

Regolatore elettronico per il controllo della temperatura ambiente  
 Electronic regulator for room temperature control  
 Elektronische Regler für die Temperaturüberwachung  
 Régulateur électronique pour le contrôle de la température ambiante



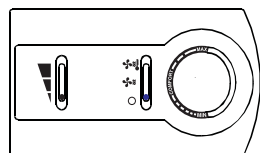
# DB-TA-367-439

## 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 mancata manutenzione 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:

L'apparecchio DB-TA-367-439 è adatto alla regolazione di impianti di riscaldamento e condizionamento a 2 tubi dotati di valvole con comando a 3 punti. La velocità del motore del fan-coil può essere continua o termostata. La regolazione sulla valvola avviene mediante un segnale di apertura ed uno di chiusura. Quando nessun segnale viene fornito la valvola rimane nella posizione in cui si trova.



Primo selettore: impostazione manuale della velocità di ventilazione.

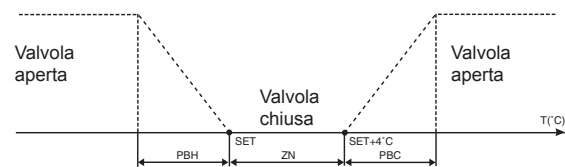
Secondo selettore: (0) = fan-coil spento e valvole chiuse; (☛☛) = fan-coil acceso e regolazione sulle valvole, (☛☛) = fan-coil acceso, regolazione sulle valvole e velocità (la logica di funzionamento delle velocità è del tipo on/off).

Manopola di regolazione: la posizione centrale della manopola corrisponde alla condizione di comfort (20°C in riscaldamento, 24°C in raffreddamento). La temperatura può essere variata di +/- 5°C rispetto alla condizione di comfort ruotando la manopola.

### Funzionamento

La scelta tra riscaldamento e raffreddamento viene eseguita automaticamente confrontando la temperatura ambiente con quella desiderata e mantenendo una zona neutra di 4°C tra la funzione di riscaldamento e raffreddamento (ZN).

Quando il termostato è in stand-by, la valvola viene chiusa e il ventilatore rimane spento. Al di fuori di questa zona, la regolazione di tipo proporzionale avviene sulla valvola a seconda della logica seguente:



La regolazione sulla valvola tiene conto della temperatura, del setpoint e dei parametri sotto elencati tutti regolabili:

- TV: tempo di apertura valvola totale
- PB: banda proporzionale (PBH=PBC=PB)
- TR: tempo risposta apparecchio

### TV: tempo di apertura valvola

Definisce il tempo necessario alla valvola per passare dalla posizione completamente chiusa alla posizione completamente aperta. Si possono selezionare quattro tempi compresi tra 60 e 180 secondi tramite i jumper J9, J8 (vedasi tabella).

### PB: banda proporzionale

Definisce la larghezza in °C delle bande proporzionali PBH e PBC. Il parametro è regolabile da 1 a 8°C con passo di 1°C tramite i jumper J4, J5, J2 (vedasi tabella).

### TR: tempo risposta apparecchio

Definisce il tempo che il regolatore deve aspettare quando la temperatura è all'interno di PBH o PBC prima di mandare un nuovo impulso di apertura o chiusura alla valvola regolata. Il tempo TR può essere regolato da 1 min 30 s a 3 minuti tramite i jumper J7, J6 (vedasi tabella).

Se la temperatura è al di fuori della banda proporzionale, la valvola regolata è completamente aperta. Se la temperatura è nella banda proporzionale (PBH o PBC), la valvola riceve impulsi di apertura o chiusura ad intervalli di tempo TR. La durata dell'impulso è calcolata dinamicamente tenendo conto dei parametri impostati e dell'evoluzione della temperatura rispetto al setpoint.

### Accensione dello strumento

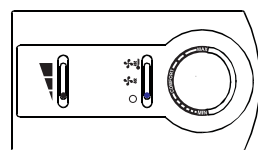
All'accensione dello strumento, viene mandato un impulso di chiusura alla valvola

## 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 DB-TA-367-439 regulator is well-suited for heating and air conditioning system with 2 pipes with one valve that are activated with 3 points regulation. The speed of the fan can be continuous or based on temperature, the regulation is done on the valve with an opening and a closing signal. When the valve doesn't receive any signal, it doesn't move and remains on the position after the opening or closing signal disappeared.



