercitando una pressione costante sul perno verso il basso (vedi figura sottostante). Durante il riassetto, accertarsi che tutte le parti siano correttamente incastrate tra loro.



Indicatori

Il modello CA1 è dotato di un LED di colore verde (PWR) che indica la presenza di alimentazione (vedere figura 2). È presente anche un LED di colore rosso (H) che indica la funzione di riscaldamento/raffreddamento. Se il LED è acceso, la funzione del regolatore è in riscaldamento. Se il LED è spento, la funzione del regolatore è in raffreddamento. La modalità Occupato è indicata da un LED di colore verde (Occ). Se è acceso, il regolatore si trova in modalità Occupato. Se è spento, si trova in modalità Libero.

CE Emissioni EMC e standard di immunità

Questo prodotto è conforme ai requisiti della Direttiva EMC 2004/108/CE attraverso le normative di prodotto EN 61000-6-1 e EN 61000-6-3.

RoHS

Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio europeo.

Contatto

AB Industrietechnik Srl
Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy
Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840
www.industrietechnik.it - info@industrietechnik.it

CA1

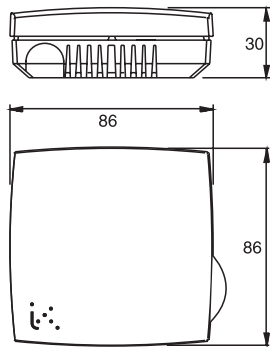


Fig 1. Measurements in mm



IMPORTANT: Read these instructions before installation and wiring of the product

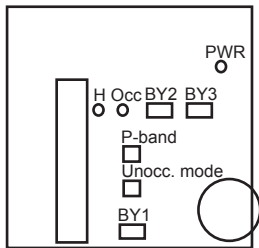


Fig 2.

- | | |
|----|--|
| 1 | 24 V AC supply |
| 2 | System neutral |
| 3 | 24 V AC (G+) output, for actuator supply |
| 4 | 3-point output increase |
| 5 | 3-point output decrease |
| 6 | 0...10 V DC control output |
| 7 | Signal neutral |
| 8 | Change-over input |
| 9 | Occupancy input |
| 10 | External sensor |

INSTRUCTION

Room controller, one 0...10 V output or 3-point output

CA1 is a room controller with one 0...10 V output or 3-point output. The unit is suitable for zone control of heating or cooling. It has a built-in sensor, input for external sensor and input for occupancy mode. The controller can operate in either P or PI mode. It also has an input for change-over, which controls whether it operates in heating or cooling mode.

Installation

Mount the controller in a place that reflects the overall ambient temperature in the room. Open the front cover by depressing the plastic latchhook on the lower cover edge.

Ambient temperature, running	0...+50°C
Ambient humidity	max 90% RH
Protection class	IP20

Wiring

Supply voltage

24 V AC $\pm 15\%$, 50...60 Hz. Power consumption 2 VA.

Terminal 1	24 V AC
Terminal 2	24 V AC System neutral

Output 3-point

Terminal 3	24 V AC (G+) actuator common
Terminal 4	3-point, increase
Terminal 5	3-point, decrease

Output 0...10 V

0...10 V DC, 1 mA. Load impedance min. 10 KOhm.

Terminal 6	0...10 V DC
Terminal 7	Signal neutral

Sensor

The controller has a built-in sensor. If an external sensor is used, the jumper Ext/Int (BY1) should be set in Ext position.

Terminal 7	Signal neutral
Terminal 10	Ext. sensor (NTC)

Occupancy mode control

The controller can be set to occupied or unoccupied mode:

- Open contact = occupied mode
- Closed contact = unoccupied mode

The base setpoint value is 22°C. It can be reset depending on the setting of the potentiometer "Unoccupied", and is adjustable with a span of $\pm 6^\circ\text{C}$.

Terminal 7	Signal neutral
Terminal 9	Occupancy input

Change-over

The CA1 change-over function input can be used to automatically control the CA1 mode of operation, i.e. heating or cooling function. Connect a sensor of type AB Industrietechnik NTC or a potential free shorting switch between this terminal and GND. Heating function is selected when terminal is shorted, and cooling function when left open.

