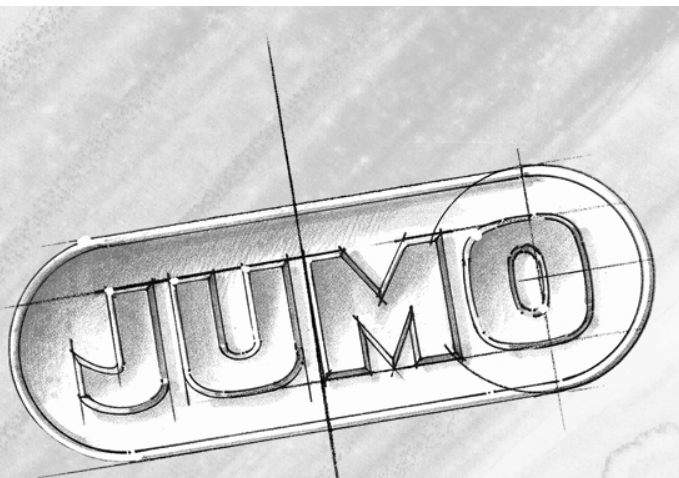




**Hygro-/Hygrothermometer**  
Raumausführung  
907021/10

**Humidity-/Humidity Temperature Transmitter**  
for room mounting  
907021/10

**Betriebsanleitung**  
**Operating Instructions**



# 907021/10

## Hygro-/Hygrothermogeber Raumausführung

### ALLGEMEIN:

Messumformer der Type 907021/10 sind für die exakte Erfassung von Feuchte und Temperatur bestimmt. Ein kapazitiver Sensor wird als Messelement für die Feuchtemessung verwendet. Das Gehäuse ist für die direkte Wandmontage auf einer Unterputzdose geeignet. Anwendung findet die Type 907021/10 in der Lüftungs- und Klimatisierungstechnik im Bereich Wohnbau.

### ACHTUNG:

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei Wartungsarbeiten sind ESD Schutzmaßnahmen erforderlich.

### TECHNISCHE DATEN:

#### FEUCHTE

|                       |                                                      |                   |                                         |
|-----------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| Analogausgang         | 0...100 %r.F.                                        | 0-10 V<br>4-20 mA | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (zwei Draht) |
| Arbeitsbereich        | 10...90 %r.F.                                        |                   |                                         |
| Genauigkeit bei 20 °C |                                                      |                   |                                         |
| Spannungsausgang      | ± 3 %r.F.                                            |                   |                                         |
| Stromausgang          | ± 3 %r.F. (40...60 %r.F.) ± 5 %r.F. (Arbeitsbereich) |                   |                                         |

#### TEMPERATUR

|                       |           |                   |                                         |
|-----------------------|-----------|-------------------|-----------------------------------------|
| Analogausgang         | 0...50 °C | 0-10 V<br>4-20 mA | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (zwei Draht) |
| Genauigkeit bei 20 °C |           |                   |                                         |
| Spannungsausgang      | ± 0,3 °C  |                   |                                         |
| Stromausgang          | ± 0,5 °C  |                   |                                         |

#### ALLGEMEIN

|                                    |                                                                                |              |    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|
| Spannungsversorgung                |                                                                                |              |    |
| Spannungsausgang                   | 15-35 VDC                                                                      | 24 VAC ±20%  |    |
| Stromausgang                       | 20-28 VDC für $R_L < 500 \text{ Ohm}$ ; 11 - 28 VDC für $R_L < 50 \text{ Ohm}$ |              |    |
| Stromaufnahme                      | typ. 15 mA für Spannungsausgang                                                |              |    |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EN 61000-6-1<br>EN 61326-1+A1+A2                                               | EN 61000-6-3 | CE |
| Temperaturbereiche                 |                                                                                |              |    |
| Betriebstemperatur                 | -5.....+50 °C                                                                  |              |    |
| Lagertemperatur                    | -30...+60 °C                                                                   |              |    |

### SELBSTHILFE bei FEHLERN:

| Fehler               | mögliche Ursache          | Maßnahme                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistische Werte | nicht optimale Montage    | Achten Sie darauf, dass der Transmitter die gleiche Temp. wie die zu messende Luft besitzt. Montieren Sie den Transmitter nicht an exponierten Stellen wie z.B. in der Nähe von Kaminen, Fenstern, ... |
| Ausfall des Gerätes  | keine Versorgungsspannung | Versorgungsspannung überprüfen                                                                                                                                                                         |

BA\_907021\_10\_04 // Technische Änderungen vorbehalten // 302200

# 907021/10

## Humidity-/Humidity Temperature Transmitter for room mounting

### GENERAL:

The 907021/10 transmitters are designed to measure humidity and temperature in indoor applications. They use a capacitive sensor element for the humidity measurement. The housing can be fixed directly on the wall or mounted on a concealed socket. Common applications for the 907021/10 are the ventilation and air conditioning equipment in buildings.

### ATTENTION:

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain. For maintenance purposes it is recommended, that you observe the valid ESD-safety precautions!

### TECHNICAL DATA:

#### HUMIDITY

|                     |                                               |                   |                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| output              | 0...100 %r.F.                                 | 0-10 V<br>4-20 mA | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (two wire) |
| working range       | 10...90 %RH                                   |                   |                                       |
| accuracy at 20 degC |                                               |                   |                                       |
| voltage output      | ± 3 %RH                                       |                   |                                       |
| current output      | ± 3 %RH (40...60 %RH) ± 5 %RH (working range) |                   |                                       |

#### TEMPERATURE

|                     |             |                   |                                       |
|---------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------|
| output              | 0...50 degC | 0-10 V<br>4-20 mA | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (two wire) |
| accuracy at 20 degC |             |                   |                                       |
| voltage output      | ± 0,3 degC  |                   |                                       |
| current output      | ± 0,5 degC  |                   |                                       |

#### GENERAL

|                               |                                                                                |              |    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|
| supply voltage                |                                                                                |              |    |
| voltage output                | 15-35 VDC                                                                      | 24 VAC ±20%  |    |
| current output                | 20-28 VDC for $R_L < 500 \text{ Ohm}$ ; 11 - 28 VDC for $R_L < 50 \text{ Ohm}$ |              |    |
| supply current                | typ. 15 mA for voltage output                                                  |              |    |
| electromagnetic compatibility | EN 61000-6-1<br>EN 61326-1+A1+A2                                               | EN 61000-6-3 | CE |
| temperature range             |                                                                                |              |    |
| working                       | -5.....+50 degC                                                                |              |    |
| storage                       | -30...+60 degC                                                                 |              |    |