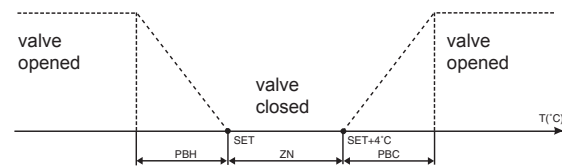
First switch: manual selection of the speed of the fan.

Second switch: (0) = fan-coil off and valves closed; (☛☛) = fan-coil on and regulation on the valve, (☛☛) = regulation on the valve and the fan-coil (the regulation on the fan is on-off type).

Regulation knob: The central position of the knob corresponds to comfort condition (20°C in heating, 24°C in cooling). The temperature can be changed by +/- 5°C rotating the knob from the central position.

### Operating system

The choice between heating and cooling is done automatically considering the room temperature and the setpoint chosen and maintaining a dead zone (ZN) of 4°C between heating and cooling. When the thermostat is on stand-by, the valve is closed and the fan is off. Outside this zone, the proportional regulation is done on the valve following the logical diagram:



The regulation is done taking into account the room temperature, the setpoint and the parameters listed below:

- TV: time for opening the valve
- BP: proportional band PB (PBH=PBC=PB)
- TR: response time of the unit

### TV: time for opening the valve

It defines the time necessary to completely open the valve from the completely closed position. It is possible to set four different times from 60 to 180 seconds using the jumper called J9, J8 (see schedule).

### PB: proportional band

It defines the length of proportional bands PBH and PBC in °C. The parameter can be set from 1°C to 8°C with step of 1°C with the jumper J4, J5, J2 (see schedule).

### TR: response time of the unit

It defines the time that the regulator must wait when the temperature is inside PBH or PBC before sending another opening or closing pulse to the regulated valve. The TR time can be set from 1 min 30 s to 3 minutes with jumper J7, J6 (see schedule). If the temperature is outside the proportional band, the regulated valve is completely opened. If the temperature is inside the proportional band (PBH or PBC), the valve receives opening or closing pulse with interval of time TR. The pulse duration is calculated dynamically according to parameters set and temperature's evolution from the setpoint.

### Powering the unit

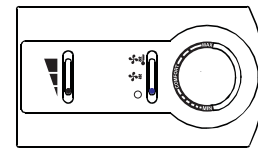
When the unit is powered on, a closing pulse is sent to the valve for a time equal to TV + 20 s (security time in order to be sure the valve is completely closed) independent

## ACHTUNG

Die Installation darf nur 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 Luftventilation in einer Höhe von zirka 1,5 m installiert werden. Der Thermostat sollte nicht auf besonders kalten oder warmen Wänden montiert werden.

### Anwendung und Betriebsweise:

Beim DB-TA-367-439 handelt es sich um ein Gerät für die Regulierung von 2-rohrigen Heiz- und Klimaanlage mit ein 3-Punkt-Steuerventil. Die Motorendrehzahl des Fan-coil ist kontinuierlich, die Regulierung findet auf den einzelnen Ventil, durch Auf- und Zu-Signale statt. Bei Ausbleiben eines Signals bleibt das Ventil auf seiner jeweiligen Position.

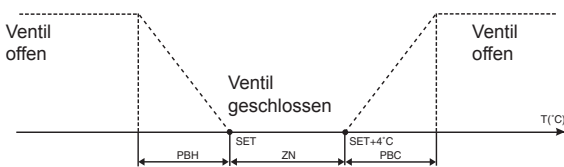


Erster Wählschalter: händisches Einstellen der Ventiliergeschwindigkeit.

Zweiter Wählschalter (0) = Fan-coil aus und Ventil zu; (☛☛) = Fan-coil eingeschaltet und Regulierung an den Ventil, (☛☛) = fan-coil eingeschaltet, Einstellung des Ventils und der Geschwindigkeit (die Geschwindigkeitsregelung des Ventils ist on-off). Drehknopf: die mittlere Position des Drehknopfs entspricht der Komfort-Einstellung (20 °C auf Heizbetrieb, 24 °C auf Kühlbetrieb). Die Temperatur kann sich, im Vergleich zur Komfort-Einstellung, um +/- 5 °C ändern, indem man den Drehknopf dreht.

