

Termostati elettronici per il controllo della temperatura ambiente
Electronic thermostats for room temperature control
Elektronische Raumthermostate für die Temperaturüberwachung
Thermostats électroniques pour le contrôle de la température ambiante

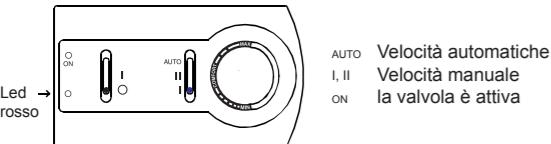
DB-TA-387-10A

AVVERTENZE

Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e in assenza di alimentazione dell'apparecchio e dei carichi esterni. Industrietechnik non risponderà di eventuali danni causati da inadeguata installazione e/o dalla manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza. Montare il termostato in un luogo lontano da fonti di calore e libero da correnti d'aria dirette a ca 1,5 m di altezza del pavimento. Non installare il termostato su pareti particolarmente fredde o calde.

Applicazione e funzionamento:

Il DB-TA-387-10A è un controllore di temperatura per impianti di riscaldamento e condizionamento mediante fan-coil a 2 o 4 tubi. L'apparecchio comanda automaticamente la velocità del motore del fan-coil, e le valvole. Il pannello comandi si presenta come di seguito indicato.



Primo selettore: (0) = fan-coil spento; (I) = fan-coil pronto per funzionare.
 Secondo selettore: (AUTO) = il termostato regola automaticamente la velocità di rotazione del motore; (I) o (II) = il motore ruota solo alla prima o la seconda velocità (funzionamento silenzioso).

Manopola di regolazione: la posizione centrale della manopola corrisponde alla condizione di confort (20°C). La temperatura può essere variata di +/- 5°C rispetto alla condizione di confort ruotando la manopola.

led ON (verde): riscaldamento / raffreddamento in corso.
 led rosso: acceso indica che il termostato è sotto tensione. All'accensione dello strumento il led lampeggia per i primi 20 secondi, poi inizia la regolazione.

Funzionamento in sistemi a 2 tubi (J2 aperto)

La scelta tra riscaldamento e raffreddamento viene eseguita automaticamente rilevando la temperatura dell'acqua di mandata al fan-coil a monte della valvola secondo la logica seguente:



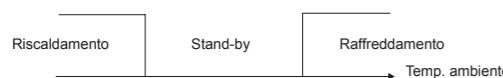
All'accensione se la temperatura dell'acqua è compresa tra 18°C e 32°C, il termostato è in stand-by, la valvola viene chiusa e il ventilatore è spento.

In riscaldamento, la ventilazione è ritardata di 45 secondi rispetto all'apertura della valvola per evitare di inviare inizialmente aria troppo fredda nell'ambiente.

In raffreddamento, viene sommato alla temperatura un offset di 1°C per compensare l'effetto di stratificazione dell'aria.

Funzionamento in sistemi a 4 tubi (J2 chiuso: default)

La scelta tra riscaldamento e raffreddamento viene effettuata confrontando la temperatura ambiente con quella desiderata, e mantenendo una zona neutra di 4°C tra la funzione di riscaldamento e raffreddamento.



Se la temperatura è inferiore al setpoint, interviene il riscaldamento, se superiore al setpoint + 4°C (zona neutra) interviene il raffreddamento.

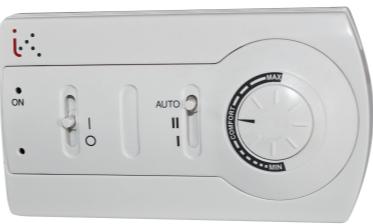
In riscaldamento, il consenso alla ventilazione avviene tramite la sonda acqua posta sulla batteria. Se la temperatura della batteria è maggiore di 32°C la ventilazione è consentita, se inferiore a 30°C la ventilazione non è consentita.