### SELF-HELP for APPEARING ERRORS:

| error                     | possible cause     | remedies                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistic values        | wrong installation | Please take care that the ambient temperature of the transmitter is the same like the measuring temperature. No installation near exposed places; e.g. beside a chimney or open fireside, or close to windows. |
| failure of the instrument | no supply voltage  | check supply cable and supply voltage                                                                                                                                                                          |

technical data are subject to change

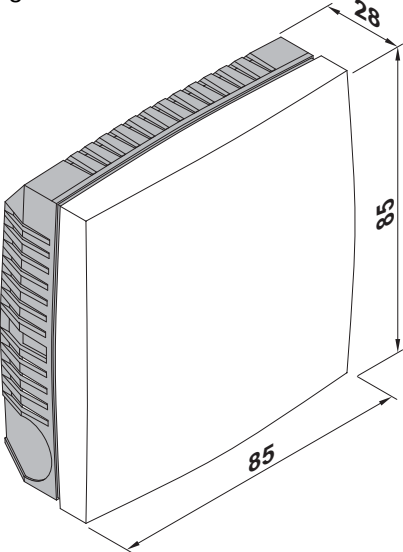
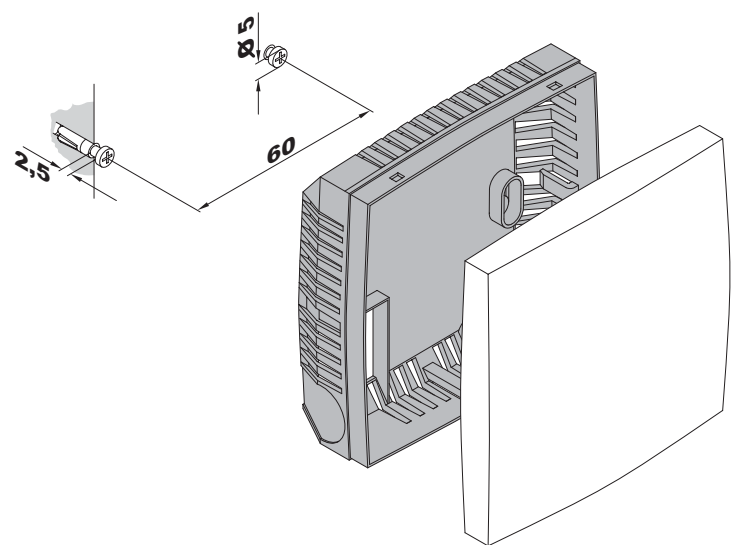
**ABMESSUNGEN / DIMENSIONS**

Gehäusematerial / housing material:  
Schutzart / protection class:

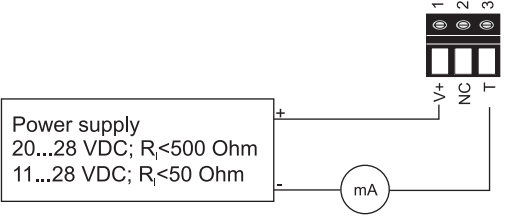
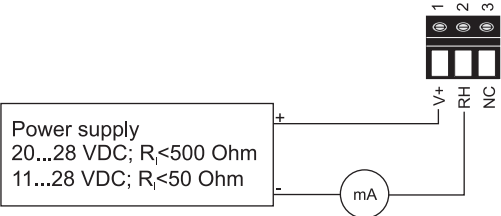
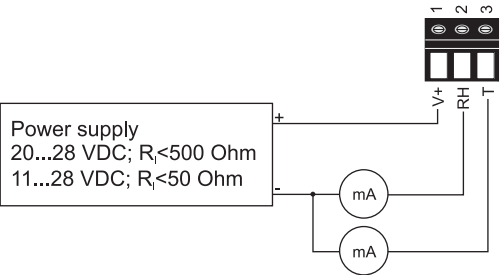
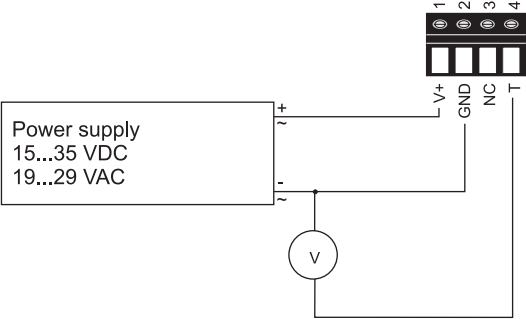
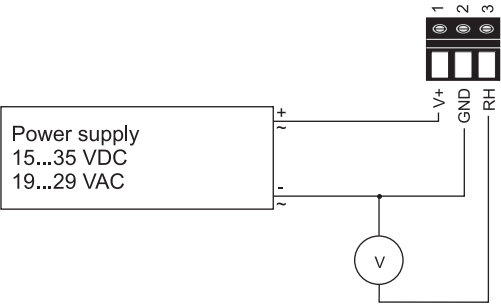
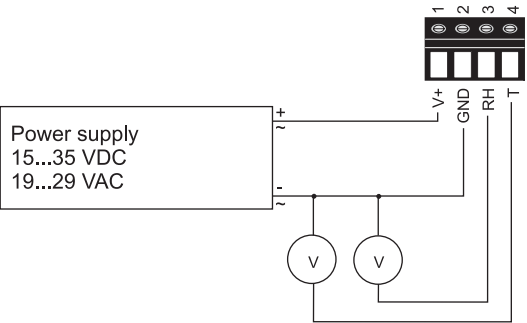
PC  
IP20

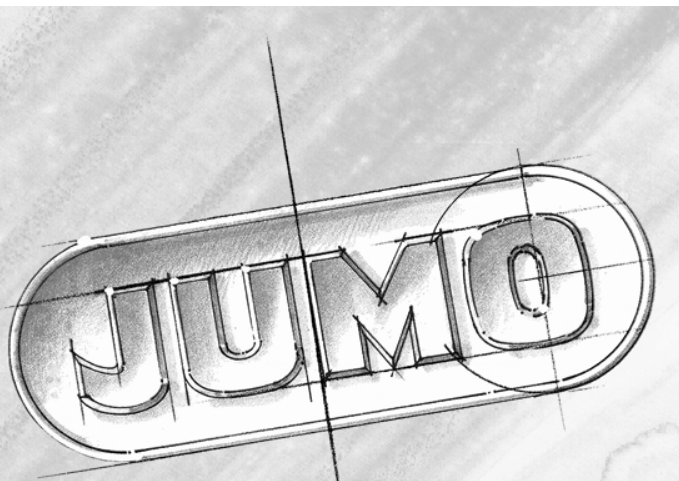
Gewicht / self-weighth:

0,074kg



**ANSCHLUSSBELEGUNG / CONNECTION DIAGRAM**





**Hygro-/Hygrothermogeber**  
Raumausführung  
907021/11

**Hygro/hygrothermal transducer**  
indoor version  
907021/11

**Betriebsanleitung**  
**Operating Instructions**



## Hygro- / Hygrothermogeber Raumausführung 907021/11

### Technische Daten

#### Messwerte Relative Feuchte

|                           |                      |                                             |
|---------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| Sensor                    | HC103                |                                             |
| Analogausgang 0...100% rF | 0-10 V               | $-1 \text{ mA} < I_L < 1 \text{ mA}$        |
|                           | 4-20 mA (zwei Draht) | $R_L < (U_V - 10) / 0,02 < 500 \text{ Ohm}$ |

|                                                  |                                    |                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Arbeitsbereich                                   | 0...95% rF                         |                                    |
| Genauigkeit bei 20°C und $U_V = 24 \text{ V DC}$ | $\pm 2\% \text{ rF}$ (40...60% rF) | $\pm 3\% \text{ rF}$ (10...90% rF) |
| Temperatureinfluss bei 60% rF                    | typisch 0,06% rF / °C              |                                    |