### Betriebsweise:

Die Wahl zwischen Heiz- oder Kühlbetrieb findet automatisch statt, indem die Raumtemperatur mit der gewünschten verglichen wird, wobei es eine neutrale Zone von 4°C zwischen der Heiz- und der Kühlfunktion gibt (ZN). Wenn das Thermostat auf Stand-by steht, wird das Ventil geschlossen und der Ventilator bleibt ausgeschaltet. Ausserhalb dieser Zone, wird die Proportional regelung vom Ventil, wie im Diagramm gezeichnet, ausgeführt.



Für die Regulierung wird die Temperatur, der Setpoint sowie die nachstehenden regulierbaren Parameter berücksichtigt:

- Öffnungszeit des Ventils insgesamt TV
- Proportionalbereich (PB) (PBH=PBC=PB)
- Ansprechzeit des Geräts TR

### Ventilöffnungszeit TV

Definiert die für das Ventil notwendige Zeit, um von der komplett geschlossenen Position auf die komplett offene Position überzugehen. Mit den Jumpern J9, J8 (siehe Tabelle) können vier Zeiten zwischen 60 und 180 Sekunden gewählt werden.

### Proportionalbereich PB

Definiert die Breite in °C des Proportionalbereichs PBH und PBC. Der Parameter ist mit den Jumpern J4, J5 und J2 (siehe Tabelle) in Abständen von 1 °C von 1 bis 8 °C regulierbar.

### Ansprechzeit des Geräts TR

Definiert die Zeit, die das Gerät verstreichen lassen muss, wenn die Temperatur innerhalb der Bereiche PBH oder PBC liegt, bevor ein neuer Auf- oder Zu-Impuls an das regulierte Ventil übertragen werden muss. Die Ansprechzeit TR kann mit den Jumpern J7 und J6 (siehe Tabelle) zwischen 1 min 30 s und 3 Minuten eingestellt werden.

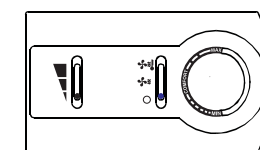
Wenn die Temperatur außerhalb des Proportionalbereichs liegt, ist das regulierte Ventil vollkommen offen. Wenn die Temperatur innerhalb des Proportionalbereichs (PBH oder PBC) liegt, empfängt das Ventil die Auf- und Zu-Impulse in den TR-Zeitabständen. Die Impulsdauer wird dynamisch unter Berücksichtigung der eingestellten Parameter und der Entwicklung der Temperatur im Vergleich zum Setpoint berechnet.

## 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-367-439 est un appareil adapté à la régulation de température pour les installations de chauffage et de conditionnement d'air à 2 tubes avec une vanne commandée avec la technique 3 points. La vitesse du moteur du ventilateur-convecteur est soit continue soit thermostatée. La régulation se fait sur chaque vanne par l'intermédiaire d'un signal d'ouverture et de fermeture. Lorsque la vanne ne reçoit pas de signal, la position de cette dernière ne change pas.



Premier interrupteur: choix manuel de la vitesse de ventilation.

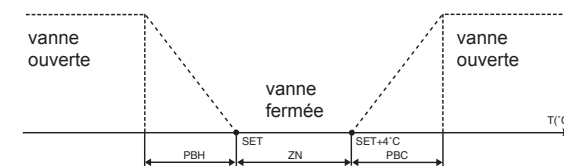
Deuxième interrupteur: (0) = ventilateur arrêté et vannes fermées; (☛☛) = ventilateur en mouvement et régulation de la vanne, (☛☛) = régulation de la vanne et du ventilateur (la régulation du ventilateur est du type on/off).

Bouton de réglage: la position central du bouton correspond à la condition de confort (20°C en chauffage, 24°C en refroidissement). La température peut être modifiée de +/- 5°C par rapport à la position de confort en tournant le bouton.

### Fonctionnement

Le choix entre chauffage et refroidissement est automatique et est réalisé en confrontant la température ambiante avec la température requis en maintenant une zone neutre (ZN) de 4°C entre le chauffage et refroidissement.

Dans la zone neutre le régulateur est en stand-by, la vanne est fermée et le ventilateur est immobile. En-dehors de la zone morte, la régulation est effectuée selon la logique suivante.



