

# Pendel-Feuchtetransmitter mit Display 4-20 mA

Artikelnummer: 801311 2022

Unser Pendel-Feuchtetransmitter mit 4-20 mA Stromausgang und Display verfügt über ein robustes Kunststoffgehäuse mit Schnellverschlusschrauben. Das Gerät misst sowohl die Luftfeuchtigkeit als auch optional die Temperatur, wobei vier umschaltbare Messbereiche zur Verfügung stehen. Die relative Luftfeuchtigkeit wird durch einen digitalen Feuchtesensor erfasst, der in einem Kunststoff-Sinterfilter untergebracht ist und mit einer zwei Meter langen Leitung am Gehäuse befestigt ist. Das zweizeilige Display zeigt Ihnen wahlweise die Feuchte oder die Temperatur groß an.



| Versorgung und Ausgang |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Ausgang                | 4 - 20 mA             |
| Leistungsaufnahme      | < 1,1 VA / 24 V DC    |
| Spannungsversorgung    | 15 - 36 V DC          |
| Anschlussart           | Siehe Anschlussbilder |

| Allgemeine Informationen |   |
|--------------------------|---|
| Bürde                    | $R_a \text{ (Ohm)} = (U_b - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$         |
| Sensoren                 | digitaler Feuchtesensor, optional mit integriertem Temperatursensor |

| Feuchte             |   |
|---------------------|---|
| Messelement Feuchte | digitaler Feuchtesensor (kleine Hysterese, hohe Langzeitstabilität) |
| Messbereich Feuchte | 0 % RH bis 100 % RH   |
| Ausgang Feuchte     | 4-20 mA   |
| Genauigkeit Feuchte | $\pm 2,0 \%$ (20 % RH bis 80 % RH) bei +25 °C, sonst $\pm 3,0 \%$   |
| Langzeitstabilität  | $\pm 1 \%$ / Jahr   |

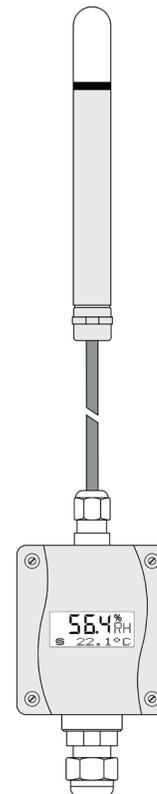
| Temperatur             |  |
|------------------------|--|
| Messelement Temperatur | Pt1000, DIN EN 60751, Klasse B                           |
| Messbereich Temperatur | Mehrbereichumschaltung mit 4 umschaltbaren Messbereichen |
| Ausgang Temperatur     | 4 - 20 mA  |
| Genauigkeit Temperatur | typisch $\pm 0,2 \text{ K}$ bei +25 °C                   |

| Umgebungsbedingungen  |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Lagertemperatur       | -5 °C bis +60 °C                   |
| Betriebstemperatur    | -5 °C bis +60 °C                   |
| zulässige Luftfeuchte | 0 % RH bis 95 % RH (ohne Betauung) |

| Zertifizierungen / Normen |  |
|---------------------------|--|
| Schutzklasse              | III (nach EN 60 730)   |
| Schutzart                 | IP 65 nach EN 60 529   |
| Normen                    | CE-Konformität<br>elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326<br>nach EMV-Richtlinie 2014/ 30/ EU |

## Konfigurierbare Optionen

M - Messgröße



MW / KS / 05.09.2024

## Testo Sensor GmbH

+49 7653 96597-71

Testo-Straße 1  
D-79853 Lenzkirch

✉ [webshop@testo-sensor.de](mailto:webshop@testo-sensor.de)

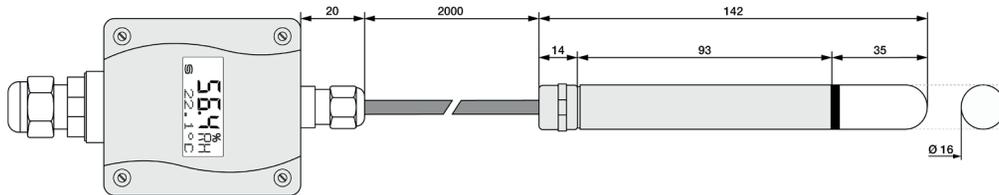
🌐 Unser gesamtes Temperaturfühler- und Transmitter- Portfolio finden Sie in unserem Webshop unter: [www.testo-sensor.shop](http://www.testo-sensor.shop)