#### Temperatur aktiv

|                                                  |                                     |                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| Analogausgang 0...50°C                           | 0-10 V                              | $-1 \text{ mA} < I_L < 1 \text{ mA}$        |
|                                                  | 4-20 mA (zwei Draht)                | $R_L < (U_V - 10) / 0,02 < 500 \text{ Ohm}$ |
| Genauigkeit bei 20°C und $U_V = 24 \text{ V DC}$ | $\pm 0,25^\circ \text{C}$ / 0...10V | $\pm 0,4^\circ \text{C}$ / 4...20mA         |

#### Temperatur passiv

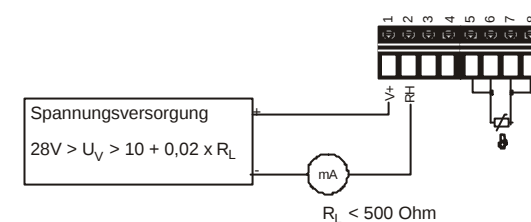
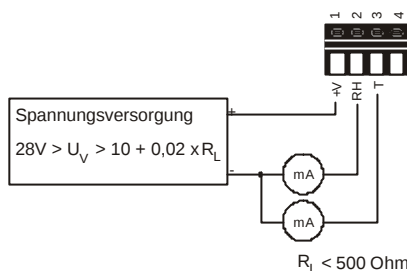
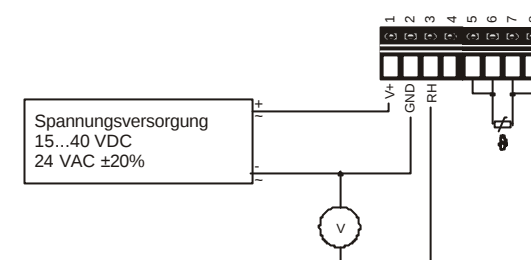
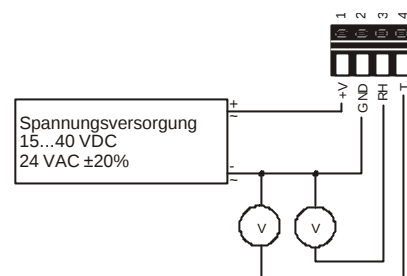
|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Typ T-Sensor | siehe Bestellcode |
|--------------|-------------------|

#### Allgemein

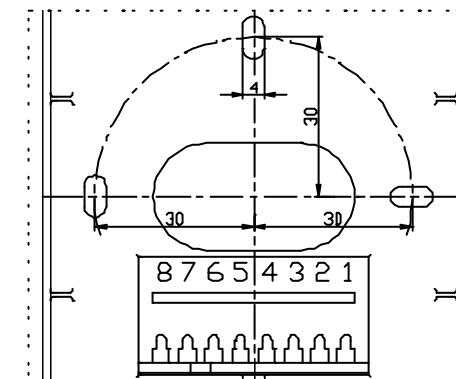
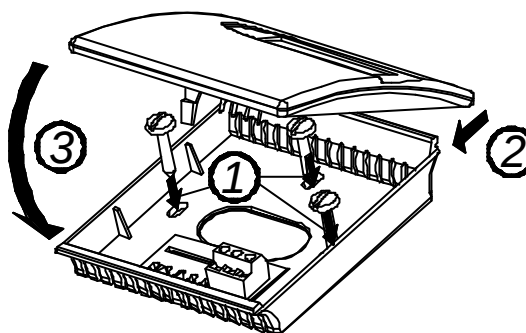
|                                       |                                                                              |                                                                                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung (U <sub>V</sub> ) |                                                                              |                                                                                      |
| für 0 - 10 V                          | 15 - 40 VDC oder 24 VAC ±20%                                                 |                                                                                      |
| für 4 - 20 mA                         | 28V > U <sub>V</sub> > 10 + 0,02 x R <sub>L</sub> (R <sub>L</sub> < 500 Ohm) |                                                                                      |
| Stromaufnahme                         | bei DC Versorgung typ. 4 mA                                                  |                                                                                      |
| bei AC Versorgung                     | typ. 15 mA <sub>eff</sub>                                                    |                                                                                      |
| Anschluss                             | Schraubklemmen max. 1,5 mm <sup>2</sup>                                      |                                                                                      |
| Anzeige *)                            | optional                                                                     |                                                                                      |
| Elektromagnetische Verträglichkeit    | EN 50081-1                                                                   |  |
|                                       | EN 50082-1                                                                   |                                                                                      |
| Temperaturbereiche                    | Betriebstemperatur:                                                          | -5...+55°C                                                                           |
|                                       | Betriebstemperatur mit Display:                                              | -5...+55°C                                                                           |
|                                       | Lagertemperatur:                                                             | -25...+60°C                                                                          |

\*) integriertes LC Display (Anzeige alternierend bei Feuchte und Temperatur)

### Anschlussbild 907021/11



### Abmessungen (mm)



B x H x T = 85 x 100 x 26

Gehäusematerial: PC  
Schutzart: IP20

Gehäusefarbe:  
Deckel: RAL 9003 (Signalweiß)  
Boden: RAL 7035 (Lichtgrau)



## Hygro / hygrothermal transducer, indoor version 907021/11

### Technical Data

#### Measuring Quantities

##### Relative Humidity

|                               |                                                                          |                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Humidity sensor               | HC103                                                                    |                              |
| Analogue output 0...100 %r.H. | 0-10 V                                                                   | -1 mA < I <sub>L</sub> < 1mA |
|                               | 4-20 mA (two wires) R <sub>L</sub> < (U <sub>V</sub> -10)/0.02 < 500 Ohm |                              |
| Working range <sup>1)</sup>   | 0...95 % RH                                                              |                              |

|                                                       |                                         |                                    |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| Accuracy at 20 degC (68°F) and $U_V = 24 \text{ VDC}$ | $\pm 2\% \text{ RH}$ (40...60% RH)      | $\pm 3\% \text{ RH}$ (10...90% RH) |
| Temperature influence at 60% RH                       | typical 0.06% RH / degC (0.03% RH / °F) |                                    |