If a sensor is used, it should have a 0..30°C range. The temperature at the sensor controls function. Mount the sensor so it monitors the supply water temperature. When this temperature exceeds 22°C, the output function will change to heating and if it drops below 18°C, the output function will change to cooling.

Note! For proper function when using a change-over sensor the system must have constant primary-water circulation. If change-over is not used, the input terminal should be shorted to GND when heating function is desired and left open for cooling function.

INSTRUCTION

Terminal 8	Change-over sensor or free shorting switch
Terminal 7	Signal GND

Settings

Setpoint: Adjust with knob that extends from the lower right of the casing. The knob setting can be mechanically fixed with a latchscrew located under the front cover.

P-Band: 0.5...50 K (See figure 2)

Heating/Cooling function: See the section "Change-over function" above.

Pot. unoccupied mode (Factory setting = 3 (25°C, 19°C))

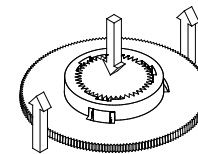
Position	0	1	2	3	4	5	6
Cooling setp.	22	23	24	25	26	27	28 °C
Heating setp.	22	21	20	19	18	17	16 °C

Jumpers

Jumper BY1	Right = Internal sensor (factory setting) Left = External sensor
Jumper BY2	Closed = I-time is 2 min Open = I-time is 20 min (factory setting)
BY2 setting valid only when BY3 is set to PI-function.	
Jumper BY3	Closed = P-function Open = PI-function (factory setting)

Setpoint calibration

Should the setpoint need calibration the knob rim with the scale can be detached from the hub and remounted in a new position. Grip across the rim and pull out at the same time as maintaining an inward pressure on the hub (see figure below). When remounting, make sure the parts snap together properly.



Indicators

CA1 has a green LED (PWR) which indicates supply power (see figure 2). There is also a red LED (H) which indicated heating/cooling function. If the LED is lit, the controller is set in heating function. If it is not lit, the controller is set in cooling function. Occupancy mode is indicated by a green LED (Occ). If this is lit, the controller is working in occupied mode. If it is not lit, the controller is working in unoccupied mode.

EMC emissions & immunity standards

This product conforms to the requirements of the EMC Directive 2004/108/EC through product standards EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3.

RoHS

This product conforms to the Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council.

Contact

AB Industrietechnik Srl
Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy
Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840
www.industrietechnik.it - info@industrietechnik.it

CA1

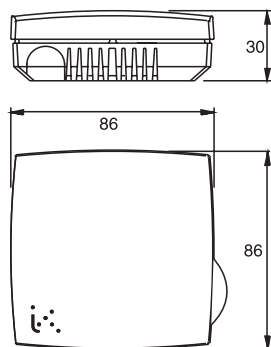


Abb. 1. Abmessungen in mm



WICHTIG! Lesen Sie diese Anleitung vor Montage und Anschluss des Produkts

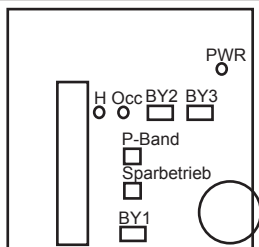


Abb. 2

- | | |
|----|--|
| 1 | Versorgungsspannung 24 V AC |
| 2 | System neutral |
| 3 | 24 V AC (G+) Ausgang, Versorgungsspannung für Stellglied |
| 4 | 3-Punkt, erhöhen |
| 5 | 3-Punkt, absenken |
| 6 | 0...10 V DC Steuerausgang |
| 7 | Signal neutral |
| 8 | Eingang Saisonumstellung |
| 9 | Eingang Präsenzmelder |
| 10 | Externer Fühler |

ANLEITUNG

Raumregler mit 0...10V-Ausgang oder 3-Punktausgang

Der CA1 ist ein Raumregler für Wandmontage mit eingebautem Temperaturfühler, Eingang für einen externen Fühler und mit Ausgang (0...10 V) sowie einem 3-Punktausgang. Der Ausgang ist reversibel, d. h. der Regler kann zur Heiz- und Kühlregelung eingesetzt werden. Der Regler ist zwischen P- und PI-Funktion umstellbar und verfügt über einen Eingang für "Saisonumstellung", d. h. Umstellung zwischen Heiz- und Kühlfunktion.

