

## Taupunktfühler / Dew point sensor

### Sicherheitshinweis!



Dieses Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft gemäß dem entsprechenden Schaltbild im Gehäusedeckel / auf dem Gehäuse / in der Bedienungsanleitung des Reglers bzw. Wächters installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. **Achtung!** Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Gerätefunktionen führen. Nach der Installation ist der Betreiber in die Funktion und Bedienung der Regelung einzuweisen. 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 wiring diagram shown in the housing cover / on the housing / represented in the operating instructions established for the controller / dew point monitor. All expert electricians committed to the execution of any such works must comply with the relevant safety regulations currently operative and in force. **Caution!** The operation of the controller in the vicinity of other devices that do not comply with the EMC directives may affect its functions. The company charged with the installation of the device must, after the completion of the installation works, instruct the user of the control system into its functions and in how to operate it correctly. Settings or changes of the adjustments made while operating in craftsman mode may affect the control system and may therefore only be made by an accordingly qualified expert. The company charged with the installation of the device must, after the completion of the installation works, instruct the user of the control system into its functions and in how to operate it correctly. 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 und Funktion

Dieser Taupunktfühler wurde in Verbindung mit einem alre-Taupunktwächter oder -Kühldeckenregler speziell zur Erfassung und Meldung des Taupunktes entwickelt. Er verhindert somit bei korrekter Montage abtropfendes Kondenswasser von den gekühlten Teilen des Kühlkreislaufs.

Zur einwandfreien Funktion des Systems muss der Taupunktensor an dem Ort mit der größten Taupunktwahrscheinlichkeit an den Kühlkreislauf montiert werden. Kann dieser Montageort nicht eindeutig festgelegt werden, besteht die Möglichkeit bis zu 5 Taupunktensoren parallel an den hierfür vorgesehenen Wächter oder Regler anzuschließen. Vorzugsweise sollten die Taupunktensoren am in den Raum führenden Zulauf und/oder im Fensterbereich montiert werden. Auf Grund der offenen Bauweise ist der Sensor nur für saubere Umgebung geeignet.

**Achtung:** Der Taupunktensor darf nur an Geräte oder Systeme angeschlossen werden, die eine galvanische Trennung zur Netzspannung gewährleisten. Für andere vom Hersteller nicht vorherzusehende Einsatzgebiete sind die dort gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Eignung hierfür siehe Punkt 4.

### 1. Application and function

This dew point sensor has been developed for use in connection with an ALRE dew point monitor or cooling ceiling controller. It suits especially for the acquisition and indication of dew points. If installed correctly, the device enables to prevent condensed water from dripping of the cooled parts of the cooling circuit. To ensure the perfect functioning of the device, the required dew point sensor should be installed as close as possible to the place within the cooling circuit where the formation of condensed water is most likely. If this place of installation cannot be defined clearly, a total of up to 5 dew point sensors can be connected in parallel to the dew point monitor or cooling ceiling controller provided for this purpose. Preferably, the required dew point sensors should be installed on the supply line that leads into the related room or should be installed close to the windows. The sensor is, due to its open construction, only suited for use in clean environments.

**Caution:** The dew point sensor may be connected to devices or systems only that ensure galvanic isolation against the main voltage supply. Regarding other applications not to be foreseen by the manufacturer of this device, the safety standards of these applications need to be followed and adhered to. Regarding the aptitude of the device for any such application, please refer to section 4. herein.

### 2. Montage

Der TPS 3 wird direkt mit zwei beiliegenden Kabelbindern an eine Kühlleitung befestigt, wobei ein Kabelbinder die Anschlussleitungen mit einschließt und so eine Zugentlastung gewährleistet. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Leiterbahnseite dem Rohr abgewandt ist. Die Sensoroberfläche des TPS 3 ist im Betrieb nicht gekapselt und somit offen den Umweltbedingungen ausgesetzt. Auf Grund von eventuell auftretenden Langzeitverschmutzungen muss der TPS 3 reversibel verbaut werden, um einen Austausch des Sensors ohne aufwändige Bauarbeiten zu gewährleisten. Reinigen des Sensors vor Ort ist nicht möglich.

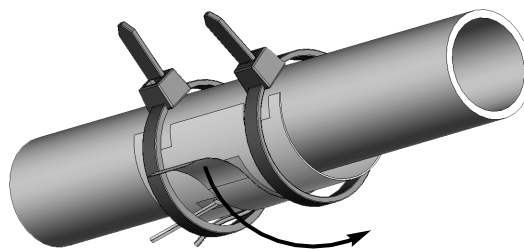
Bei waagerechten Leitungen wird empfohlen den Sensor an die Unterseite des Rohres zu montieren um eine mögliche Langzeitverschmutzung zu minimieren. Nach der Montage ist die Schutzfolie des Sensors abzuziehen; der Sensor ist nun funktionsbereit. Soll die Schutzfolie erst zu einem späteren Zeitpunkt und nicht sofort nach der Montage abgelöst werden, ist sie gegen selbstständiges Ablösen mit dem zusätzlich beiliegendem Kabelbinder zu sichern.

### 2. Installation

The TPS 3 is installed on the cooling line directly. Fastening is effected by the two enclosed cable straps. When doing so, care must be taken to ensure that the conducting path surface faces away from the related pipe or tube. As the sensor surface of the TPS 3 is not encapsulated during operation, it is largely exposed to the ambient conditions that prevail on site. On account of the long-term pollution, to which the dew point sensor may be exposed to, it must, in order to ensure that it can be replaced without any need to perform time consuming construction works, be installed in an easily removable manner. The cleaning of the sensor on site is impossible.

With vertical lines we recommend mounting the sensor on the underside of the pipe in order to avoid possible long-term soiling. After installation, the protective foil applied to the sensor must be removed. After that, the sensor is in working order. In the event it is intended to remove the protective foil at only a later point in time and not immediately after its installation, the additionally enclosed cable strap needs to be employed in order to secure against coming off by itself.

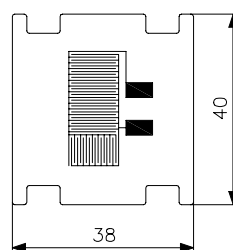
### Typ TPS 3 Type TPS 3



**Achtung!** Sensoroberfläche darf nicht berührt werden. Schutzfolie nach der Montage abziehen.  
**Caution!** The sensor surface must not be touched. Always make sure to remove the protective foil after installation.

### 3. Maßzeichnung / Dimensional drawing

TPS 3



### 4. Gewährleistung / Warranty

Die von uns genannten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen nach allgemein gültigen Prüfvorschriften – insbesondere DIN-Vorschriften – ermittelt. Nur insoweit werden Eigenschaften zugesichert. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber vorgesehenen Verwendungszweck bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

The technical data specified herein have been determined under laboratory conditions and in compliance with generally approved test regulations, in particular DIN standards. Technical characteristics can only be warranted to this extent. The testing with regard to the qualification and suitability for the client's intended application or the use under service conditions shall be the client's own duty. We refuse to grant any warranty with regard thereto. Subject to change without notice.

ALRE-IT Regeltechnik GmbH · Richard-Tauber-Damm 10 · D-12277 Berlin  
Tel.: +49(0)30 / 399 84-0 · +49(0)30 / 3 91 70 05 · mail@alre.de · www.alre.de