##### Temperature (active output)

|                                                        |                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Analogue output 0...50 degC (32...122°F) <sup>2)</sup> | 0-10 V                                                         | $-1 \text{ mA} < I_L < 1 \text{ mA}$        |
|                                                        | 4-20 mA (two wires)                                            | $R_L < (U_V - 10) / 0.02 < 500 \text{ Ohm}$ |
| Accuracy at 20 degC (68°F) and $U_V = 24 \text{ VDC}$  | $\pm 0.25 \text{ degC}$ ( $\pm 0.45^\circ\text{F}$ ) / 0...10V |                                             |
|                                                        | $\pm 0.4 \text{ degC}$ ( $\pm 0.72^\circ\text{F}$ ) / 4...20mA |                                             |

##### Temperature (passive output)

Type of T-Sensor please see ordering guide

#### General Data

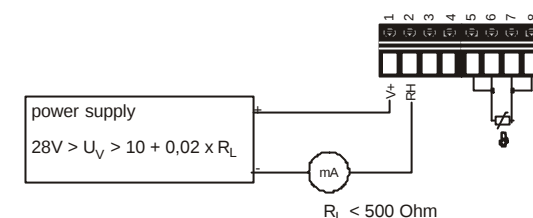
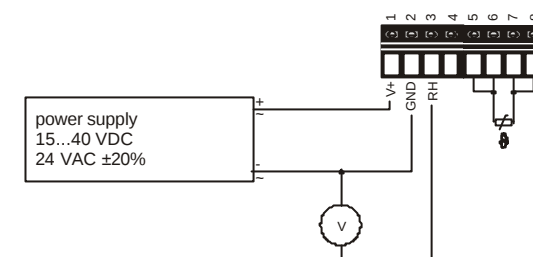
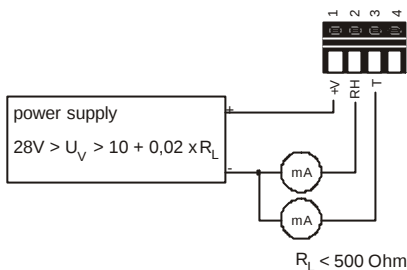
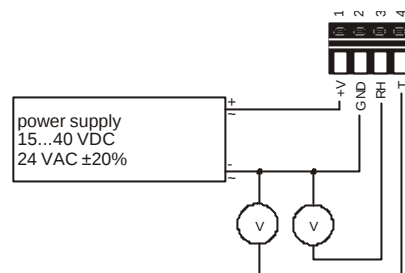
|                            |                                                   |                              |
|----------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|
| Voltage supply ( $U_V$ )   | 15 - 40 VDC or 24 VAC $\pm 20\%$                  |                              |
|                            | for 0 - 10 V                                      | for 4 - 20 mA                |
| Current consumption        | for DC supply:                                    | typical 4 mA                 |
|                            | for AC supply:                                    | typical 15 mA <sub>eff</sub> |
| Electrical connection      | screw terminals max. 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) |                              |
| Display <sup>*)</sup>      | optional                                          |                              |
| CE compatibility according | EN 50081-1                                        | FCC Part15 ClassB            |
|                            | EN 50082-1                                        | ICES-003 ClassB              |

#### Temperature ranges

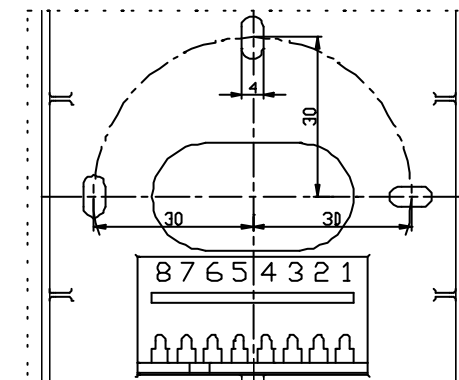
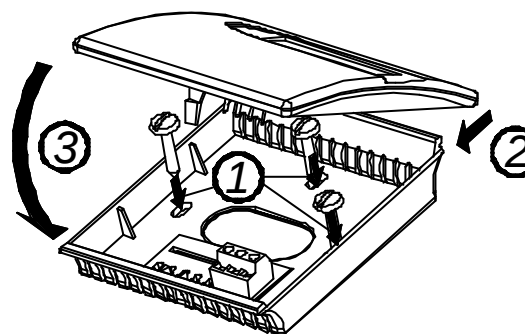
|                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| working temperature range:        | -5...55 degC (23...131°F)   |
| working temperature with display: | -5...55 degC (23...131°F)   |
| storage temperature range:        | -25...60 degC (-13...140°F) |

\*) integrated LC display (displays humidity and temperature alternating)

### Connection Diagram 907021/11



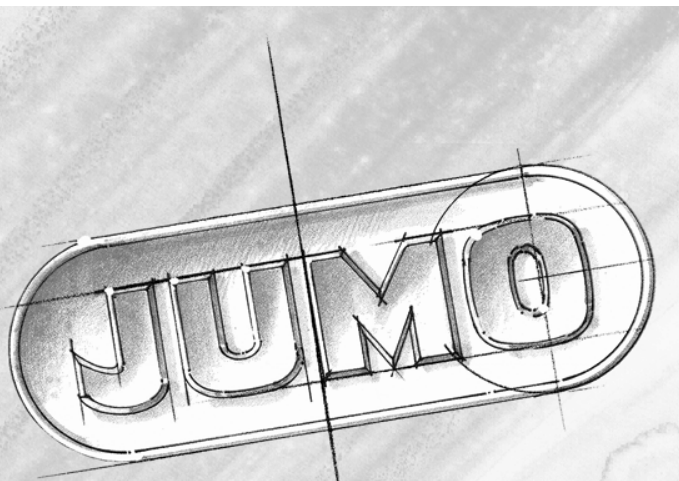
### Dimensions



W x H x D = 85 x 100 x 26mm  
(3.3 x 3.9 x 1 inch)

Housing: PC  
Protection class: IP20

Housing colour:  
Cover: RAL 9003 (signal white)  
Back: RAL 7035 (light grey)



**Feuchte/Temperatur Anzeiger**

907021/12

**Humidity/Temperature Indicator**

907021/12

**Betriebsanleitung  
Operating Instructions**



## Feuchte / Temperatur Anzeiger 907021/12

### Feuchte

|             |                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------|
| Messbereich | 10...95% rF                                        |
| Auflösung   | 0,1% rF                                            |
| Genauigkeit | +/- 2% rF (40...60% rF)<br>+/- 3% rF (10...95% rF) |

### Temperatur

|             |                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| Messbereich | (Jumper offen: °C / Jumper gesteckt: °F)<br>-5...55°C |
| Auflösung   | 0,1°C                                                 |
| Genauigkeit | +/- 0,3°C (bei 20°C)                                  |

Messtakt 10s

Betriebstemperatur -5...55°C  
Lagertemperatur -20...60°C

Abmessungen 85 x 100 x 26 mm  
Schutzklasse IP20  
Einsatzbereich Innenräume, Haushalt und Büro

Batterien 2 x 1,5V AAA Alkali Batterie, LR03  
Achtung: Leere Batterien als Sondermüll  
entsorgen  
Batterielebensdauer typ. 5 Jahre

Pflegehinweis Keine Putzmittel verwenden, Gerät mit feuchtem Tuch abwischen.