Installation

Der Regler wird an einer Stelle mit einer für den Raum repräsentativen Umgebungstemperatur montiert. Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie die Kunststoffzunge an der Unterkante der Abdeckung eindrücken und gleichzeitig die Abdeckung abziehen.

Umgebungstemperatur, Betrieb	0...+50°C
Umgebungsfeuchtigkeit	max. 90 % RH
Schutzklasse	IP20

Anschluss

Versorgungsspannung

24 V AC ± 15 %, 50...60 Hz. Energieverbrauch 2 VA.	
Klemme 1	24 V AC
Klemme 2	24 V AC System neutral

Ausgangssignal, 3-Punkt

Klemme 3	24 V AC (G+) für Stellglied
Klemme 4	3-Punkt, erhöhen
Klemme 5	3-Punkt, absenken

Ausgangssignal 0...10 V

0...10 V DC, 1 mA, Lastimpedanz: min. 10 KOhm	
Klemme 6	0...10 V DC
Klemme 7	Signal neutral

Fühler

Der Regler hat einen eingebauten Fühler. Beim Einsatz eines externen Fühlers, muss die Brücke BY1 (Ext/Int) auf „Ext“ gestellt werden.

Klemme 7	Signal neutral
Klemme 10	Externer Fühler (NTC)

Betriebsmodi

Der Regler kann auf „Normalbetrieb“ oder „Sparbetrieb“ eingestellt werden:

Offener Kontakt des Präsenzmelders = normale Betriebsposition
Geschlossener Kontakt des Präsenzmelders = Sparposition (Standby)

Der Grundsollwert ist 22°C. Er kann am Potentiometer „Sparbetrieb“ um ± 6°C geändert werden.

Klemme 7	Signal neutral
Klemme 9	Eingang Präsenzmelder

Change-over

Der CA1 change-over Funktionseingang kann zur autom. Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb verwendet werden. Schließen Sie einen AB Industrietechnik NTC Fühler oder einen pot. freien Schließerkontakt zwischen dieser Klemme und GND. Heizung ist aktiviert wenn die Klemme auf GND gebrückt ist, kühlen bei offener Klemme. Wenn der Fühler benutzt wird, sollte der Arbeitsbereich und die Temperatur am Fühler im Bereich von 0...30°C sein. Verwenden Sie den Fühler um die Zubringerwassertemperatur zu überwachen, schaltet der Regler über 22°C auf heizen, unter 18°C auf kühlen.

Beachte! Für die richtige Funktion mit change-over Fühler muß das System konstante Vorlauftemperatur haben. Wenn der change-over nicht gebraucht wird ist die Klemme für heizen mit GND zu verbinden und für kühlen offen zu lassen.

ANLEITUNG

Klemme 8	Change-over Fühler oder Schließerkontakt
Klemme 7	Signal GND

Einstellungen

Sollwert: Stellt man mit dem Drehknopf unten rechts am Gehäuse ein. Er kann mit einer Feststellschraube unter der Abdeckung fixiert werden.

P-Band: 0,5...50 K (Siehe Abb. 2)

Heiz-/Kühlfunktion: Siehe oben Abschnitt „Saisonumstellung“.

Pot. Sparbetrieb (Ab Werk auf 22°C eingestallt (25°C, 19°C))

Position	0	1	2	3	4	5	6
Sollwert, Kühlen	22	23	24	25	26	27	28 °C
Sollwert, Heizen	22	21	20	19	18	17	16 °C

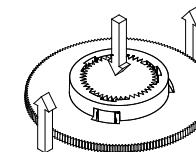
Brücken

Brücke BY1	Rechts = Interner Fühler (<i>Werkseinstellung</i>) Links = Externer Fühler
Brücke BY2	Geschlossen = I-Zeit beträgt 2 Min. Geöffnet = I-Zeit beträgt 20 Min. (<i>Werkseinstellung</i>)
BY2 nur relevant, wenn BY3 auf PI-Regelung eingestellt ist.	
Brücke BY3	Geschlossen = P-Funktion Geöffnet = PI-Funktion (<i>Werkseinstellung</i>)

Kalibrierung des Sollwerts

Zur Sollwertkalibrierung kann die Drehknopfskala von der Nabe gelöst und in einer neuen Position montiert werden. Ziehen Sie beidseitig außen an der Skala und drücken gleichzeitig auf die Nabe (siehe Abb.).

