

# TPW-W

- speziell zur Messung der relativen Feuchte im Grenzbereich einer kalten Oberfläche
- einstufiger Hygrostat mit frei einstellbarem Wechselkontakt
- Niedervoltausführung
- Digitalanzeige der relativen Luftfeuchte (rF)
- Blink-Visualisierung bei Sollwertüberschreitung



## TPW-W

Der elektronische Niedervolt-Hygrostat TPW-W zur Rohrleitungsmontage eignet sich zur Anzeige und einstufigen Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit [%].

Die spezielle Montageart ermöglicht dabei die direkte Messung des Grenzklimas z. B. einer kalten Rohrleitung, so dass in Kombination mit einem Luftentfeuchter die Kondensatbildung bzw. die Korrosionsneigung effizient vermieden werden kann.

Ein frei einstellbarer potenzialfreier Kontakt (für Kleinspannung) ermöglicht den effizienten Betrieb eines Luftentfeuchters.

Die Anzeige der relativen Feuchte erfolgt über ein Digitaldisplay, wobei eine Sollwertüberschreitung durch ein Blinken des Displays signalisiert wird.

Die Sollwert-Einstellung selbst erfolgt intern mittels eines Potentiometers. Während der Einstellung wird der Sollwert durch das Display wiedergegeben.

## GEHÄUSE

Der TPW-W hat ein Polycarbonat-Gehäuse mit transparentem Deckel, durch den das Anzeigedisplay sichtbar ist.

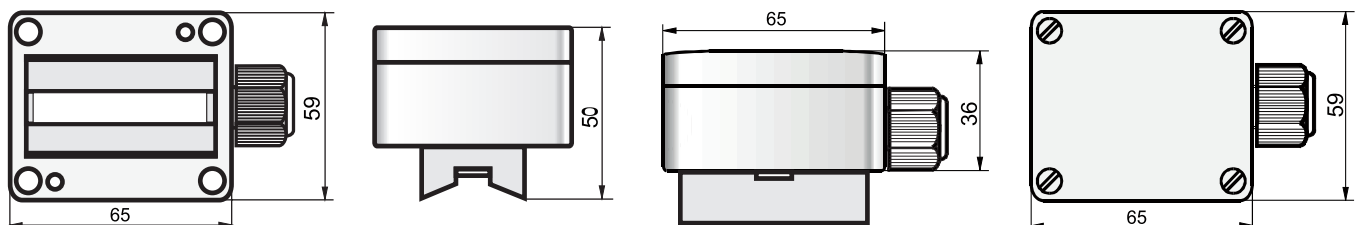
Der TPW-W ist zur Rohrleitungsmontage vorgesehen. Eine entsprechende Rohrschelle ist im Lieferumfang mit enthalten (Spannbereich bis 100 mm).

## SENSOR

Das nach hinten abgehende Rohranlegesensorgehäuse beinhaltet Sensoren von den Herstellern Sensirion und Honeywell.

Die Sensoren sind mit einem Sinterfilter zum Schutz vor Stäuben ausgeführt.

Das kapazitive Feuchtemesselement hat einen Messbereich von 10 bis 95 % rF und gewährt in dem Bereich von 30 bis 70 % rF eine Genauigkeit von  $< \pm 3$  % rF.



## TECHNISCHE DATEN

### SENSOR

Messbereich	10 bis 95 % relative Feuchte, kein Nebel
Arbeitsbereich Temperatur	0 bis 50 °C
Schaltdifferenz	3 % relative Feuchte, nicht einstellbar
Genauigkeit	< ± 3 % rel. Feuchte über den Messbereich 30 bis 70 % rel. Feuchte
Sensordriftung	max. ± 1 % relative Feuchte pro Jahr
Kalibrierung	Jeder Sensor ist werksseitig kalibriert. Ein Kalibrierzertifikat kann erstellt werden (Mehrpreis).
Reaktionszeit $t_{90}$	< 60 s
Installation	Rohrmontage

### ALLGEMEINE DATEN

Höhe / Breite / Tiefe	mm	65 / 59 / 50
Gewicht	kg	0,14
Display		rotes LCD-Display, zweistellig
weitere Visualisierung		Blinken bei Sollwert-Überschreitung, Sollwert-Anzeige bei Einstellung
Bedienung		Die Sollwert-Vorgabe erfolgt durch ein internes Potentiometer
Gehäusematerial		Polycarbonat, transparenter Deckel
zulässige Umgebungstemperatur	°C	0-50
Schutzart		IP 65 für das Hauptmodul, IP 20 für den Sensor
Versorgungsspannung	V/Hz	24 V AC, 15 bis 36 V DC

### ANSCHLUSSKLEMMENBELEGUNG

**Relaisausgang:** Als öffnender beziehungsweise schließender Kontakt zu programmieren (stromlos immer offen). Sollwert im Bereich von 10 bis 95 % rF frei einstellbar.

Max. 1 A Schaltleistung bei 24 V DC. Nur (!) Kleinspannung.

**Kabelquerschnitt:** maximal 1,5 mm<sup>2</sup> je Anschlussklemme.

**Elektrischer Anschluss:** 24 V AC, 15-36 V DC, Anschlussleitung nicht im Lieferumfang enthalten.

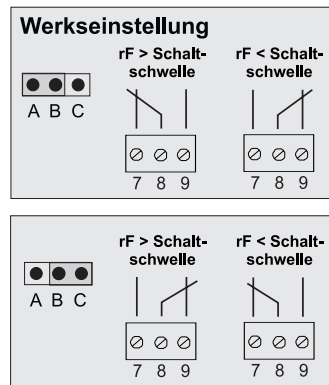
### ZUBEHÖR

Zur Kombination mit 230 V Luftentfeuchtern ohne interne Kleinspannung:

**NVZ-T-5:** Niedervolt-Zuleitung 5 m, mit Hygrostatstecker und Leitungstrafo mit Koppelrelais, Art. F0100342

**NVZ-T-10:** Niedervolt-Zuleitung 10 m, mit Hygrostatstecker und Leitungstrafo mit Koppelrelais, Art. F0100343

### Auswahlfunktion (Jumper):



70	Istwert rF, abgedunkelt
75	Schaltschwelle rF, hell, nur während Einstellung
80	rF > Schwelle, blinkend