## Humidity / Temperature Indicator 907021/12

### Humidity

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| Working range | 10...95% RH                                        |
| Resolution    | 0.1% RH                                            |
| Accuracy      | +/- 2% RH (40...60% RH)<br>+/- 3% RH (10...95% RH) |

### Temperature

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Working range | (without jumper: degC / jumper set: °F)<br>-5...55 degC (23...131°F) |
| Resolution    | 0.1 degC/°F                                                          |
| Accuracy      | +/- 0.3 degC (at 20 degC)                                            |

Measuring interval 10s

Working temperature -5...55 degC (23...131°F)  
Storage temperature -20...60 degC (-4...140°F)

Dimensions 85 x 100 x 26 mm  
Protection class IP20  
Field of application indoor, home and office

Batteries 2 x 1.5V AAA Alkaline Battery, LR03  
Attention: Discharged batteries are hazardous waste.  
Lifetime of batteries typ. 5 years

Cleaning note Do not use cleaning agents, clean device with a damp cloth.



### Öffnen des Gehäuses:

Zapfen A eindrücken bis sich Deckel öffnen lässt.

### Schliessen des Gehäuses:

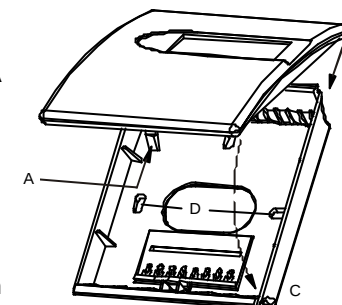
Deckel in Nut B einsetzen und in Richtung C schliessen bis Zapfen A einrastet.

### Opening the housing:

Press pin A until cover can be opened.

### Closing the housing:

Set cover into flute B and move it to direction C until pin A snaps in.



### Wandmontage:

Gehäuse mittels Schrauben durch die dafür vorgesehen Löcher D an eine Wand montieren.

### Wall mounting:

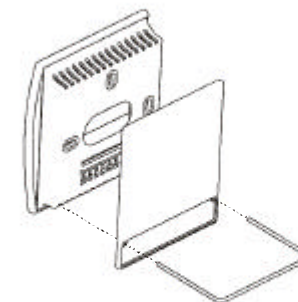
Mount housing on wall with screws through therefore designated holes D.

### Tischmontage:

Beiliegenden Standbügel durch die beiden vorgesehenen Löcher der Montageplatte und durch die beiden äußersten unteren Lüftungsschlitze stecken.

### Table mounting:

Set the attached bracket into the two designated holes on the mounting plate and into the two most outside bottom louvres.

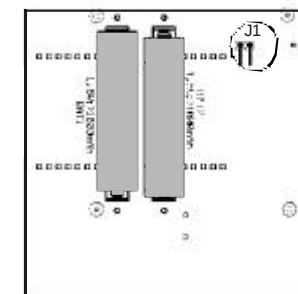


### Umschalten der Anzeige zwischen °C und °F:

Ist Jumper J1 offen werden Messwerte in °C angezeigt. Ist J1 geschlossen, werden °F ausgegeben.

### Switching the Display from degC to °F:

When jumper J1 is open measurements will be displayed in degC. When J1 is shorted the measurements are shown in °F.



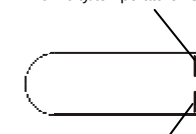
### Trendanzeige:

Die Anzeige der Tendenz erfolgt mittels zweier Pfeilen am Display (z.B. Feuchte steigt ==> Pfeil nach oben). Bei gleichbleibenden oder sich nur sehr langsam ändernden Messwerten wird kein Trend angezeigt.

### Trend indicator:

The trends are indicated by two arrows on the LCD (e.g. humidity increases ==> up-arrow is displayed). For stable values or low speed changes no trend is displayed.

Feuchte/Temperatur steigt  
humidity/temperature rises



Feuchte/Temperatur fällt  
humidity/temperature drops



## **Hygro-/Hygrothermometer**

Wand- und Kanalausführung

907021/20 und 907021/30

## **Humidity-/Humidity Temperature Transmitter**

for wall or duct mounting

907021/20 and 907021/30

## **Transmetteur humidite relative/temperature**

montage mural et montage gaine

907021/20 et 907021/30

## **Betriebsanleitung**

## **Operating Instructions**

## **Notice de mise en service**



907021/20  
907021/30



## Hygro-/Hygrothermogeber Wand- und Kanalausführung

### ALLGEMEIN:

Diese Messumformer sind für die exakte Erfassung von Feuchte und Temperatur bestimmt. Ein kapazitiver Sensor wird als Messelement für die Feuchtemessung verwendet. Das Gehäuse ist für die direkte Wand- oder Kanalmontage geeignet. Mit dem Montageflansch ist eine stufenlose Änderung der Eintauchtiefe bei der Kanalmontage möglich. Bei Freiluftanwendungen ist der Einsatz eines Strahlungsschutzes erforderlich. Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Händler.

### ACHTUNG:

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei Verwendung des Sinterfilters: Beim Sensorelement handelt es sich um ein ESD gefährdetes Bauteil, d.h. Berührungen des Filters während des Betriebs sind zu unterlassen. Bei Wartungsarbeiten sind die einschlägigen ESD-Schutzmaßnahmen einzuhalten.

### TECHNISCHE DATEN:

|                                    |                                                            |                                           |                     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Ausgang 0...100 %r.F.              | 0-1/5/10 V                                                 | 4-20 mA                                   | optional            |
| T-Ausgang lt. Bestellung           | 0-1/5/10 V                                                 | 4-20 mA                                   | Pt100/Pt1000 passiv |
| min. Lastwiderstand                | 2/5/10 kOhm                                                |                                           |                     |
| max. Bürde                         |                                                            | 500 Ohm                                   |                     |
| Spannungsversorgung SELV           |                                                            |                                           |                     |
| für 0 - 1 V                        | 10 - 35 VDC                                                | 9 - 29 VAC                                |                     |
| für 0 - 5 V                        | 12 - 35 VDC                                                | 12 - 29 VAC                               |                     |
| für 0 - 10 V                       | 15 - 35 VDC                                                | 15 - 29 VAC                               |                     |
| für 4 - 20 mA                      | 20 - 35 VDC (R <sub>L</sub> <500 Ohm);                     | 11 - 35 VDC (R <sub>L</sub> <50 Ohm)      |                     |
| Stromverbrauch                     | < 15 mA für Spannungsausgang                               |                                           |                     |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3                               | ÖVE EN 61326-1+A1+A2                      |                     |
| Temperaturbereiche                 | Fühler<br>Elektronik<br>Lagerung                           | -40...+60°C<br>-40...+60°C<br>-25...+60°C | Messkopf bis 80°C   |
| Gehäuse / Schutzart                | PC / IP65                                                  |                                           |                     |
| Genauigkeit                        | Feuchte: ± 2% rF (0...90%)<br>Temperatur: ± 0,2°C bei 20°C | ± 3% rF (90...100%)                       |                     |