In raffreddamento lo spegnimento del ventilatore è ritardato rispetto alla chiusura della valvola per evitare di avere la batteria troppo fredda che potrebbe influenzare le misure di temperatura ambiente a ventilatore spento nel caso la sonda aria remota (opzionale) sia posta nella ripresa del ventilatore.

Funzione di Hot Start.

Nella funzione di riscaldamento il ventilatore non parte finché la batteria termica non è sufficientemente calda. A ciò provvede una temporizzazione interna dall'istante di apertura valvola per impianti a 2 tubi (45 secondi) e la sonda acqua utilizzata come termostato di minima per impianti a 4 tubi (per T>32°C il ventilatore parte, sotto 30°C il ventilatore si ferma).

All'accensione, se la temperatura dell'acqua è compresa tra 30 e 32°C, la ventilazione non è abilitata in riscaldamento finché la temperatura non sale sopra 32°C.

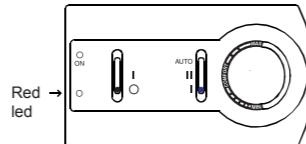


WARNING

Each single operation done on the unit, either installation or maintenance, must be done without main supply on the unit and external loads. Such operations are permitted only by skilled workers. Industrietechnik is not responsible for possible damages caused by an inadequate installation and/or by removed or exchanged security devices. The thermostat must be mounted in places far from heat sources and freely accessible for air convection at a height of approx. 1,5 m. Do not install the thermostat on particularly cold or heat walls.

Application and operating way:

The thermostat DB-TA-387-10A is a temperature controller for heating and air conditioning systems with 2 or 4 pipes fan-coil. The unit drives automatically the speed of the fan-coil, and the valves. The front of the unit is depicted as below.



AUTO automatic speed
I, II manual speed
ON the valve is on

First switch: (0) = fan-coil off; (I) = fan-coil ready to use.
 Second switch: (AUTO) = the thermostat drives the speed of motor automatically; (I) or (II) = the motor is driven only at the first speed or the second speed (silent function).

Regulation knob: the central position of the knob corresponds to a comfort condition (20°C). The temperature can be changed by +/- 5°C rotating the knob from the central position.

led ON (green): heating / cooling function active.
 red led: on indicates that the thermostat is on. When the unit is switched on, for the first 20 seconds, the led flashes, then the regulation begins.

Operating with 2 pipes systems (J2 opened)

The heating or cooling function is selected automatically by sensing the temperature of the water delivery to the fan-coil according to the following logic diagram:



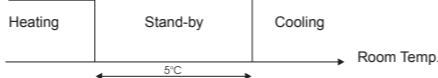
When the unit is powered if the temperature of the water sensor is between 18°C and 32°C, the thermostat is in stand-by mode, the valve and the fan are off.

In heating mode, the fan is on after 45 seconds the valve is opened to avoid that the fan sends cold air on the room.

In cooling mode, 1°C is added to the air sensor to compensate air stratification.

Operating with 4 pipes systems (J2 closed: default)

The heating or cooling function is selected comparing the room temperature with the temperature required. A neutral zone of 4° is maintained between heating and cooling function as shown below.



If the temperature is below the setpoint, the active function is heating. If the temperature is above the setpoint added to 4°C (neutral zone) the active function is cooling. In heating, the fan can be on depending on the temperature of the water sensor put on the coil. If the coil temperature is upper 32°C the fan is allowed, if the temperature is below 30°C, the fan is not allowed.

In cooling the fan is off later after the valve has been closed to avoid the coil to be too cold. If the coil would be too cold, the room sensed temperature can be affected when the fan is off and the remote sensor (option) is put under the fan.

Hot Start function

In heating function, the fan remains off until the coil became warm. For 2 pipes systems this is realized by a timer that starts when the valve opens (45 seconds). For 4 pipes systems this is realized with the liquid sensor that is used as minimum thermostat (if T>32°C the fan is on, if T<32°C the fan is off).