Achten Sie beim Montieren darauf, dass die Teile wieder richtig einrasten.



Anzeigen

Die grüne LED (PWR) zeigt an, dass der CA1 mit Strom versorgt wird (siehe Abb. 2). Die rote LED (H) zeigt die Heiz- bzw. Kühlfunktion an. Leuchtet die LED, ist der Regler auf Heizfunktion eingestellt. Leuchtet die LED nicht, ist der Regler auf Kühlfunktion eingestellt. Die grüne LED (Occ) zeigt die Betriebsart an. Leuchtet die LED, arbeitet der Regler im Normalbetrieb. Leuchtet die LED nicht, arbeitet der Regler im Sparbetrieb.

CE Konformitätserklärung

Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG durch Erfüllung der Normen EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3.

RoHS

Diese Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU des europäischen Parlamentes und des Rates.

Kontakt

AB Industrietechnik Srl

Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy
Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840
www.industrietechnik.it - info@industrietechnik.it

CA1

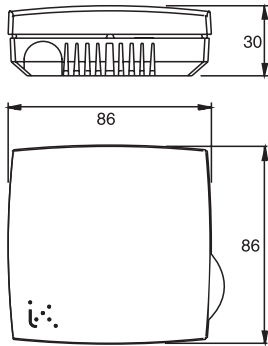


Fig 1. Dimensions (mm)



IMPORTANT: Lire ces instructions avant le montage et le raccordement de ce produit.

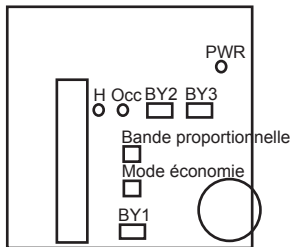


Fig 2.

- | | |
|----|---|
| 1 | 24 V AC alimentation |
| 2 | Neutre d'alimentation |
| 3 | 24 V AC (G+) sortie, pour aliment. moteur |
| 4 | Augmentation sortie 3 points |
| 5 | Baisse sortie 3 points |
| 6 | 0...10 V DC sortie de commande |
| 7 | Neutre signal |
| 8 | Entrée change-over |
| 9 | Entrée détection de présence |
| 10 | Sonde externe |

INSTRUCTIONS

Régulateur d'ambiance, sortie 0...10 V ou 3 points

CA1 est un régulateur pour montage mural. Il est doté d'une sonde de température intégrée, d'une entrée pour sondes externes, d'une sortie 0...10 V DC ainsi qu'une sortie 3 points. L'unité peut réguler le chauffage et le refroidissement. Il peut être basculé entre mode P et PI et a une entrée change-over qui contrôle les changements entre le mode chauffage et le mode refroidissement.

Installation

Montez le régulateur dans un endroit où la température reflète la température ambiante dans la pièce. Ouvrez le capot en appuyant la languette de plastique au dessous du capot. Tirez simultanément le capot.

Température ambiante, en marche	0...+50°C
Humidité ambiante	max 90% RH
Indice de protection	IP20

Câblage

Tension d'alimentation

24 V AC ±15%, 50...60 Hz. Consommation 2 VA.

Borne 1	24 V AC
Borne 2	24 V AC Neutre d'alimentation

Sortie 3 points

Borne 3	24 V AC (G+) actuator common
Borne 4	3 points, augmenter
Borne 5	3 points, baisser

Sortie 0...10 V

0...10 V DC, 1 mA. Impédance de charge min. 10 KOhm.

Borne 6	0...10 V DC
Borne 7	Neutre signal

Sonde

Le régulateur a une sonde intégrée. Si une sonde externe est utilisée, le cavalier BY1 (Ext/Int) doit être en mode Ext.