La régulation est réalisée en tenant compte de la température, du point de consigne et des paramètres suivants tous réglables:

- TV: durée d'ouverture totale de la vanne
- BP: bande proportionnelle (PBH=PBC=PB)
- TR: temps de réponse de l'appareil

### TV: durée d'ouverture totale de la vanne

C'est le temps nécessaire à la vanne pour passer de la position complètement fermée à la position complètement ouverte. Il est possible de sélectionner quatre temps compris entre 60 et 180 secondes avec les cavaliers J9, J8 (voir tableau)

### PB: bande proportionnelle

C'est la largeur en °C de la bande proportionnelle PBH et PBC. Le paramètre est réglable de 1 à 8°C avec un pas de 1°C par l'intermédiaire des cavaliers J4, J5, J2 (voir tableau).

### TR: temps de réponse appareil

TR est le temps que le régulateur doit attendre lorsque la température est à l'intérieur de PBH ou PBC avant d'envoyer une nouvelle impulsion d'ouverture ou de fermeture à la vanne régulée. Le temps TR est réglable de 1 min 30 s à 3 minutes par les cavaliers J7, J6 (voir tableau).

Si la température est en dehors de la bande proportionnelle, la vanne régulée est complètement ouverte. Si la température est dans la bande proportionnelle (PBH ou PBC), la vanne reçoit des impulsions d'ouverture ou de fermeture à intervalles réguliers TR. La durée de l'impulsion est calculée dynamiquement en tenant compte des paramètres et de l'évolution de la température par rapport au point de consigne.

per una durata corrispondente al tempo TV + 20 s (margine di tempo per essere sicuri che la valvola sia completamente chiusa) indipendentemente dalla temperatura e dal setpoint.

**Modifica setpoint durante la regolazione**

Se durante il funzionamento del regolatore la manopola viene spostata nella zona neutra, il regolatore manda un impulso di chiusura alla valvola. Finché il ciclo di chiusura non è completamente trascorso (per un tempo uguale a TV + 20 s), il regolatore non effettua alcuna regolazione anche se la manopola viene rispostata nella banda proporzionale. Nello stesso modo se la manopola viene spostata al di fuori della zona neutra e della banda proporzionale, il regolatore manda un impulso di apertura totale alla valvola di regolazione (dopo che il tempo TR in corso sia trascorso). Successivamente il regolatore non manda più impulsi, essendo la valvola completamente aperta, finché la temperatura non rientra nella banda proporzionale.

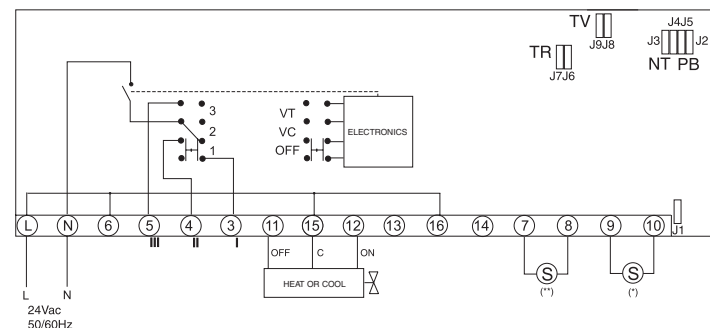
**Funzione di Hot Start.**

Nella funzione di riscaldamento il ventilatore non parte finché la batteria termica non è sufficientemente calda. A ciò provvede la sonda acqua utilizzata come termostato di minima (per T>30°C il ventilatore parte). Se la sonda acqua non è utilizzata ponticellare i morsetti 7-8.

**Caratteristiche tecniche:**

Alimentazione: 24 Vca +/-10% 50/60 Hz  
 Carico complessivo max: 0,5 A uscite motore e valvole  
 Carico complessivo min: 40 mA uscite motore  
 25 mA uscite valvole  
 Uscite: 5 triac 24 Vca  
 Temperatura di funzionamento: 0-40°C, 10-90%r.h. (senza condensa)  
 Campo di regolazione: +15..+25°C (riscaldamento)  
 +19..+29°C (raffreddamento)  
 Potenza assorbita: < 1 W  
 Sonda acqua: NTA020-027P  
 Accessorio (opzionale): sonda a distanza NTA010-623  
 Classe di protezione: IP30  
 Normative conformità CE: EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60730-1  
**Avvertenza:** l'apparecchio è idoneo al comando del servomotore rotativo 90° reversibile del tipo CDZ 064.