Air mixing cycle

When the required temperature is reached, the motor of the fan is cut off. To mix the air and to allow the sensor to sense the temperature correctly, the fan is on for 1 minute, every 11 minutes. The cycle is on for heating and cooling mode.

Motor starting

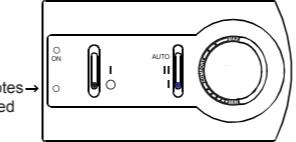
The motor is on at the maximum speed for 1 second, then the speed of the fan is selected according to the regulation or selection.

ACHTUNG

Die Installation und die Wartung, darf nur im spannungsfreiem Zustand von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Industrietechnik übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, falsche Installation oder durch Entfernung von Sicherheitsvorrichtungen verursacht werden. Der Thermostat muss fern von Wärmequellen und frei für die Luftkonvektion in einer Höhe von circa 1,5 m installiert werden. Der Thermostat sollte nicht auf besonders kalten oder warmen Wänden montiert werden.

Anwendung und Betrieb:

Beim DB-TA-387-10A handelt es sich um eine Temperatursteuerung für Heiz- und Klimaanlagen durch Fan-coil mit 2 oder 4 Rohren. Das Gerät steuert automatisch die Motordrehzahl des Fan-coil, die Ventile. Das Bedienfeld präsentiert sich wie nachstehend erklärt.



AUTO automatic speed
I, II manual speed
Ventil an

Erster Wählschalter: (0) = Fan-coil aus; (I) = Fan-coil betriebsbereit.

Zweiter Wählschalter: (AUTO) = das Thermostat regelt automatisch die Drehzahl des Motors; (I) oder (II) = der Motor dreht sich nur mit der ersten oder zweiten Geschwindigkeit (geräuscharmer Betrieb).

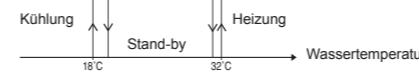
Regelkreis: die mittlere Position des Drehknopfs entspricht dem Komfort-Zustand (20°C). Die Temperatur kann durch Betätigen des Drehknopfs im Vergleich zum Komfortzustand um +/- 5°C verstellt werden.

Led ON (grün): Heizung / Kühlung im Gange.

Led rot: zeigt an, dass das Thermostat unter Spannung steht. Beim Einschalten des Gerätes blinkt das Led die ersten 20 Sekunden, dann beginnt die Regulierung.

Betrieb in Systemen mit 2 Rohren (J2 geöffnet)

Die Wahl zwischen Heizung und Kühlung wird automatisch getätig, indem die Wassertemperatur des Vorlaufwassers zum Fan-coil vor dem Ventil gemessen wird; dabei wird folgende Logik verfolgt:



Wenn beim Einschalten die Wassertemperatur zwischen 18°C und 32°C beträgt, ist das Thermostat in Stand-by, das Ventil wird geschlossen und der Motor ist ausgeschaltet.

Beim Heizen ist die Ventilation bezüglich der Öffnung des Ventils, um 45 Sekunden verspätet, um zu verhindern, dass anfänglich zu kalte Luft in den Raum geblasen wird.

Beim Kühlen wird zur Temperatur ein Offset von 1°C dazugezählt, um den Effekt der Luftschichtenbildung auszugleichen.

Betrieb in Systemen mit 4 Rohren (J2 geschlossen: Fabrikseichung)

Die Wahl zwischen Heizung und Kühlung wird durch Konfrontieren der Raumtemperatur mit der gewünschten und durch Beibehaltung einer neutralen 4°C Zone zwischen der Heiz- und Kühlfunktion getätig.



Wenn die Temperatur unter dem Setpoint ist, schaltet die Heizung ein, wenn diese ober dem Setpoint + 4°C (neutrale Zone) geht, schaltet die Kühlung ein.

Beim Heizen erfolgt die Ventilation mittels eines Wassersensors in der Batterie des Fan-coils. Wenn die Batterie Temperatur mehr als 32°C erreicht, ist die Ventilation erlaubt, wenn diese 30°C beträgt, ist die Ventilation nicht erlaubt.

