

- ❑ Digitale Signalübertragung vom Sensor zur Auswerteelektronik
- ❑ Kalibrationsparameter auf dem Sensorchip gespeichert
- ❑ Austauschbarkeit des Sensors ohne Nachkalibrierung
- ❑ Analogausgang umschaltbar auf Taupunkttemperatur, Absolutfeuchte, Feuchtkugeltemperatur oder Enthalpie

Der Messumformer PFT25 bildet aus den direkt gemessenen Größen Temperatur und relative Feuchte durch digitale Rechnung die in der Klimatechnik häufig genutzten Größen: relative Feuchte, Taupunkttemperatur, Absolutfeuchte, Feuchtkugeltemperatur und Enthalpie.

Das Gerät hat zwei Analogausgänge, Ausgang 1 liefert das Temperatursignal, mit einem 2-poligen DIP-Schalter können vier der oben genannten Messgrößen auf den Ausgang 2 gelegt werden. Alle Mess- und Rechengrößen werden mit einer Auflösung von 12 bit dargestellt. Für die Rechnung wird ein mittlerer Luftdruck von 1000 hPa verwendet. Um die maximale Genauigkeit zu erreichen, muss die Ortshöhe bzw. der mittlere Luftdruck vor Ort angegeben werden.



Messumformer PFT22K
als Kanalfühler



Messumformer PFT22A
als Aussenfühler



Messumformer PFT22R als
Raumfühler mit 2 x 0...10 V Ausgang



Messumformer PFT22R als
Raumfühler mit 2 x 4...20 mA Ausgang

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:

Betriebsart: Messmodus
 Messstoff: Temperatur und Feuchte
 Sensor: Single-Chip-Sensor für Feuchte und Temperatur mit digitaler Signalübertragung und Kalibrationspeicher auf dem Chip
 Messeinheit: Temperatur in °C; relative Feuchte in %
 Ausgangssignal 1: Temperatur
 Ausgangssignal 2: Relative Feuchte, Taupunkt-, Feuchtkugeltemperatur, Enthalpie; (Sonderbereich - Absolute Feuchte)

AUSGANG 1: TEMPERATUR

Auflösung: 14 bit
 Ansprechzeit: Ca. 20 Sekunden
 Reproduzierbarkeit: ± 0,1 °C
 Toleranz: ±0,5 °C bei 25 °C; ±2 °C bei -40 °C, ±3 °C bei +120 °C; engere Toleranzen möglich
 Messbereich: -30...+50 °C
 Kennlinie: Linear

AUSGANG 2: WÄHLBAR

Auflösung: 12 bit
 Ansprechzeit: Ca. 4 Sekunden (63 %-Zeit, leicht bewegte Luft)
 Reproduzierbarkeit: Typisch < 1 % r.F. / Jahr
 Toleranz: ± 0,1 % r.F.
 Messbereich: Temperatur: T = -30...+50°C, 0...50°C, 0...100°C;
 Relative Feuchte: r.F. = 0...100%;
 Taupunkttemperatur: td = -30...+50°C;
 Feuchtkugeltemperatur: tf = -30...+50°C;
 Enthalpie: E = 0...200kJ/kg;
 Absolute Feuchte: a.F. = 0...50g/kg
 Messbereichsauswahl: 4 wählbare Messgrößen per DIP-Schalter
 Kennlinie: Linear (digitale Linearisierung)

PHYSISCHE BESONDERHEITEN:

Abmessungen: Siehe Zeichnung
 Anschlusskopf: Kunststoff ABS
 Elektrischer Anschluss: 7 Anschlussklemmen

Kanalfühler Fühlerrohr: Edelstahl, 11 mm ø
 Schutzart: IP 65 nach EN 60529
 Kabelverschraubung: M16 x 1,5

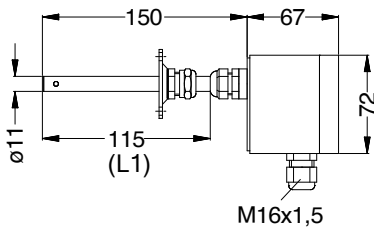
Außenfühler Fühlerrohr: doppelwandiges Fühlerrohr mit Wandhalter
 Schutzart: IP 65 nach EN 60529
 Kabelverschraubung: M16x1,5

Raumfühler Kunststoffgehäuse zur Montage auf einer Unterputz-Schalterdose oder Aufputz-Wandmontage

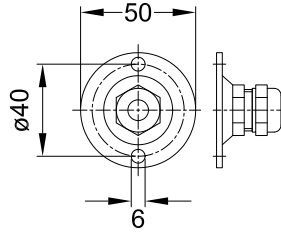
ELEKTRONIK:

Versorgungsspannung: 15...30 Vdc oder 24 Vac in Dreileiterschaltung;
 13...30 Vdc in Zweileitertechnik
 Ausgangsstrom: 2 x 0...10 V in Dreileiterschaltung;
 2 x 4...20 mA in Zweileitertechnik