Geschäftsführer: Prof. Burkart Knospe, Martin Arndt, Timo Löffler

Amtsgericht Freiburg HRB 706025 | Umsatzsteuer-ID.: DE274417683

| Gehäuse  |  | Bohrschablone |
|--|--|---------------|
| Material   | Kunststoff, UV-beständig<br>Werkstoff Polyamid, 30 % glaskugelverstärkt                        |               |
| Maße (L/B/H) (mm)  | 72 x 64 x 43,3   |               |
| Farbe  | Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)   |               |
| Verschraubung  | Kabelverschraubung, Kunststoff, M16x1,5, Zugentlastung,<br>auswechselbar, max. 10,4 mm Ø Innen |               |
| elektrischer Anschluss   | 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> , über Schraubklemmen auf Platine                                   |               |
| Verschluss   | mit Schnellverschlusschrauben  |               |
| Display  |  |               |
| Zweizeilig, beleuchtet, Zur Anzeige der Ist-Temperatur und der Eigendiagnostik |  |               |
| Ausschnitt (B/H) (mm)  | ca. 36 x 15  |               |

| Leitung                        |           | Pendel     |                            | Sensorschutz: Kunststoff-Sinterfilter |              |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Leitungsmaterial               | PVC, LiYY | Material   | Edelstahl 1.4301   SUS 304 | Material                              | Kunststoff   |
| Leitungslänge (m)              | 2         | Ø (mm)     | 16                         | Länge (mm)                            | 35           |
| Farbe                          | Weiß      | Länge (mm) | 142                        | Ø Außen (mm)                          | 16           |
| Querschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 6 x 0,14  |            |                            | Kunststoff-Sinterfilter               | austauschbar |

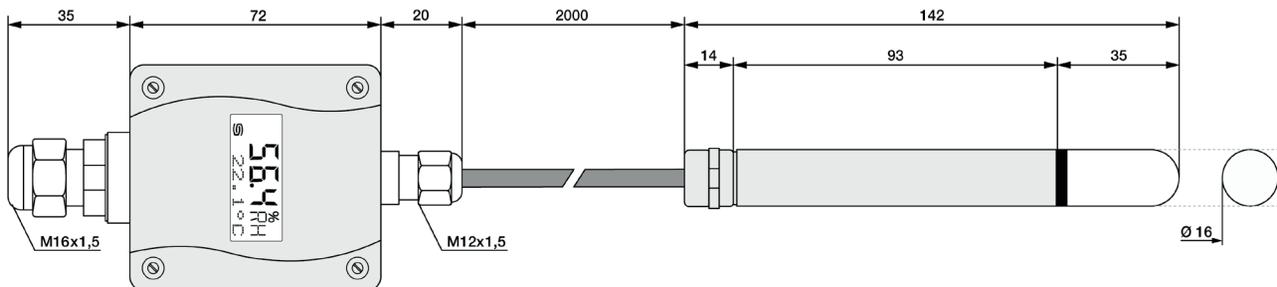


| Lieferung und Verpackung |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Lieferung                | Transmitter, Bedienungsanleitung |
| Verpackung               | einzel verpackt im Karton        |

| Ihr Bestell Code |           | M - Messgröße |  |
|------------------|-----------|---------------|--|
| Artikelnummer    | Messgröße | Code          | Messgröße  |
| 801311 2022      | ---       | M1            | % RH (Relative Luftfeuchtigkeit)                     |
|                  |           | M2            | °C + % RH (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit) |

**Technische Zeichnung**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Konfigurierbare Optionen</b><br>M - Messgröße | Alle Maßangaben in mm |
|--|-----------------------|



MW / KS / 05.09.2024

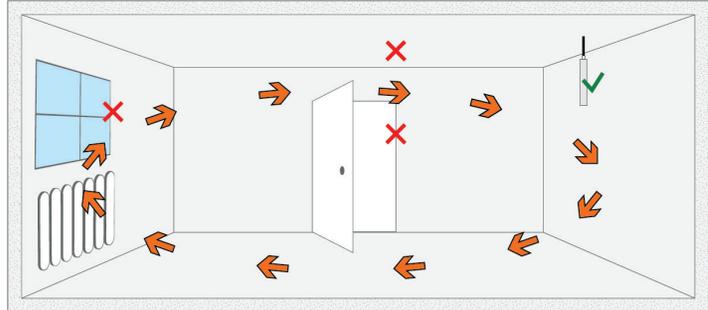
**Testo Sensor GmbH**

+49 7653 96597-71      Geschäftsführer: Prof. Burkart Knospe, Martin Arndt, Timo Löffler  
 Testo-Straße 1      webshop@testo-sensor.de      Amtsgericht Freiburg HRB 706025 | Umsatzsteuer-ID.: DE274417683  
 D-79853 Lenzkirch      Unser gesamtes Temperaturfühler- und Transmitter- Portfolio finden Sie in unserem Webshop unter: www.testo-sensor.shop

**Wichtige Montagehinweise**

Für eine genaue Messung der Feuchte und der Temperatur im Raum ist es wichtig, die Temperaturdynamik zu beachten. Die Luftzirkulation sollte die Messung nicht verfälschen. Deshalb sollte der Transmitter fern von Gegenständen oder Hindernissen installiert werden, die Luftbewegungen abschirmen. Bitte vermeiden Sie außerdem unbedingt unkontrollierte Luftströmungen (Zugluft) und unkontrollierte Sonneneinstrahlung durch eine Montage in Tür- oder Fensternähe (oder andere Wärmequellen).