Beim Kühlen das Ausschalten des Ventilators ist gegenüber der Schließung des Ventils verspätet, um zu verhindern, dass die Batterie zu kalt ist, welche die Raumtemperatur (Option) bei abgeschaltetem Ventil beeinflussen kann, im Falle dass sich der Luftsensor unter dem Ventil befindet.

Hot-Start-Funktion

Bei der Heizungsfunktion, startet der Ventilator solange nicht, bis die thermische Batterie genügend warm ist. Dies geschieht mittels einer internen Zeiteinstellung vom Moment der Ventilöffnung für 2 Rohr-Systeme (45 Sekunden) und dem Wassersensor, der als Thermostat mit Mindesteinstellung für 4 Rohr-Systeme angewandt wird (bei T>32°C ist der Ventilator an, unter 30°C schaltet er aus).

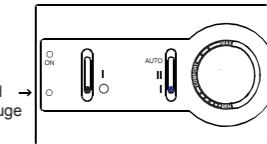
Beim Einschalten, wenn die Wassertemperatur zwischen 30 und 32°C liegt, ist

ATTENTION

Pendant les opérations de montage et de maintenance mettre l'appareil ainsi que les charges connectées à celui-ci hors tension. Toutes ces opérations doivent être effectuées par un technicien qualifié. Industrietechnik ne pourra être tenu pour responsable des dommages causés suite à une mauvaise installation et/ou une maintenance manipulant ou enlevant les dispositifs de sécurité. Monter le thermostat à une hauteur d'environ 1,5 m du sol loin de sources de chaleur et de courants d'air directs. Ne pas installer le thermostat sur des surfaces particulièrement froides ou chaudes.

Application et fonctionnement:

Le DB-TA-387-10A est un contrôleur de température pour les installations de chauffage et de conditionnement par l'intermédiaire de ventilés-convertisseurs à 2 ou 4 tubes. L'appareil commande automatiquement la vitesse du ventilateur, les vannes. La partie frontale de l'appareil est indiquée ci-dessous.



AUTO vitesse automatique
I, II vitesse manuelle
Ventil an

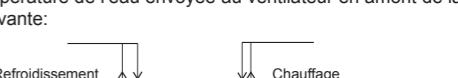
Premier sélecteur: (0) = ventilateur immobile; (I) = ventilateur prêt à fonctionner; Deuxième sélecteur: (AUTO) = Le thermostat règle la vitesse de rotation du moteur; (I) ou (II) = le moteur tourne seulement à la première ou la deuxième vitesse (fonct. silencieux).

Bouton de réglage: la position centrale du bouton correspond à la condition de confort (20°C). La température peut être changée de +/- 5°C par rapport à la condition de confort en tournant le bouton.

led ON: chauffage / refroidissement actif.
 led rouge: allumé indique que le thermostat est sous tension. A la mise sous tension de l'appareil le led clignote pendant les premières 20 secondes, ensuite la régulation commence.

Fonctionnement des installations à 2 tubes (J2 ouvert)

Le choix entre chauffage et refroidissement est réalisé automatiquement en relevant la température de l'eau envoyée au ventilateur en amont de la vanne selon la logique suivante:



A la mise sous tension si la température de l'eau est comprise entre 18°C et 32°C, le thermostat est en stand-by, la vanne est fermée et le ventilateur est arrêté. En chauffage, la ventilation est retardée de 45 secondes par rapport à l'ouverture de la vanne pour éviter d'envoyer initialement de l'air trop froid.

En refroidissement, un offset de 1°C est ajouté à la température de la sonde air pour compenser l'effet de stratification de l'air.

Fonctionnement des installations à 4 tubes (J2 fermé: configuration d'usine)

Le choix entre chauffage et refroidissement est effectué en comparant la température ambiante et celle qui est désirée, en maintenant une zone neutre de 4°C entre la fonction de chauffage et de refroidissement.



