

feel.the.difference.

humidity&temperature transmitter feel FHT



Der Feuchte- und Temperaturmessumformer **feel FHT** eignet sich perfekt für die präzise Messung von Umgebungsbedingungen im Raum oder Kanal. Durch das sensitive Messelement und eine hochauflösende Messelektronik werden Genauigkeiten von $\pm 2\%$ rF und $\pm 0,3$ K erreicht. Zur komfortablen Inbetriebnahme wird je nach Ausführung ein Einrastrahmen oder ein Kanalflansch mitgeliefert. Parameter wie Messbereich, Einheit oder Ausgangssignal können vom Anwender per DIP-Schalter oder Software auf die Vor-Ort-Gegebenheiten angepasst werden. Optional kann ein hochauflösendes 2,8“-TFTDisplay gewählt werden.

The humidity and temperature transducer **feel FHT** is perfect for precise measurement of ambient conditions in the room or duct. Due to the sensitive measuring element and high-resolution measuring electronics, accuracies of $\pm 2\%$ rh and ± 0.3 K are achieved. Depending on the version, a snap-in frame or a duct flange is supplied for convenient mounting. Parameters such as measuring range, unit or output signal can be adjusted by the user to the on-site conditions via DIP switch or software. A high-resolution 2.8" TFT display can be selected as an option.

Anwendungen | Applications:

- Gebäudeautomation | Building automation
- Luftreiniger | Air cleaner
- Lagerräume | Store rooms
- Inkubatoren | Incubators
- Reinräume | Cleangrooms
- Gewächshäuser | Greenhouses

Datenblatt | Datasheet

| Messdaten Measurement data | |
|---|--|
| Messbereich Measurement range | <p>Feuchte humidity umschaltbar zwischen selectable between: Relative Feuchte Relative humidity: 0 ... 100 % rH Enthalpie Enthalpy: -50 ... 400 kJ/kg Absolute Feuchte Absolute humidity: 0 ... 150 g/m³</p> <p>Temperatur temperature umschaltbar zwischen selectable between: -40... 80 °C -20... 60 °C 0... 50 °C</p> <p><i>Messbereiche innerhalb von -100... 100% des Basismessbereichs via Software frei konfigurierbar Measuring range within -100... 100% of the basic measuring range freely configurable via software</i></p> |
| Einheiten Units | Per Software einstellbar Selectable via software: °C (Standard) °F K |
| Gesamtgenauigkeit Overall accuracy | <p>Feuchte humidity ± 2 % rH @ 10 ... 90 % rH & ± 3 % @ Range ≠ 10 ... 90 % rH</p> <p>Temperatur temperature ± 0,3 K @ 0 ... 50 °C & ± 0,5 K @ Range ≠ 0 ... 50 °C</p> |
| Langzeitstabilität Long-term stability: | <p>Feuchte humidity ± 0,5 % rH/Jahr % rH/Year</p> <p>Temperatur temperature ± 0,05 K/Jahr K/Year</p> <p><i>*Justage per Taster oder Software möglich Adjustment can be done via push buttons on PCB or software</i></p> |
| Zeitkonstante time constant | Per Software einstellbar Selectable via software 5000 ms (Standard) |
| Elektrische Daten Electrical data | |
| Versorgungsspannung Power supply | 22...27 VAC (50 Hz) / 19...31 VDC |

| | |
|--|---|
| Ausgangssignal Output signal | <p>Per DIP-Schalter oder Software* einstellbar Selectable via DIP-switch or software*</p> <p>0-10 V (Standard) 2-10 V 4-20 mA 0-20 mA</p> <p><i>Optional:</i> RS485-Schnittstelle mit Modbus RS485-Interface with Modbus</p> <p><i>Optional:</i> 2 Open-Kollektor-Ausgänge mit einer maximalen Schaltspannung von 24VDC und 1A (nicht kurzschlussfest) 2 open-collector outputs with a maximum switching voltage of 24VDC and 1A (not short circuit proof)</p> <p><i>*Die Umschaltung zwischen Strom und Spannung kann ausschließlich durch einen Schalter auf der Leiterplatte und nicht per Software erfolgen Switching between current and voltage can only be done by a switch on the PCB and not by software</i></p> |
| Elektrischer Anschluss Electrical connections | Federzugklemmen max. 2,5 mm ² Spring loaded terminals max. 2.5 mm² |
| Kommunikation Communication | Micro-USB Typ B, USB 2.0 Mini-USB type B, USB 2.0 |
| Umgebungsbedingungen Ambient conditions | |
| Betriebsbedingungen Operating conditions | <p>Luftfeuchte Humidity 0... 95% rF (nicht kondensierend non-condensing) Temperatur Temperature -40 °C – 80 °C*</p> |
| Lagerbedingungen Storing conditions | <p>Luftfeuchte Humidity 0... 95% rF (nicht kondensierend non-condensing) Temperatur Temperature -40 °C - 80 °C*</p> |
| Umgebungsdruck Ambient pressure | 600 ... 1200 hPa |
| Gehäuse Housing | |
| Abmessungen Dimensions | <p>Grundgehäuse Basic housing: 109,8 x 89,0 x 44,1 mm (B x H x T W x H x D)</p> <p>Variante Raumfühler Variant room sensor Fühlerrohr Sensor tube: 50 mm x 12 mm</p> <p>Variante Kanalfühler variant duct sensor Fühlerrohr Sensor tube: 200 mm x 12 mm</p> |
| Filtermaterial Filter material | <p>Metallgitterfilter, 30 µm Porengröße Wire mesh filter, 30 µm pore size</p> <p><i>Optional:</i> Sinterfilter, 10 µm Porengröße Sinter filter, 10 µm pore size</p> |

| | |
|---|--|
| Kabelverschraubung Cable glands | Skintop M16 x 1,5 mm (4,5 - 10 mm) |
| Schutzart Protection type | IP65 |
| Display Display | 2,8" TFT-Display 320 x 240 px (optional) |

Typenschlüssel | [Model Code](#)

| | Beispiel Example | FHT | R | X | A | W | S | X | X |
|---|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| Modelbezeichnung Model name | Feel Humidity & Temperature | FHT | | | | | | | |
| Fühlervariante Sensor variant | Raumfühler room sensor Kanalfühler duct sensor | R D | | | | | | | |
| TFT-Display | Keines None Ja Yes | X D | | | | | | | |
| Ausgang Output | Analoges Ausgangssignal Analog output RS485 Modbus RS485 Modbus | A M | | | | | | | |
| Filtermaterial Filter material | Metallgitterfilter Wire mesh filter Sinterfilter Sinter filter | W S | | | | | | | |
| Schaltausgänge Switching outputs | Keines None 2 Open-Kollektor-Ausgänge 2 Open-collector-outputs | X S | | | | | | | |
| Reserviert für kommende Features reserved for upcoming features | | | | | | | | | |