### SELBSTHILFE bei FEHLERN:

| Fehler                | mögliche Ursache                                | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistische Werte  | nicht optimale Montage                          | Achten Sie darauf, dass der Fühlerkopf die gleiche Temperatur wie die zu messende Luft besitzt. Bei Freilandanwendung - Strahlungsschutz verwenden! Für die Überprüfung der Ausgangswerte stehen Test Kits zur Verfügung. |
| zu lange Ansprechzeit | Verschmutzung des Filters<br>Falsche Filtertype | Filtertausch<br>Filtertype auf die Anwendung anpassen                                                                                                                                                                     |
| Ausfall des Gerätes   | keine Versorgungsspannung                       | Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen                                                                                                                                                                              |
| zu hohe Feuchtwerte   | Betauung im Fühlerkopf                          | Fühlerkopf trocknen; evtl. Filterkappe wechseln                                                                                                                                                                           |

**USA / FCC notice:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the installation manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**Caution:** Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this device.

**CANADIAN / ICES-003 notification:** This Device B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.



Die Bedienungsanleitung zur Feuchtekalibration ist auf [www.jumo.net](http://www.jumo.net) verfügbar.  
The manual for humidity calibration is available under [www.jumo.net](http://www.jumo.net)  
La notice d'instructions pour la recalibration est disponible sur [www.jumo.net](http://www.jumo.net)

907021/20  
907021/30



## Humidity-/Humidity Temperature Transmitter for wall or duct mounting

### GENERAL:

These transmitters are designed to measure humidity and temperature. They use a capacitive sensor element for the humidity measurement. The housing is available for both wall mounting or duct mounting. With the provided mounting device for the duct mounting version the penetration depth is infinitely adjustable. For outdoor applications we recommend to use a radiation shield. For special applications do not hesitate to contact the manufacturer or the corresponding distributor.

### ATTENTION:

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain. When unit is equipped with sinter-filter: Since sensor-element is an ESD-sensitive device, you should avoid touching the sensor cap during operation. For maintenance purposes it is recommended, that you observe the valid ESD-safety precautions!

### TECHNICAL DATA:

|                               |                                                |                                      |                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| output appropriate 0...100%RH | 0-1/5/10 V                                     | 4-20 mA                              | optional             |
| T-output according to order   | 0-1/5/10 V                                     | 4-20 mA                              | Pt100/Pt1000 passive |
| min. load resistance          | 2/5/10 kOhm                                    |                                      |                      |
| max. burden                   |                                                | 500 Ohm                              |                      |
| supply voltage SELV           |                                                |                                      |                      |
| for 0 - 1 V                   | 10 - 35 VDC                                    | 9 - 29 VAC                           |                      |
| for 0 - 5 V                   | 12 - 35 VDC                                    | 12 - 29 VAC                          |                      |
| for 0 - 10 V                  | 15 - 35 VDC                                    | 15 - 29 VAC                          |                      |
| for 4 - 20 mA                 | 20 - 35 VDC (R <sub>L</sub> <500 Ohm);         | 11 - 35 VDC (R <sub>L</sub> <50 Ohm) |                      |
| supply current                | < 15 mA                                        |                                      |                      |
| electromagnetic compatibility | EN 61000-6-2                                   | ÖVE EN 61326-1+A1+A2                 |                      |
|                               | EN 61000-6-3                                   | FCC Part15 ClassB                    | ICES-003 ClassB      |
| temperature range             | probe: -40...+60°C (-40...+140°F)              | measuring head up to 80°C (176°F)    |                      |
|                               | electronic: -40...+60°C (-40...+140°F)         |                                      |                      |
|                               | storage: -25...+60°C (-13...+140°F)            |                                      |                      |
| housing / protection class    | PC / IP65; Nema 4                              |                                      |                      |
| Accuracy                      | humidity: ± 2% RH (0...90%)                    | ± 3% RH (90...100%)                  |                      |
|                               | temperature: ± 0.2°C (± 0.36°F) at 20°C (68°F) |                                      |                      |

### SELF-HELP for APPEARING ERRORS:

| error                          | possible cause                               | remedies                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistic values             | wrong installation                           | Please take care that the ambient temperature of the transmitter is the same like the measuring temperature. For outdoor applications use a radiation shield. For rechecking the humidity calibration we suggest to use our Humidity Test-Kits. |
| long response time             | pollution of the filter<br>wrong filter type | change filter cap<br>adjust filter type to application                                                                                                                                                                                          |
| complete failure of instrument | no power supply                              | check supply cable and supply voltage                                                                                                                                                                                                           |
| humidity values too high       | bedewing of the sensor probe                 | dry the sensor probe and if necessary replace the filter                                                                                                                                                                                        |

907021/20  
907021/30



## Transmetteur humidite relative/temperature montage mural et montage gaine

### Généralités :

Les transmetteurs sont conçus pour la mesure de la température et de l'humidité relative. La mesure de l'humidité relative est réalisée avec un capteur capacitif. Le boîtier est disponible pour un montage mural ou sur gaine. Un réglage de la profondeur d'insertion des sondes de gaine est possible avec la bride de montage. Pour une utilisation en extérieur nous préconisons l'utilisation d'une protection à radiation. Pour une application particulière n'hésitez pas à consulter le constructeur ou votre distributeur local.

### ATTENTION :

Eviter de solliciter l'appareil à des efforts mécaniques ou à une utilisation non spécifiée.

En cas d'utilisation du filtre inox fritté :

Un risque d'électricité statique existe au niveau de l'élément sensible. Ne pas manipuler le filtre pendant le fonctionnement de l'appareil. Dans le cas d'une maintenance ou d'un entretien, utiliser les protections nécessaires à la manipulation de composants comportant des risques de décharges électrostatiques.

### DONNÉES TECHNIQUES:

|                                                                     |                                                                                               |                                           |                                  |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Sorties pour 0-100%HR; Sortie température selon référence commandée | 0-1/5/10 V<br>0-1/5/10 V                                                                      | 4-20 mA<br>4-20 mA                        | optional<br>Pt100/Pt1000 passive |
| Impédance minimum                                                   | 2/5/10 kOhm                                                                                   |                                           |                                  |
| Résistance de chage max.                                            | 500 Ohm                                                                                       |                                           |                                  |
| Tension d'alimentation                                              |                                                                                               |                                           |                                  |
| pour 0 - 1 V                                                        | 10 - 35 VDC                                                                                   | 9 - 29 VAC                                |                                  |
| pour 0 - 5 V                                                        | 12 - 35 VDC                                                                                   | 12 - 29 VAC                               |                                  |
| pour 0 - 10 V                                                       | 15 - 35 VDC                                                                                   | 15 - 29 VAC                               |                                  |
| pour 4 - 20 mA                                                      | 20 - 35 VDC ( $R_L < 500 \text{ Ohm}$ );                                                      | 11 - 35 VDC ( $R_L < 50 \text{ Ohm}$ )    |                                  |
| Consommation                                                        | < 15 mA                                                                                       |                                           |                                  |
| Compatibilité électromagnétique                                     | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3                                                                  | ÖVE EN 61326-1+A1+A2<br>FCC Part15        | ClassB ICES-003                  |
| Gamme de température                                                | sonde électronique<br>stockage                                                                | -40...+60°C<br>-40...+60°C<br>-25...+60°C | tête de mesure: 80°C             |
| Boîtier / Indice de protection                                      | PC / IP65                                                                                     |                                           |                                  |
| Incertitude                                                         | humidité: $\pm 2\%$ HR (0...90%)<br>température: $\pm 0.2^\circ\text{C}$ à $20^\circ\text{C}$ | $\pm 3\%$ HR (90...100%)                  |                                  |