Ciclo di destratificazione

Quando in ambiente si è raggiunta la temperatura desiderata, il motore del fan coil si spegne. Per evitare che l'aria stratifichi e consentire la corretta lettura della temperatura, ogni 11 minuti viene avviato il motore alla min. velocità per 1 minuto. Il ciclo interviene sia in riscaldamento, sia in raffreddamento.

Spunto motore

Il motore viene avviato sempre alla massima velocità per 1 secondo, dopo di che si inserisce la velocità necessaria o selezionata.

Installazione sonda acqua

impianti 4 tubi:

La sonda acqua deve essere installata a valle della valvola di riscaldamento fissandola al tubo di mandata acqua con l'apposita fascetta o all'interno della batteria calda. La sonda acqua può essere sostituita con un termostato bimetallico del tipo chiude all'aumentare della temperatura.

impianti 2 tubi:

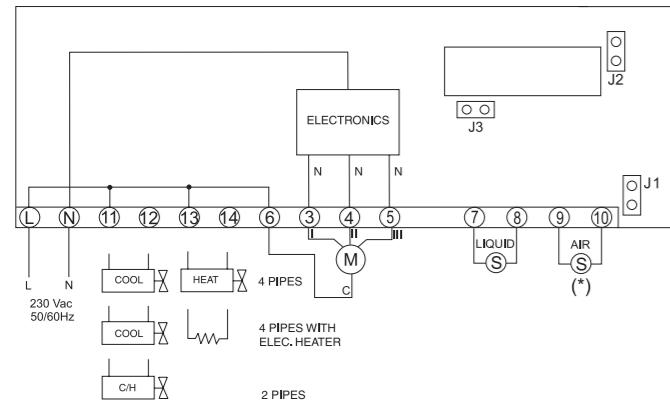
La sonda acqua deve essere installata a monte della valvola (se presente) fissandola al tubo di mandata acqua con l'apposita fascetta.

Caratteristiche tecniche:

Alimentazione:	230 Vca +/-10% 50/60 Hz
Carico complessivo max:	6 A per uscite motore e valvole o relè per resistenza supplementare
Uscite:	5 relè 8 A 230 Vca
Temperatura di funzionamento:	0-40°C, 10-90%r.h. (senza condensa)
Campo di regolazione:	+12..+28°C
Differenziale tra la 1° e la 3° velocità:	0.4 K
Potenza assorbita:	1 W
Sonda acqua:	SCC-NTC10-02-BR-J
Accessorio (opzionale):	sonda a distanza NT0220-NTC10-02
Classe di protezione:	IP30, classe II
Normative conformità CE:	EN 60730-1, EN 61000-4-2, EN 6100-4-4, ENV 50141

SCHEMA ELETTRICO E SETTAGGI

WIRING DIAGRAM AND SETTING
ELEKTRISCHE SCHALTBILDER UND EINSTELLUNG
SCHEMA ELECTRIQUE ET PARAMETRAGE



(*) Sonda esterna (opzionale) / Remote sensor (optional) / Aussenfühler (auf Anfrage) / Sonde à distance (option)

Modello / Part. n. / Typ / Modèle : NT0220-NTC10-02

J1 chiuso / closed / geschlossen / fermé = sonda interna / internal sensor / Innenfühler / sonde interne

J1 aperto / opened/ geöffnet / ouvert = sonde a distanza / remote sensor / Aussenfühler / sonde à distance

J2 chiuso / closed / geschlossen / fermé = 4 tubi / 4 pipes / 4 Rohre / 4 tubes

J2 aperto / opened/ geöffnet / ouvert = 2 tubi / 2 pipes / 2 Rohre / 2 tubes

J3 non utilizzato / not used / nicht verwendbar / non utilisé

(da fabbrica: J1,J2 chiusi / factory setting: J1,J2 closed / Fabrikseichung: J1,J2 geschlossen / configuration d'usine: J1,J2 fermés).