**SCHEMA ELETTRICO PER DB-TA-367-439 E SETTAGGI  
 WIRING DIAGRAM FOR DB-TA-367-439 AND SETTING  
 ELEKTRISCHE SCHALTBILDER FÜR DB-TA-367-439 UND EINSTELLUNG  
 SCHEMA ELECTRIQUE POUR DB-TA-367-439 ET PARAMETRAGE**



(\*) Sonda esterna (opzionale) / Remote sensor (optional) / Aussenfühler (auf Anfrage) / Sonde à distance (option)  
 Modello / Part. n. / Typ / Modèle : NTA010-623

(\*\*) Sonda acqua / Water sensor / Wassersonde / Sonde à eau  
 Modello / Part. n. / Typ / Modèle : NTA020-027P

J1 chiuso / closed / geschlossen / fermé = sonda interna / internal sensor / Innenfühler / sonde interne  
 J1 aperto / opened / geöffnet / ouvert = sonda a distanza / remote sensor / Aussenfühler / sonde à distance

**Attenzione:** i cavi delle sonde a distanza devono seguire un percorso separato dai cavi di alimentazione o fonti di disturbi EMI.

**Warning:** Pay attention to keep the remote sensors far from the power cables and EMI disturb sources.

**Achtung:** die Kabel der Flüssigkeits- und Luftsonden müssen separat von den Speisekabeln oder EMI-Störungsquellen verlaufen.

**Attention:** les câbles des sondes à distance doivent suivre un parcours différent des câbles d'alimentation ou sources de parasites EMI.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

dently from the room temperature and the setpoint.

**Setpoint change during regulation**

During the regulation if the position of the knob is changed inside the dead zone, the regulator sent a complete closing pulse to the valve. If the position of the knob is changed inside or outside proportional band when the closing time (corresponding to TV + 20 s) of the valve is not elapsed, the regulation is not allowed. In the same way if the position of the knob is changed outside dead zone and proportional band, the regulator sent an opening signal for a duration equal to the total opening time of the regulated valve (after the current time TR has elapsed). Then the regulator doesn't send any signal to the regulated valve (valve already completely opened) until the temperature is outside the proportional band.

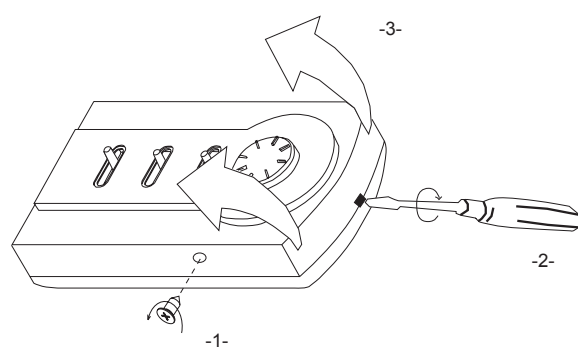
**Hot Start function**

In heating function, the fan remains off until the coil became warm. This is realized with the liquid sensor that is used as minimum thermostat (for T>30°C the fan is on). If liquid sensor is not used, connect terminals 7-8.

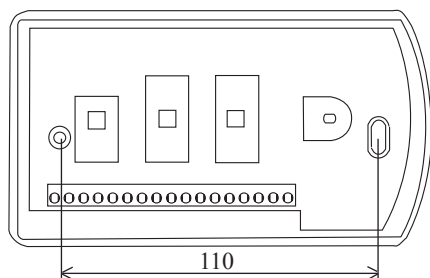
**Technical features:**

Power supply: 24 Vac +/-10% 50/60 Hz  
 Max output load: 0,5 A for motor and valves output  
 Min output load: 40 mA for motor output  
 25 mA for valves output  
 Output: 5 triacs 24 Vac  
 Operating temperature: 0-40°C, 10-90%r.h. (with no condense)  
 Regulation range: +15..+25°C (heating)  
 +19..+29°C (cooling)  
 Consumption power: < 1 W  
 Water sensor: NTA020-027P  
 Accessory (option): remote fan-coil sensor NTA010-623  
 Protection class: IP30  
 CE standards: EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60730-1  
**Note:** The unit is well-suited for activating reversible 90° rotary actuator type CDZ 064.