Borne 7	Neutre signal
Borne 10	Sonde externe (NTC)

Mode de fonctionnement

Le régulateur peut travailler en mode normal ou en mode économie :

Contact ouvert sur la sonde de présence = mode normal

Contact fermé sur la sonde de présence = mode économie

Le point de consigne par défaut est réglé à 22°C. Vous pouvez le modifier de ±6°C en changeant le réglage du potentiomètre "Mode économie".

Borne 7	Neutre signal
Borne 9	Entrée sonde de présence

Fonction Change-over

CA1 présente une entrée pour l'inversion automatique de la sortie sur la fonction de chauffage ou de refroidissement, Change-over. Cette entrée peut être raccordée à une sonde de type AB Industrietechnik NTC ou au contact de travail au point neutre. Lorsque le contact est fermé, le régulateur utilise la fonction de chauffage et lorsqu'il est ouvert, la fonction de refroidissement.

Lorsque la sonde est raccordée à l'entrée d'inversion, elle présente la plage de températures 0...30°C. La fonction de sortie dépend alors de la température mesurée par la sonde. La sonde est montée de manière à mesurer la température d'entrée de la batterie. Lorsque la température dépasse 22°C, la sortie commute sur la fonction de chauffage et lorsque la température est inférieure à 18°C, la sortie commute sur la fonction de refroidissement.

Attention ! Pour garantir un fonctionnement optimal avec la sonde, le système doit présenter une circulation en circuit primaire en permanence. Si la fonction d'inversion n'est pas utilisée, l'entrée reste ouverte lorsque le régulateur a une

INSTRUCTIONS

fonction de refroidissement. L'entrée est court-circuitée lorsque le régulateur a une fonction de chauffage.

Borne 8	Sonde de change-over ou contact de travail
Borne 7	Signal neutre

Réglages

Point de consigne: Le point de consigne est réglé avec le bouton situé sur le côté du boîtier. Le réglage peut être fixé sous le capot avec une vis de verrouillage.

Bande proportionnelle: 0,5...50 K (voir Fig. 2)

Fonction chauffage/refroidissement: Consulter la section "Change-over" ci-dessus.

Potentiomètre mode économie (préconfiguré = 3 (25°C, 19°C))

Position	0	1	2	3	4	5	6
Point de consigne refroid.	22	23	24	25	26	27	28 °C
Point de consigne chauff.	22	21	20	19	18	17	16 °C

Cavaliers

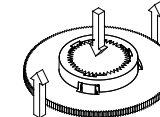
Cavalier BY1	A droite = Sonde interne (préconfiguré) A gauche = Sonde externe
Cavalier BY2	Fermé = Temps de réarmement 2 min. Ouvert = Tem. de réarm. 20 min (préconfiguré)

Le réglage du BY2 est seulement actif quand le BY3 est en mode PI.

Cavalier BY3	Fermé = Fonction P Ouvert = Fonction PI (préconfiguré)
--------------	---

Calibration du point de consigne

Si le point de consigne a besoin d'être calibré, l'anneau du bouton peut être enlevé du centre pour être monté dans une nouvelle position. Tenir l'anneau par les côtés et le tirer tout en appuyant au centre (voir illustration ci-dessous). S'assurer que les pièces entrent bien l'une dans l'autre lors du remontage de l'anneau



Voyants

Le CA1 a un voyant vert (PWR) qui indique la tension d'alimentation (voir ill. 2). Il y a également un voyant rouge (H) qui indique mode chauffage/refroidissement. S'il est allumé, le régulateur est en mode chauffage, autrement, il est en mode refroidissement. Le mode de fonctionnement est indiqué par un voyant vert (Occ). S'il est allumé, le régulateur est en mode marche normale, sinon il est en mode économie.

CE Directive compatibilité électromagnétique (CEM)

Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil (CEM) au travers de la conformité aux normes EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3.

RoHS

Ce produits répond aux exigences de la directive 2011/65/EU du Parlement européen et du Conseil.

Contact

AB Industrietechnik Srl

Via Julius Durst, 70 - 39042 Bressanone (BZ) - Italy

Tel. +39 0472/830626 - Fax +39 0472/831840

www.industrietechnik.it - info@industrietechnik.it