Attenzione: i cavi delle sonde liquido e aria devono seguire un percorso separato dai cavi di alimentazione o fonti di disturbi EMI. Usare cavi del tipo H05VC-K per canaline oppure H05VC-F per montaggio a vista.

Warning: Pay attention to keep the cables of liquid and air sensor far from the power cables and EMI disturb sources. Use H05VC-K cable for pipe mounting or H05VC-F otherwise.

Achtung: die Kabel der Flüssigkeits- und Luftsonden müssen separat von den Stromkabeln oder elektromagnetischen Störungsquellen EMI verlaufen. Für Kabelführungen Kabeln vom Typ H05VC-K verwenden und bei Sichtmontage Kabeln vom Typ H05VC-F.

Attention: les câbles des sondes liquide et air doivent suivre un parcours différent des câbles d'alimentation ou sources de parasites EMI. Utiliser des câbles de type H05VC-K pour montage dans des chemins de câbles ou bien des câbles du type H05VC-F pour montage à vue.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

Installation of water probe

2 pipes systems:

For 2 pipes systems, the water probe must be mounted before the input of the valve (if existing) by fixing it on the water pipe with the clamp for instance.

4 pipes systems:

The water probe must be mounted after the input of the heating valve by fixing it on the water pipe with the clamp or by putting it inside the heating coil.

The water probe can be substituted with a bimetallic thermostat with the following feature: "it closes when the temperature is increasing".

Technical features:

Power supply:	230 Vac +/-10% 50/60 Hz
Max output load:	6A for motor output and valves or electric heater relay
Output:	5 relays 8 A 230 Vac
Operating temperature:	0-40°C, 10-90%r.h. (with no condense)
Regulation range:	+12..+28°C
Differential between the 1 st and 3 rd speeds:	0.4 K
Consumption power:	1 W
Water sensor:	SCC-NTC10-02-BR-J
Accessory (option):	remote fan-coil sensor NT0220-NTC10-02
Protection class:	IP30, class II
CE standards:	EN 60730-1, EN 61000-4-2, EN 6100-4-4, ENV 50141

die Ventilation bei der Heizung nicht geeignet, solange die Temperatur nicht über 32°C steigt.

Luftverwirbelzyklus

Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, stellt sich der Fan-coil-Motor ab. Um zu vermeiden, dass sich die Luft in Schichten absetzt und um die richtige Temperatur ablesen zu können, läuft der Motor alle 11 Minuten für 1 Minute mit der Mindestdrehzahl. Dies passiert bei Heizung und bei Kühlung.

Einschalten des Motors

Dieser wird immer mit der maximalen Geschwindigkeit für 1 Sekunde eingeschalten, dann wird die nötige Geschwindigkeit angewandt.

Installation des Wasserfühlers

für 4-Rohr-Systeme

Der Wasserfühler muss unterhalb des Fan-coils installiert werden, indem man ihn am Wasservorlaufrohr z.B. mit einer Schelle oder im Innern des Heizwärmetauschers befestigt. Die Wassersonde kann durch ein Bimetall-Thermostat der Art „schließt bei Ansteigen der Temperatur“ ersetzt werden.

für 2-Rohr-Systeme

Der Wasserfühler muss oberhalb des Fan-coils installiert werden, indem man ihn am Wasservorlaufrohr mit einer geeigneten Schelle befestigt.