**APERTURA DEL COPERCHIO  
 OPENING THE COVER  
 DECKELÖFFNUNG  
 OUVERTURE DU COUVERCLE**



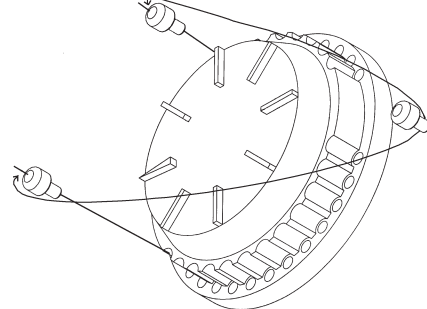
**MONTAGGIO SU PARETE / SUPERFICIE  
 MOUNTING ON THE WALL / SURFACE  
 WAND- ODER OBERFLÄCHENMONTAGE  
 MONTAGE A MUR / SUR SURFACE**



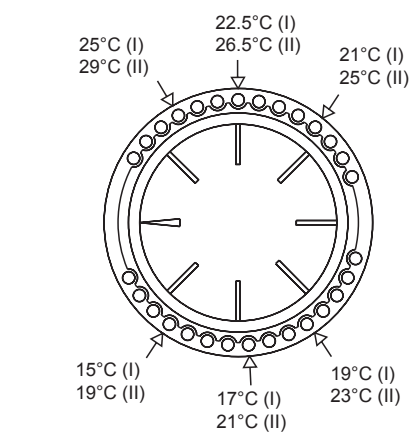
Avvitare le viti alla scatola a muro.  
 Tight the screws on the wall box.  
 Die Schrauben zur Aufputzmontage anziehen.  
 Visser les vis sur la boîte à mur.

Subject to change without notice.

**LIMITAZIONE ROTAZIONE MANOPOLA  
 KNOB SETTING LIMITATION  
 BEGRENZUNG DES SKALENBEREICHES  
 LIMITATION DE LA ROTATION DU BOUTON**



**LIMITAZIONE ALTA E BASSA TEMPERATURA  
 HIGH AND LOW TEMPERATURE LIMITATION  
 BEGRENZUNG DER NIEDEREN UND HOHEN TEMPERATUR  
 LIMITATION DE LA TEMPERATURE HAUTE ET BASSE**



(I) Riscaldamento / heating / Heizen / chauffage  
 (II) Raffreddamento / cooling / Kühlen / refroidissement

**Einschalten des Instruments**

Beim Einschalten des Instruments wird sowohl an das Ventil ein Zu-Impuls übertragen, der – unabhängig von der Temperatur und dem Setpoint - eine der TV-Zeit + 20 s entsprechende Dauer hat (notwendige Zeitspanne, um sicher zu sein, dass der Ventil vollkommen geschlossen sind).

**Änderung des Setpoints während der Regulierung**

Wenn der Drehknopf während des Reglerbetriebs auf die neutrale Zone gestellt wird, sendet der Regler einen Impuls zur völligen Schließung an das Ventil; Solange der Schließzyklus nicht vollkommen abgeschlossen ist (also eine Zeit, die TV + 20 s entspricht) kann der Regler keine Regulierung durchführen, auch wenn der Drehknopf wieder in den Proportionalbereich zurückgestellt wird. Das selbe gilt für den Fall, dass der Drehknopf außerhalb der neutralen Zone und des Proportionalbereichs gestellt wird. Der Regler überträgt einen Impuls zur vollkommenen Öffnung an das Regulierventil (nachdem die laufende Ansprechzeit abgelaufen ist). Da das Ventil vollkommen offen steht, überträgt der Regler daraufhin so lange keine Impulse mehr, bis die Temperatur nicht wieder in den Proportionalbereich eintritt.