Das Gerät ist ausschließlich in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft (< 95 % RH) zu verwenden. Der Sinterfilter schützt den Feuchtesensor bei Außen- und Kanalfühlern vor Staub, der das Messergebnis verfälschen kann. Wartung bei Verunreinigungen ist daher wichtig. Vermeiden Sie das Berühren des Feuchteelements, um Fehlmessungen zu verhindern.



**Schaltbilder und Belegung (Bitte lesen Sie auch die Bedienungsanleitung vor dem Anschluss des Transmitters)**

| Werkskonfiguration                                    | Skalierung via DIP-Schalter einstellen  | Anschlussbild | Belegung % RH   |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |
|---|---|---------------|---|--|-------|-------|---------------|----|----|--------------|-----|-----|--------------|-----|----|------------|----|-----|------------|--|---|
| <p>Werkseinstellungen:<br/>Skalierung: 0 .. 50 °C</p> | <p>Messbereichumschaltung via DIP-Schalter<br/>Changing measuring range via DIP switches</p> <table border="1"> <tr> <td>on</td> <td>on</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DIP 1</td> <td>DIP 2</td> <td>Scaling Range</td> </tr> <tr> <td>on</td> <td>on</td> <td>-35 .. +75°C</td> </tr> <tr> <td>off</td> <td>off</td> <td>-35 .. +35°C</td> </tr> <tr> <td>off</td> <td>on</td> <td>0 .. +50°C</td> </tr> <tr> <td>on</td> <td>off</td> <td>0 .. +80°C</td> </tr> </table> <p>Temperaturtabelle in BAL</p> | on            | on  |  | DIP 1 | DIP 2 | Scaling Range | on | on | -35 .. +75°C | off | off | -35 .. +35°C | off | on | 0 .. +50°C | on | off | 0 .. +80°C | <p>DIP-Schalter Messbereichumschaltung<br/>DIP switches Measuring range changeover</p> | <p>1 = +UB 24V DC<br/>2 = Ausgang Feuchte 4-20mA<br/>3 = frei<br/>4 = UB GND (für Displaybeleuchtung)</p> |
| on  | on  |               |   |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |
| DIP 1   | DIP 2   | Scaling Range |   |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |
| on  | on  | -35 .. +75°C  |   |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |
| off   | off   | -35 .. +35°C  |   |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |
| off   | on  | 0 .. +50°C    |   |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |
| on  | off   | 0 .. +80°C    |   |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |
|   |   |               | <p><b>Belegung °C + % RH</b></p> <p>1 = +UB 24V DC<br/>2 = Ausgang Feuchte 4-20mA<br/>3 = Ausgang Temp. 4 -20mA<br/>4 = UB GND (für Displaybeleuchtung)</p> |  |       |       |               |    |    |              |     |     |              |     |    |            |    |     |            |  |   |

Bei der Strom-Variante ist der Feuchtepfad zwingend anzuschließen! Bitte beachten Sie für den korrekten Anschluss die Bedienungsanleitung.

MW / KS / 05.09.2024

**Testo Sensor GmbH**

+49 7653 96597-71      Geschäftsführer: Prof. Burkart Knospe, Martin Arndt, Timo Löffler  
 Testo-Straße 1      webshop@testo-sensor.de      Amtsgericht Freiburg HRB 706025 | Umsatzsteuer-ID.: DE274417683  
 D-79853 Lenzkirch      Unser gesamtes Temperaturfühler- und Transmitter- Portfolio finden Sie in unserem Webshop unter: www.testo-sensor.shop

# Passendes Zubehör: Montageflansch

| Kunststoffflansch MF-16-K |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Artikelnummer             | 809500 7000             |
| Material                  | Kunststoff              |
| Befestigung               | 2 x Ø 5,2 mm Bohrlöcher |
| Bohrung (mm)              | 16,2                    |

# Passendes Zubehör: Sinterfilter

| Metall-Sinterfilter |                  |                         |
|---------------------|------------------|-------------------------|
| Artikelbild         | Ihr Bestell Code | Technische Zeichnung    |
|                     | Artikelnummer    | 809990 0005             |
|                     | Material         | Edelstahl 1.4404   316L |
|                     | Länge (mm)       | 32                      |
|                     | Ø Außen (mm)     | 16                      |
|                     |                  |                         |

| Kunststoff-Sinterfilter |                  |                      |
|-------------------------|------------------|----------------------|
| Artikelbild             | Ihr Bestell Code | Technische Zeichnung |
|                         | Artikelnummer    | 809990 0006          |
|                         | Material         | Kunststoff           |
|                         | Länge (mm)       | 35                   |
|                         | Ø Außen (mm)     | 16                   |
|                         |                  |                      |

MW / KS / 05.09.2024

## Testo Sensor GmbH