

## TWUP: Aussentemperatur-Messumformer

### Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Exakte Erfassung der Temperatur in pneumatischen Installationen zur optimalen Regelung von HLK-Anlagen.

### Einsatzgebiete

Pneumatische Messung und/oder Regelung der Aussentemperatur in Verbindung mit pneumatischen Regeleinrichtungen (Centair).

### Eigenschaften

- Teil der Centair Systemfamilie
- Kapillarrohr und Patrone mit Dehnflüssigkeit gefüllt
- Umwandlung der zu messenden Temperatur in ein pneumatisches Einheitssignal 0,2...1,0 bar

### Technische Beschreibung

- Speisedruck 1,3 bar  $\pm$  0,1
- Düse-Kugelsystem
- Linearität des Ausgangssignals < 2%

Typ	Messbereich °C	Patrone ø mm	Kapillarrohr m	zul. Fühlertemperatur °C	Gewicht kg
<b>TWUP 210 F001</b>	-20...40	9	1,5	-25...70	0,24
<b>TWUP 220 F001</b>	5...35	9	1,5	-25...70	0,24

Speisedruck <sup>1)</sup> über ext. Drossel ø0,2 mm	1,3 $\pm$ 0,1 bar	Zeitkonstante in Luft 0,5 m/s	3,2 min
Ausgangsdruck	0,2...1,0 bar	3,0 m/s	1,6 min
Luftleistung, Luftverbrauch	33 l <sub>n</sub> /h	Temperatureinfluss am Apparatekopf zul. Umgebungstemperatur	0,1 K/K 0...70 °C
Linearität	< 2%	Anschlussplan	<a href="#">A02781</a>
Zeitkonstante in Wasser ohne Schutzrohr	12 s	Massbild	<a href="#">M297634</a>
mit Schutzrohr	70 s	Montagevorschrift	<a href="#">MV 23212</a>
Schutzrohr und Wärmeleitpaste	25 s		

### Zubehör

- 0364440 120\*** Schutzrohr <sup>2)</sup> LW 15 aus Messing, 120 mm lang, mit Gewinde R½, max. Druck 16 bar, zusätzlich Führungstülle zur Zugentlastung 0364140 erforderlich
- 0364258 120\*** Schutzrohr <sup>2)</sup> LW 15 aus Nirostahl, 120 mm lang, mit Gewinde G½, max. Druck 25 bar, zusätzlich Führungstülle zur Zugentlastung 0364140 erforderlich
- 0364140 000\*** Führungstülle zur Zugentlastung des Kapillarrohrs im Schutzrohr
- 0303212 000\*** Fühlerhalter für Kanaleinbau

\*) Massbild oder Anschlussplan unter gleicher Nummer vorhanden

- 1) In den Einheitsregeln RCP bzw. RPP 20 sind die Drosseln ø0,2 mm beim Eingang 3 und 4 eingebaut. Vorschriften über Qualität der Speiseluft, speziell bei niedriger Umgebungstemperatur, siehe Abschnitt 60.
- 2) Weitere technische Daten siehe PDS. 29.001.

### Funktion

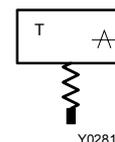
Die Dehnflüssigkeit in der Patrone dehnt sich bei Erwärmung aus und erzeugt einen proportionalen Hub an der Membrandose. Der Hub wird durch eine Wandlerfeder in eine Kraft auf den Kraftvergleichshebel umgewandelt. Das abblasende Düse-Kugelsystem formt diese Kraft in eine entsprechende Druckänderung um. Bei steigender Temperatur steigt der Ausgangsdruck.

### Projektierungs- und Montagehinweise

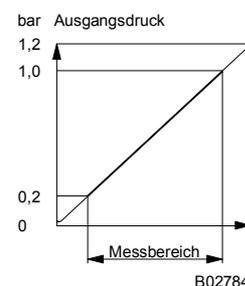
Der Lageeinfluss lässt sich mit der Schraube im Zentrum der Membrandose einfach kompensieren. Die Einspannung der Wandlerfeder soll nicht verstellt werden, weil sich die Messspanne durch Montage und Gebrauch des Gerätes nicht ändert.



T03472

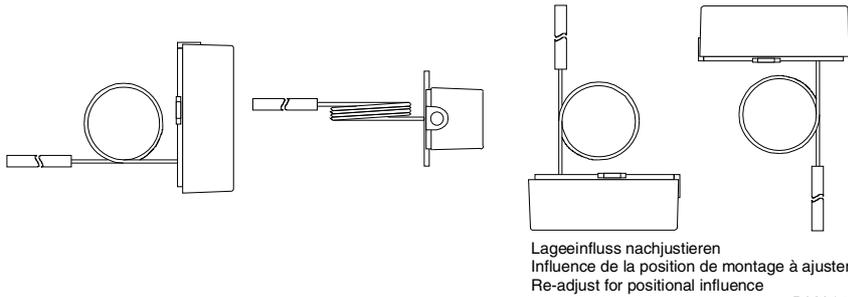


Y02813



B02784

**Zulässige Montagelagen**

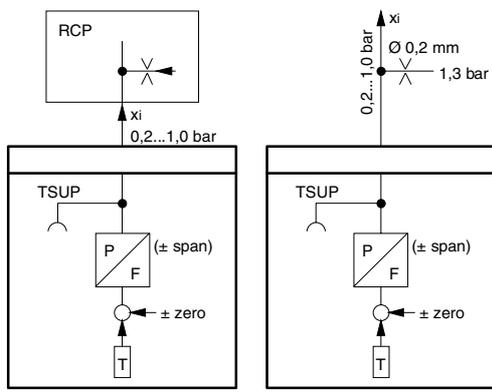


B02814

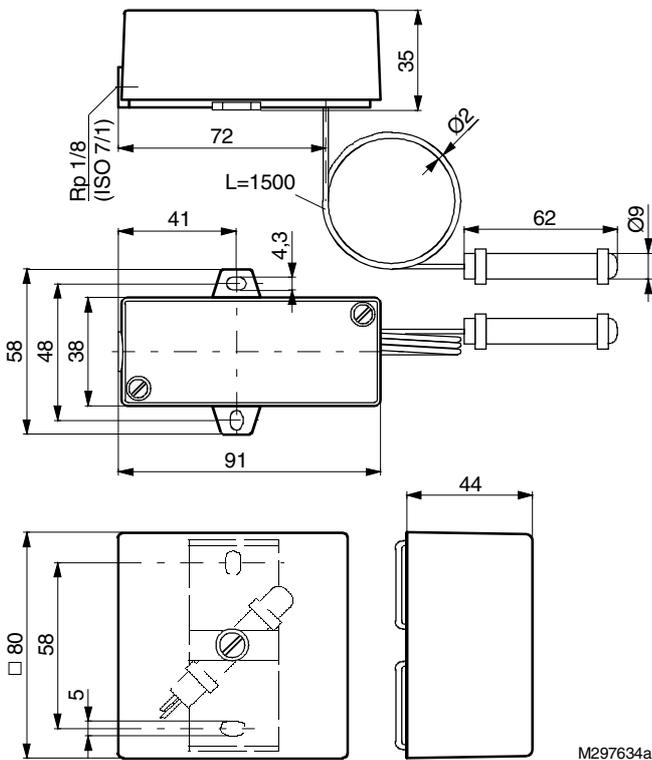
**Technische Information**

Technisches Handbuch centair system 304991 001

**Anschlussplan**



**Massbild**



M297634a

**Zubehör**