**Hot-Start-Funktion.**

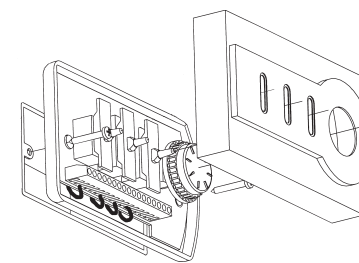
Auf der Heizfunktion läuft der Ventilator so lange nicht an, bis der Heizwärmetauscher nicht genügend heiß ist. Hierfür sorgt ein Sensor der als Mindestthermostat angewandt wird (für T>30°C der Ventilator ist an). Wenn der Sensor nicht benutzt ist, muss man eine Brücke auf die Klemme 7-8 machen.

**Technische Daten:**

Einspeisung: 24 Vca +/-10% 50/60 Hz  
 Max. Gesamtlast: 0,5 A Motorausgänge und Ventilausgänge  
 Min. Gesamtlast: 40 mA Motorausgänge,  
 25 mA Ventilausgänge  
 Ausgänge: 5 Triac 24 Vca  
 Betriebstemperatur: 0-40°C, 10-90%r.F. (ohne Kondensat)  
 Regulierbereich: +15..+25°C (Heizbetrieb)  
 +19..+29°C (Kühlbetrieb)  
 Entnommene Leistung: < 1 W  
 Wassersonde: NTA020-027P  
 Zubehör (Optional): ferngesteuerte Raumsonde NTA010-623  
 Schutzklasse: IP30  
 EG-Konformitätsnormen: EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60730-1  
**Hinweis:** Das Gerät ist für die Steuerung des reversiblen 90°-Servomotors vom Typ CDZ 064 geeignet.

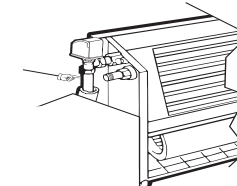
**MONTAGGIO APPARECCHIO E CHIUSURA DEL COPERCHIO  
 MOUNTING OF THE UNIT AND CLOSING OF THE COVER  
 MONTAGE DES GÉRÂTES UND DECKELSCHLIESSUNG  
 MONTAGE DE L'APPAREIL ET FERMETURE DU COUVERCLE**

- 1 - stringere le viti alla scatola a muro  
 1 - tight the screws on the wall box  
 1 - die Schrauben zur Aufputzmontage anziehen  
 1 - visser les vis sur la boîte à mur
- 2 - collegare i cavi  
 2 - connect cables  
 2 - Kabel anschliessen  
 2 - raccorder les câbles
- 3 - spingere il coperchio  
 3 - push on the cover  
 3 - den Deckel schliessen  
 3 - Pousser le couvercle



**INSTALLAZIONE DELLA SONDA ACQUA:  
 INSTALLATION OF WATER PROBE:  
 MONTAGEANLEITUNG DES WASSERFÜHLERS:  
 INSTALLATION DE LA SONDE À EAU:**

Sonda a valle valvola  
 Probe forward the valve  
 Fühler ventilabwärts  
 Sonde en aval de la vanne



**TABELLA IMPOSTAZIONE PARAMETRI / SCHEDULE OF SETTING PARAMETERS / EINSTELLUNGSTABELLE  
 DER PARAMETER / TABLEAU DE DEFINITION DES PARAMETRES**

J9	J8	TV (s)
0	0	60
0	1	90
1	0	120
1	1	180

J7	J6	TR
0	0	1mn30s
0	1	2mn
1	0	2mn30s
1	1	3mn

J4	J5	J2	BP (°C)
0	0	0	1
0	0	1	2
0	1	0	3
0	1	1	4
1	0	0	5
1	0	1	6
1	1	0	7
1	1	1	8

Impostazione da fabbrica:  
 Factory setting:  
 Fabrikseichung:  
 Configuration d'usine:  
 TV=60s, TR=1mn30s, BP=4°C,  
 2 tubi.

J3 Non modificare / Do not modify / Nicht ändern / Ne pas modifier  
 (J3 aperto / opened / geöffnet / ouvert)

**Nota:** la modifica dei jumper deve essere fatta ad apparecchiatura spenta  
**Note:** the modification of the jumper must be done when power supply is cut off.  
**Anmerkung:** die Jumper müssen bei ausgeschaltetem Gerät verstellt werden.  
**Attention:** la modification des cavaliers doit être effectuée lorsque l'appareil est hors tension

1=chiuso / closed / geschlossen / fermé  
 0=aperto / opened / geöffnet / ouvert

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modifications sans préavis.