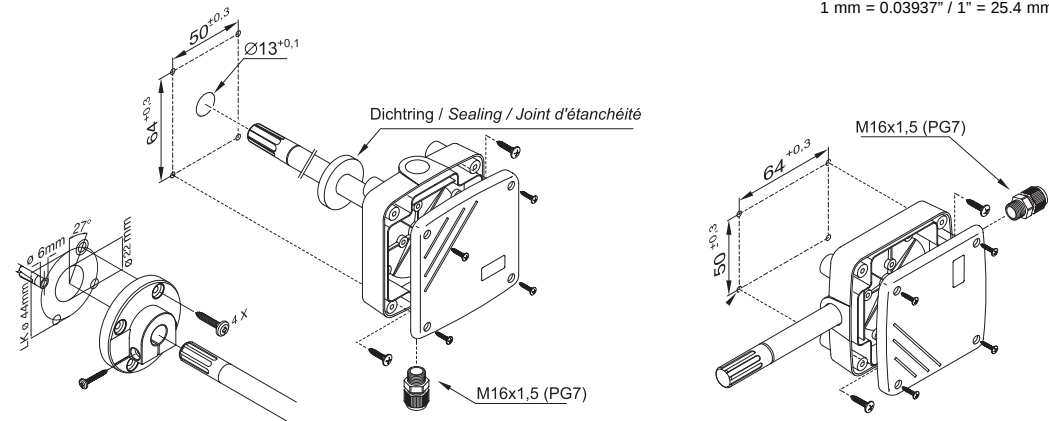
### BOÎTIER/INDICE DE PROTECTION:

| Défauts                       | Origine possible                                 | Remèdes                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valeurs incohérentes          | Pas de montage optimal                           | Veillez à maintenir une température identique entre le capteur et l'ambiance à mesurer. En utilisation extérieur, utiliser une protection à radiation. Pour la vérification de la valeur de sortie des kits sont à votre disposition. |
| Temps de réponse trop long    | Encrassement du filtre<br>Mauvais type de filtre | Changer le filtre<br>Adapter le type de filtre à votre application                                                                                                                                                                    |
| Défaut de l'appareil          | Pas d'alimentation                               | Vérifier le câblage et l'alimentation                                                                                                                                                                                                 |
| Valeur d'humidité trop élevée | Condensation dans la tête de mesure              | Sécher la tête de mesure, changer éventuellement le filtre                                                                                                                                                                            |



## Abmessungen / Dimensions / Montage mécanique

1 mm = 0.03937" / 1" = 25.4 mm



Gewicht: Ausführung Wandmontage / self-weight: wall mounting type / masse: version murale: **0,105kg** (0.231 lbs)  
Gewicht: Ausführung Kanalmontage / self-weight: duct mounting type / masse: version gaine: **0,134kg** (0.295 lbs)

## Snap In - Variante / snap in - model / clip de fixation

Montageflansch / mounting flange / bride de fixation

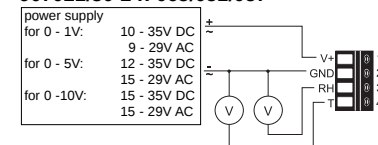
Steckerbelegung / connector pin list / câblage connecteur



## Klemmbelegung / Connection of the screw terminal / Câblage électrique

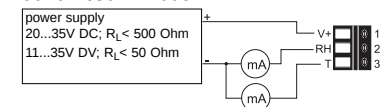
907021/20-2-x-065/051/057

907021/30-2-x-065/051/057



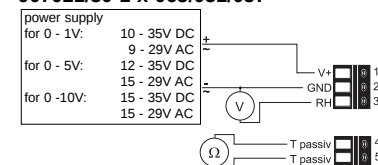
907021/20-2-x-005

907021/30-2-x-005



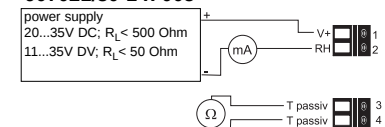
907021/20-1-x-065/051/057

907021/30-1-x-065/051/057



907021/20-1-x-005

907021/30-1-x-005



V+ = Versorgungsspannung / supply voltage / alimentation  
GND = Masse / ground / masse  
RH = Ausgang Feuchte / humidity output / sortie humidité  
T = Ausgang Temperatur / temperature output / sortie température



**Hygro-/Hygrothermometer**  
Wand- und Kanalausführung  
907021/21 und 907021/31

**Humidity-/Humidity Temperature Transmitter**  
for wall or duct mounting  
907021/21 and 907021/31

**Betriebsanleitung**  
**Operating Instructions**



907021/21  
907021/31

## Hygro-/Hygrothermogeber Wand- und Kanalausführung

### ALLGEMEIN:

Diese Messumformer sind für die exakte Erfassung von Feuchte und Temperatur bestimmt. Ein kapazitiver Sensor wird als Messelement für die Feuchtemessung verwendet. Das Gehäuse ist für die direkte Wand- oder Kanalmontage geeignet. Mit dem Montageflansch ist eine stufenlose Änderung der Eintauchtiefe bei der Kanalmontage möglich. Anwendung findet diese Type in der Lüftungs- und Klimatisierungstechnik im Bereich Wohnbau.

### ACHTUNG:

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei Wartungsarbeiten sind die einschlägigen ESD-Schutzmaßnahmen einzuhalten.