Baumaße PFT25K



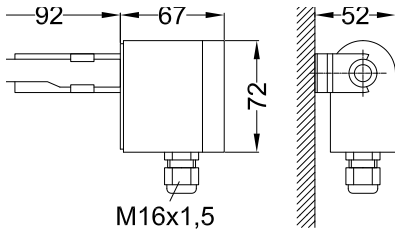
Montageflansch MF-M90



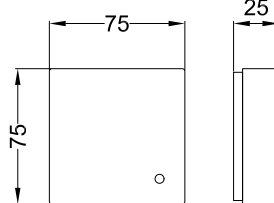
Ausgang 2 - wählbare Größen

DIP-Schalter	Ausgang
1off 2off	relative Feuchte 0...100 %
1on 2off	Taupunkttemperatur -30...0...+50 °C
1off 2on	Feuchtkugelttemperatur -30...0...+50 °C
1on 2on	Enthalpie 0...200 kJ/kg

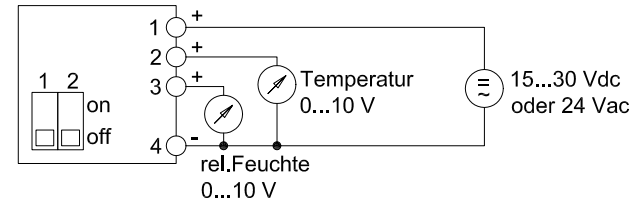
Baumaße PFT25A



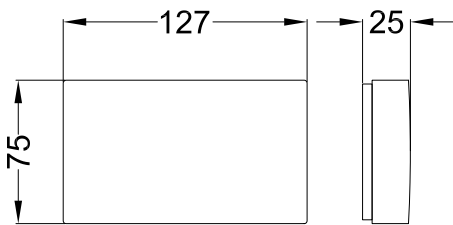
Baumaße PFT25R mit 0...10 V Ausgang



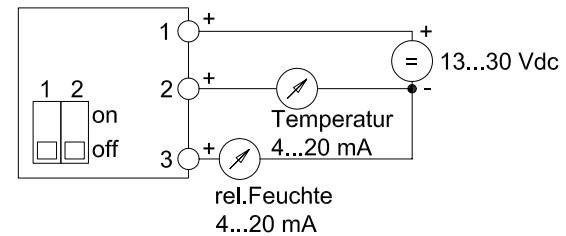
Anschlusschaltbild 2 x Spannungsausgang



Baumaße PFT5R mit 4...20 mA Ausgang



Anschlusschaltbild 2 x Stromausgang



Art. Nr.

Feuchtetemperaturmessumformer PFT25K als Kanalfühler

Ausgang 1: Temperatur -30...0...+50 °C
 Ausgang 2: eingestellt auf **Kundenseitige Vorgabe erforderlich!**
 Gehäuse: Kunststoff ABS hellgrau, Schutzart IP 65 nach EN 60529, Fühlerrohr Edelstahl
 Zubehör: Montageflansch

Ausgänge: 2 x 0...10 V, Dreileitertechnik 7390
 Versorgungsspannung: 15...30 Vdc oder 24 Vac

Ausgänge: 2 x 4...20 mA, Zweileitertechnik 7391
 Versorgungsspannung: 13...30 Vdc

Feuchtetemperaturmessumformer PFT25A als Außenfühler

Ausgang 1: Temperatur -30...0...+50 °C
 Ausgang 2: eingestellt auf **Kundenseitige Vorgabe erforderlich!**
 Gehäuse: Kunststoff ABS hellgrau, Schutzart IP 65 nach EN 60529, Fühlerrohr Edelstahl
 Zubehör: Wandhalter

Ausgänge: 2 x 0...10 V, Dreileitertechnik 7392
 Versorgungsspannung: 15...30 Vdc oder 24 Vac

Ausgänge: 2 x 4...20 mA, Zweileitertechnik 7393
 Versorgungsspannung: 13...30 Vdc

Feuchtetemperaturmessumformer PFT25R als Raumfühler

Ausgang 1: Temperatur -30...0...+50 °C
 Ausgang 2: eingestellt auf **Kundenseitige Vorgabe erforderlich!**

Ausgänge: 2 x 0...10 V, Dreileitertechnik 7394
 Versorgungsspannung: 15...30 Vdc oder 24 Vac
 Gehäuse: Kunststoff 72 x 72 mm

Ausgänge: 2 x 4...20 mA, Zweileitertechnik 7395
 Versorgungsspannung: 13...30 Vdc
 Gehäuse: Kunststoff 127 x 75 mm

Sonderlänge L1 **Kundenseitige Vorgabe erforderlich!** 72193

Sonderbelegung der Messgrößen an Ausgang 2 7399

Ausgang 1 & Ausgang 2 sind im Bestellfall kundenseitig vorzugeben!