Technische Daten:

Einspeisung:	230 Vca +/-10% 50/60 Hz
Max. Gesamtlast:	6A für Motorausgänge und Ventilausgänge oder Relais für elektrische Resistenz
Ausgänge:	5 Relais 8 A 230 Vca
Betriebstemperatur:	0-40°C, 10-90%r.F. (ohne Kondensat)
Regulierungsbereich:	+12..+28°C
Differential zw. den 1 st und 3 rd Geschwindigkeiten:	0.4 K
Entnommene Leistung :	1 W
Wasserfühler:	SCC-NTC10-02-BR-J
Zubehör (Optional):	ferngesteuerte Raumsonde NT0220-NTC10-02
Schutzklasse:	IP30, Klasse II
EG-Konformitätsnormen:	EN 60730-1, EN 61000-4-2, EN 6100-4-4, ENV 50141

Cycle d'anti-stratification

Lorsque la température ambiante est atteinte, le ventilateur s'arrête. Pour éviter la stratification de l'air et permettre une lecture correcte de la température, le ventilateur tourne à la vitesse minimale pendant 1 minute toutes les 11 minutes. Cette fonction est présente en chauffage et en refroidissement.

Démarrage du moteur

Le moteur démarre toujours à la vitesse maximale pendant 1 seconde, ensuite la vitesse est sélectionnée en fonction de la régulation ou de la vitesse choisie.

Installation et montage de la sonde à eau

Installation à 2 tubes

Dans les installations à 2 tubes la sonde à eau doit être installée en amont de la vanne (si présente) en la fixant avec le collier au tube d'envoi de l'eau.

Installation à 4 tubes

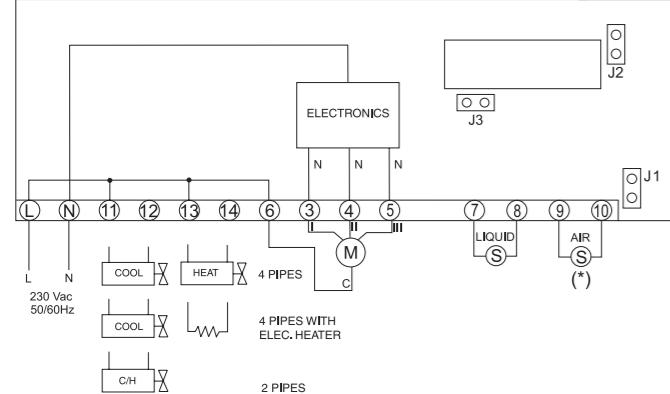
La sonde à eau doit être installée en aval de la vanne Heat en la fixant au tube d'envoi de l'eau avec le collier ou à l'intérieur de la batterie chaude. La sonde à eau peut être substituée par un thermostat bimétallique du type "se ferme à l'augmentation de température".

Caractéristiques techniques:

Alimentation:	230 Vca +/-10% 50/60 Hz
Courant max:	6 A sorties moteur ou sorties vannes ou chauffage électrique relais
Sorties:	5 relais 8 A 230 Vca
Température de fonctionnement:	0-40°C, 10-90%h.r. (sans condensation)
Plage de réglage:	+12..+28°C
Différentiel entre les 1 st et 3 rd vitesses:	0.4 K
Puissance absorbée:	1 W
Sonde à eau:	SCC-NTC10-02-BR-J
Accessoire (option):	sonde à distance NT0220-NTC10-02
Classe de protection:	IP30, classe II
Normes CE:	EN 60730-1, EN 61000-4-2, EN 6100-4-4, ENV 50141

SCHEMA ELETTRICO E SETTAGGI

WIRING DIAGRAM AND SETTING
ELEKTRISCHE SCHALTBILDER UND EINSTELLUNG
SCHEMA ELECTRIQUE ET PARAMETRAGE



(*) Sonda esterna (opzionale) / Remote sensor (optional) / Aussenfühler (auf Anfrage) / Sonde à distance (option)

Modello / Part. n. / Typ / Modèle : NT0220-NTC10-02

J1 chiuso / closed / geschlossen / fermé = sonda interna / internal sensor / Innenfühler / sonde interne

J1 aperto / opened/ geöffnet / ouvert = sonde a distanza / remote sensor / Aussenfühler / sonde à distance

J2 chiuso / closed / geschlossen / fermé = 4 tubi / 4 pipes / 4 Rohre / 4 tubes

J2 aperto / opened/ geöffnet / ouvert = 2 tubi / 2 pipes / 2 Rohre / 2 tubes

J3 non utilizzato / not used / nicht verwendbar / non utilisé

(da fabbrica: J1,J2 chiusi / factory setting: J1,J2 closed / Fabrikseichung: J1,J2 geschlossen / configuration d'usine: J1,J2 fermés).

