

## Kanal- und Lufterhitzerthermostat – Duct and air heater thermostat Thermostat pour l'utilisation dans des conduits et aérochauffeurs Termostato da contatto e generatori d'aria calda

1 Stufe – Heizen oder Kühlen / Single stage – heating or cooling / A un étage – chauffage ou refroidissement /  
 Monostadio – riscaldamento o refrigerazione

Prüfzeichen: TÜV-geprüft nach DIN EN 14597 / Licensed: TÜV acc. to DIN EN 14597 /

Homologation: TÜV en conformité avec standards DIN EN 14597 / Autorizzazione: TÜV sec. norme DIN EN 14597

### Sicherheitshinweis!



Dieses Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft geöffnet und gemäß dem entsprechenden Schaltbild im Gehäusedeckel / auf dem Gehäuse / in der Bedienungsanleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Die Bedienungsanleitung muss für Bedien- und Wartungspersonal an frei zugänglicher Stelle aufbewahrt werden.

### Safety information!



No persons other than expert electricians only must open this device in due compliance with the related wiring diagram shown in the housing cover / on the housing / represented in the corresponding operating instructions. All expert electricians committed to the execution of any such works must comply with the relevant safety regulations currently operative and in force. These operating instructions must be kept at a place that can be accessed freely by the operating and/or servicing personnel in charge.

### 1. Anwendung

Diese Gerätereihe wurde speziell entwickelt als Minimal- oder Maximalthermostat zur Zuluftüberwachung und Ventilatorregelung in Lüftungs- und Klimaanlage. Als Überhitzungsschutzthermostat für elektrische Heizregister und direkt befeuerte Lufterhitzer im Öl- und Gasbetrieb.

### 1. Application

This device series has been specially designed for use as a minimum- or maximum-value thermostat for the monitoring of inlet air and control of fans in ventilation and air-conditioning systems. As an overheat protection thermostat for control of electric heating registers and air heaters directly fired with oil or gas.

### 2. Einstellung / Verdrahtung

**Funktion Heizen:** Skalenwert = Abschaltwert Heizung; Kontakte 1-4 verdrahten. Diese öffnen bei Temperaturanstieg auf den mit dem großen Zeiger eingestellten Sollwert. Bei Geräten mit einstellbarer Schaltdifferenz wird der Einschaltwert der Heizung mit dem kleinen Zeiger gewählt.

**Funktion Kühlen:** Skalenwert = Einschaltwert Kühlung; Kontakte 1-2 verdrahten. Sie öffnen bei Temperaturabfall auf den gewünschten Wert.

Der jeweils freie Kontakt kann als Signalkontakt verwendet werden.

### 2. Adjusting / Wiring

**Heating:** Dial Setpoint = Heating off; 1-4 contacts to be wired. The same open when the temperature rises to the specified value set with the large pointer. In case of units with an adjustable differential gap the cut-in value of the heating is selected with the small pointer.

**Cooling:** Dial setpoint = Cooling on; 1-2 contacts to be wired. They open when temperature fall.

The free contact in each case can be used as a signal contact.

### 3. Technische Daten

Schaltvermögen: 15 (8) A, 24-250V~  
 bei 24V min. 100 mA  
 Differential: siehe Lieferprogramm (Punkt 6.)  
 Kontakte: staubgekapselter Mikroschalter als einpoliger, potentialfreier Wechselkontakt  
 Kontaktart: TW - 2.B  
 TB - 2.B.J.V  
 STB - 2.B.J.K.P.V  
 Schutzklasse: I  
 Schutzart: IP40  
 Umgebungstemperatur: -15 ... +80°C  
 Max. Fühlertemperatur: +200°C, kaltesicher bis ca. -15°C  
 Gewicht: 710 g  
 Gehäuse: Stahlbleche verzinkt, Deckel lackiert  
 Fühler: Flüssigkeitsfühler aus Cu; der Fühler ist auf der gesamten Länge aktiv  
 Fühlerbruch: bei den Geräten JTU 1, 2, 3 und 20 öffnen bei Fühlerbeschädigung oder Fühlerbruch die Kontakte 1 und 4 der Gerätetyp JTU 3 hat eine zusätzliche Vorrichtung zur Verhinderung der gefährlichen Überlastung des Lüftungssystems durch Nachwärme oder Hitzestau. Bei einer Temperatur von ca. +220°C wird das Gerät durch Verlust des Fühlermediums für die weitere Verwendung unbrauchbar.  
 Überhitzungsschutz: lageunabhängig, der Fühler kann um 90° gebogen werden, wobei eine Daumenbreite Abstand vom Membranknopf einzuhalten ist und der Fühler über den Daumen gebogen werden sollte. Die Fühlerwendel darf nicht gebogen werden.  
 Montage:

### 3. Technical data

Switching capacity: 15 (8) A, 24-250V~  
 at 24V min. 100 mA  
 Breaking current: see delivery program (figure 6.)  
 Differential: see delivery program (figure 6.)  
 Contacts: dust-protected micro switch with changeover-contact  
 Type of contact: TW - 2.B  
 TB - 2.B.J.V  
 STB - 2.B.J.K.P.V  
 Protection class: I  
 Enclosure: IP40  
 Ambient temperature: -15 ... +80°C  
 Max. Bulb temperature: +200°C, cold resistant down to approx. ca. -15°C  
 Weight: 710 g  
 Casing: galvanised steel, lacquered cover  
 Sensor: liquid filled power-element is copper-made; the sensor is active throughout its entire length  
 Sensor breakage: in the case of the JTU 1, 2, 3 and 20 units the contacts 1 and 4 open in the event of sensor damage or a sensor breakage  
 Overheating protection: the JTU 3 model has an additional device to prevent dangerous overloading of the ventilation system due to residual heat or heat accumulation. At the temperature of some +220°C the unit becomes unusable due to the loss of the sensor medium.  
 Mounting: in any position; the sensor can be bent 90°, in which respect a thumb's width distance from the diaphragm head must be maintained; the sensor should be bent over the thumb. The sensor coil must not be bent.

### Consigne de sécurité fondamentale



Uniquement des personnes qualifiées en matière d'électricité doivent ouvrir ce dispositif en conformité avec le schéma des connexions imprimé sur le boîtier ou apposé à celui-ci ou bien représenté dans les notices d'instructions correspondantes. Tous électriciens spécialisés chargés de l'exécution de tels travaux doivent se conformer aux prescriptions de sécurité actuellement en vigueur s'y rapportant. Les instructions de service sont à garder à un lieu librement accessible pour les personnels de service et d'entretien.

### Avvertimento di sicurezza!



Questo apparecchio può essere aperto esclusivamente da un elettricista ed installato in base allo schema elettrico, riportato nel coperchio della scatola / sulla scatola / nelle istruzioni per l'uso. Le istruzioni per l'uso dovranno essere custodite per il personale di servizio e di manutenzione in un punto accessibile.

### 1. Application

Les dispositifs de cette série ont été spécialement conçus pour l'utilisation en tant que thermostats du type «minimum» ou «maximal» pour le contrôle des flux d'air amenés ou le réglage de ventilateurs utilisés dans des systèmes de ventilation ou de climatisation. Les dispositifs conviennent également pour l'utilisation comme thermostats de protection contre la surchauffe des corps de chauffage électriques ou d'aérochauffeurs alimentés directement au gaz ou de l'huile.

### 1. Applicazione

Questa gamma di strumenti è stata concepita soprattutto per l'impiego sia come termostato di minima che di massima per monitorare il flusso di aria e per regolare i ventilatori utilizzati negli impianti di ventilazione e climatizzazione. Gli strumenti possono essere impiegati anche come termostati di protezione da surriscaldamento per elementi di riscaldamento elettrici e per radiatori alimentati direttamente a gas o a olio.

### 2. Ajustage / câblage

**Chauffage:** Valeur d'échelle = valeur de rupture «chauffage»; Câbler les contacts 1-4. Ils s'ouvrent au moment où la température monte à la valeur de consigne préalablement ajustée par la grande aiguille. Avec des dispositifs dont le différentiel est réglable, la sélection de la valeur d'enclenchement se fait avec la petite aiguille.

**Refroidissement:** Valeur d'échelle = valeur d'enclenchement «refroidissement»; Câbler les contacts 1-2. Ils s'ouvrent au moment où la température tombe à la valeur désirée. Le contact actuellement libre peut être utilisé en tant que contact de signalisation.

### 2. Regolazione / Allacciamento

**Riscaldamento:** Valore della scala = Valore d'interruzione del riscaldamento; Contatti 1-4 collegati. Il contatto si apre quando la temperatura raggiunge il valore richiesto (lancetta grande). L'eventuale valore differenziale di regolazione si effettua per mezzo della lancetta piccola.

**Refrigerazione:** Valore della scala = Valore impostato per la refrigerazione; Contatti 1-2 collegati. I contatti si aprono con l'abbassamento della temperatura. Il contatto libero può essere utilizzato come segnalazione.

