# Produktinformation

# Pendelfeuchte- Temperaturmessgerät

Art-Nr.: FTM-P11-




**240,00 EUR**

zzgl. 19% USt. zzgl. Versand

Produktion nach Bestelleingang i.d.R. 5-7 AT

Das Messgerät erfasst die relative Feuchte und Temperatur der Umgebungsluft und ist für Messungen in schadstoff- und staubfreier nicht kondensierender und nicht aggressiver Luft konzipiert. In den Versionen mit Spannungsausgang werden die Messwerte in lineare Ausgangssignale 0...10V, in den Versionen mit Stromausgang in lineare Ausgangssignale 4...20mA (Stromschleifenausgang, auch als real 2-wire Transmitter bezeichnet) umgewandelt, hierbei muss der Ausgang Feuchte immer in Betrieb sein (Versorgung der Schaltung). Eine Feinjustierung der Messwerte kann per Offset-Regler im Bereich von ± 5%r.H. bzw. ± 5K vorgenommen werden.  Der verwendete digitale Feuchte- und Temperatursensor zeichnet sich durch hohe Genauigkeit, Langzeitstabilität, Betauungsfestigkeit und kleine Hysterese aus.

Per DIP Schalter können 4 Ausgangsskalierungen für die Temperatur festgelegt werden. Für den Ausgang Feuchte können neben der relativen Feuchte ebenfalls per DIP Schalter weitere Ausgangsvarianten für Kenngrößen der Feuchtemesstechnik (absolute Feuchte, Mischungsverhältnis, Taupunkttemperatur) gewählt werden. Diese Kenngrößen werden aus relativer Feuchte und Temperatur unter Vernachlässigung von Luftdruck, Dichte etc. berechnet.

Einsatzgebiete sind zahlreiche Anwendungen im HKL-Bereich, Medizintechnik, Kältetechnik, Regeltechnik, Klima- und Reinraumtechnik.

Optionen: Display: Display zur Anzeige des Differenzdruckes (in 90° Schritten drehbarer Displayinhalt) Relais: potentialfreier Wechselkontakt (Schalten von Sicherheitskleinspannung bis 100mA)
Werkskalibrierschein: WKS, 3 Messpunkten z.B. 10%, 50% und 90% des Messbereiches

**Besonderheit, Sensorheizung bei >95%r.H., erfahren Sie mehr zu dieser Funktion.**

# Produktinformation

**Technische Daten**

Spannungsversorgung 15...36V DC, 24V AC ±5% (U- Ausgang) 15...36V DC (I- Ausgang), UBmin=15V+URLast Leistungsaufnahme < 1 VA Genauigkeit +/- 2% r.H. & (@ 20°C im Bereich von 30%...70% r.H. sonst +/-3%), +/-0,5K Langzeitstabilität +/- 1,0 % EW / Jahr Linearität +/- 0,5 % EW Hysterese +/- 0,1 % EW Temperaturdrift +/- 0,05 % / K manuelle Korrektur +/- 5 % per 270° Offset Potentiometer Ausgang U- Version 0...10V, RLast > 100kOhm Ausgang I-Version 4...20mA, RLast < (+UB -15V) / 0,02 Messbereich rel. Feuchte 0...100% r.H. (default - Ausgangsskalierung) alternative Skalierungen abs. Feuchte 0...50g/m³ oder 0...80g/m³, MV 0...50g/kg oder 0...80g/kg Taupunkttemperatur -20°C...+50°C oder -20°C...+80°C oder 0°C...+50°C Messbereich Temperatur -20°C...80°C (default Ausgangsskalierung) alternative Skalierungen -30°C...70°C, 0°C...50°C, 0°C...100°C Medium Luft, gasförmig, nicht aggressiv, nicht brennbar, nicht kondensierend medienberührende Teile MS, Ni, PVC, V2A Einschalt- Einlaufzeit < 10 Minuten Reaktionsgeschwindigkeit < 1min, abhängig von Anbaulage und Strömungsgeschwindigkeit Arbeitsbereich Temperatur 0°C...50°C Lagertemperatur -20°C...50°C Arbeitsbereich r.H. 5... 95 %, nicht kondensierende Luft Gehäuse Bopla BoCube Serie, Polycarbonat, ähnlich RAL 9003 Gehäuseabmessungen [mm] L90 x B80 x H47, ohne Anbauten (Verschraubung, Sonden etc.) Pendel [mm] D16 x L80, Kabellänge 2m (andere auf Anfrage) Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung Schutzart IP65/IP50 Gehäuse/Anbauten, Sensorik nach DIN EN 60529 Schutzklasse III nach EN 60730 CE-Konformität EMV-Richtlinie 2014/30 Lieferumfang: Bedienungsanleitung, Gerät

## verfügbare Optionen

### Analogausgang

Spannung (0...10V)
Strom (4...20mA)

### Relais

ohne Wechselkontakt
mit Wechselkontakt (+12,00 EUR)

### Display

ohne Display
Display (+50,00 EUR)

### Werkskalibrierschein

ohne WKS
mit WKS (+75,00 EUR)