Attenzione: i cavi delle sonde liquido e aria devono seguire un percorso separato dai cavi di alimentazione o fonti di disturbi EMI. Usare cavi del tipo H05VC-K per canaline oppure H05VC-F per montaggio a vista.

Warning: Pay attention to keep the cables of liquid and air sensor far from the power cables and EMI disturb sources. Use H05VC-K cable for pipe mounting or H05VC-F otherwise.

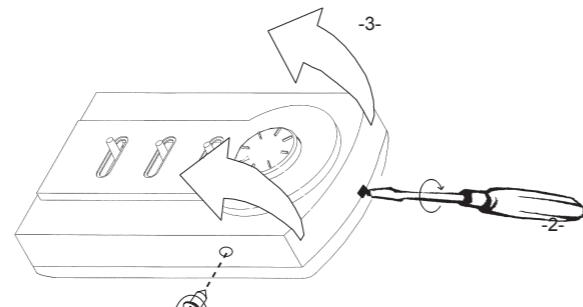
Achtung: die Kabel der Flüssigkeits- und Luftsonden müssen separat von den Stromkabeln oder elektromagnetischen Störungsquellen EMI verlaufen. Für Kabelführungen Kabeln vom Typ H05VC-K verwenden und bei Sichtmontage Kabeln vom Typ H05VC-F.

Attention: les câbles des sondes liquide et air doivent suivre un parcours différent des câbles d'alimentation ou sources de parasites EMI. Utiliser des câbles de type H05VC-K pour montage dans des chemins de câbles ou bien des câbles du type H05VC-F pour montage à vue.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

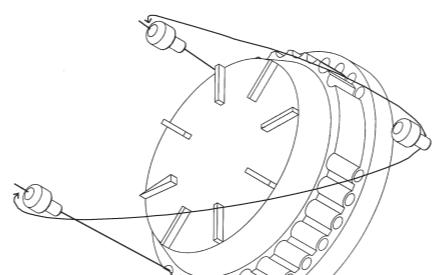
Apertura del coperchio

OPENING THE COVER
DECKELÖFFNUNG
OUVERTURE DU COUVERCLE



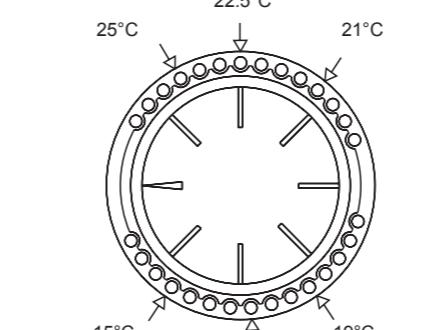
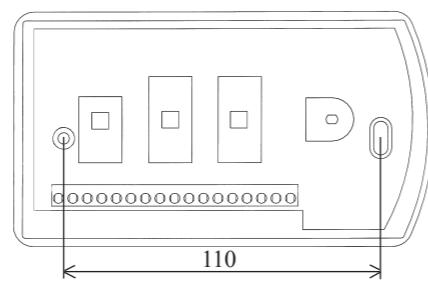
LIMITAZIONE ROTAZIONE MANOPOLA

KNOB SETTING LIMITATION
BEGRENZUNG DER ROTATION DES DREHKNOFES
LIMITATION DE LA ROTATION DU BOUTON



MONTAGGIO SU PARETE / SUPERFICIE

MOUNTING ON THE WALL / SURFACE
WAND- ODER OBERFLÄCHENMONTAGE
MONTAGE A MUR / SUR SURFACE



Avvitare le viti alla scatola a muro.