### TECHNISCHE DATEN:

#### FEUCHTE

|                       |                                                               |                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Ausgang 0...100 %rF   | 0-10 V<br>4-20 mA                                             | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (zwei Draht) |
| Arbeitsbereich        | 20...90 %rF                                                   |                                         |
| Genauigkeit bei 20 °C | $\pm 3 \%r.F. (40...60 \%r.F.) \pm 5 \%r.F. (Arbeitsbereich)$ |                                         |

#### TEMPERATUR

|                         |                    |                                         |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| Analogausgang 0...50 °C | 0-10 V<br>4-20 mA  | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (zwei Draht) |
| Genauigkeit bei 20 °C   | $\pm 0,5 ^\circ C$ |                                         |

#### ALLGEMEIN

|                                    |                                                       |                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Spannungsversorgung                |                                                       |                   |
| Spannungsausgang                   | 15-35 VDC                                             | 24 VAC $\pm 20\%$ |
| Stromausgang                       | 20-35 VDC für RL < 500 Ohm; 11-35 VDC für RL < 50 Ohm |                   |
| Stromaufnahme                      | typ. 15 mA für Spannungsausgang                       |                   |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EN 61000-6-1<br>EN 61000-6-3                          | EN 61326-1+A1+A2  |
| Temperaturbereiche                 |                                                       |                   |
| Betriebstemperatur                 | -5.....+50 °C                                         |                   |
| Lagertemperatur                    | -30...+60 °C                                          |                   |



### SELBSTHILFE bei FEHLERN:

| Fehler                | mögliche Ursache          | Maßnahme                                                                                        |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistische Werte  | nicht optimale Montage    | Achten Sie darauf, dass der Fühlerkopf die gleiche Temperatur wie die zu messende Luft besitzt. |
| Ausfall des Gerätes   | keine Versorgungsspannung | Versorgungsspannung überprüfen                                                                  |
| zu lange Ansprechzeit | Verschmutzung des Filters | Filtertausch                                                                                    |
|                       | Falsche Filtertype        | Filtertype auf die Anwendung anpassen                                                           |
| zu hohe Feuchtwerte   | Betauung im Fühlerkopf    | Fühlerkopf trocknen; evtl. Filterkappe wechseln                                                 |

907021/21  
907021/31

## Humidity-/Humidity Temperature Transmitter for wall or duct mounting

### GENERAL:

This transmitters are designed to measure humidity and temperature. They use a capacitive sensor element for the humidity measurement. The housing is available for both wall mounting or duct mounting. With the mounting device for the duct mounting version the penetration depth is infinitely adjustable. Common applications for this transmitters are the ventilation and air conditioning equipment in buildings.

### ATTENTION:

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain. For maintenance purposes it is recommended, that you observe the valid ESD-safety precautions!

### TECHNICAL DATA:

#### HUMIDITY

|                     |                                                        |                                       |
|---------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| output 0...100 %RH. | 0-10 V<br>4-20 mA                                      | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (two wire) |
| working range       | 20...90 %RH                                            |                                       |
| accuracy at 20 degC | $\pm 3 \%RH (40...60 \%RH) \pm 5 \%RH (working range)$ |                                       |

#### TEMPERATURE

|                     |                   |                                       |
|---------------------|-------------------|---------------------------------------|
| output 0...50 degC  | 0-10 V<br>4-20 mA | RL >10 kOhm<br>RL <500 Ohm (two wire) |
| accuracy at 20 degC | $\pm 0,5 degC$    |                                       |

#### GENERAL

|                               |                                                       |                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
| supply voltage                |                                                       |                   |
| voltage output                | 15-35 VDC                                             | 24 VAC $\pm 20\%$ |
| current output                | 20-35 VDC for RL < 500 Ohm; 11-35 VDC for RL < 50 Ohm |                   |
| supply current                | typ. 15 mA for voltage output                         |                   |
| electromagnetic compatibility | EN 61000-6-1<br>EN 61000-6-3                          | EN 61326-1+A1+A2  |
| temperature range             |                                                       |                   |
| working                       | -5.....+50 degC                                       |                   |
| storage                       | -30...+60 degC                                        |                   |



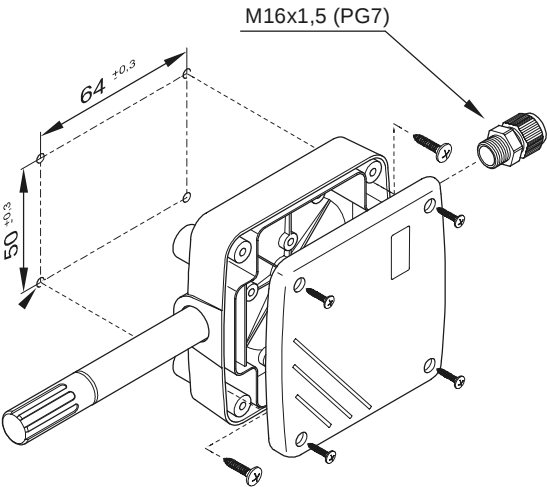
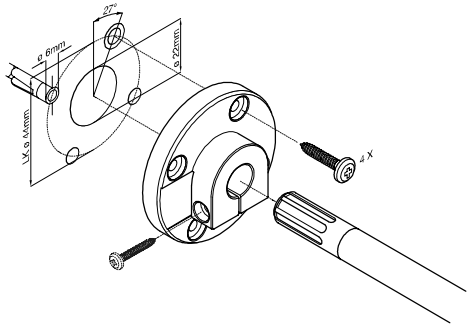
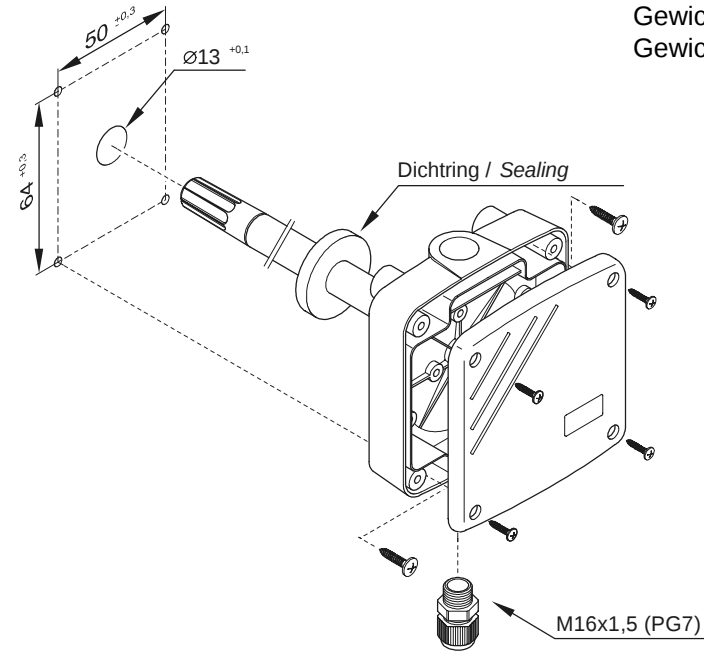
### SELF-HELP for APPEARING ERRORS:

| error                     | possible cause               | remedies                                                                                                     |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistic values        | wrong installation           | Please take care that the ambient temperature of the transmitter is the same like the measuring temperature. |
| failure of the instrument | no supply voltage            | check supply cable and supply voltage                                                                        |
| long response time        | pollution of the filter      | change filter cap                                                                                            |
|                           | wrong filter type            | adjust filter type to application                                                                            |
| humidity values too high  | bedewing of the sensor probe | dry the sensor probe and if necessary replace the filter                                                     |

**ABMESSUNGEN / DIMENSIONS**

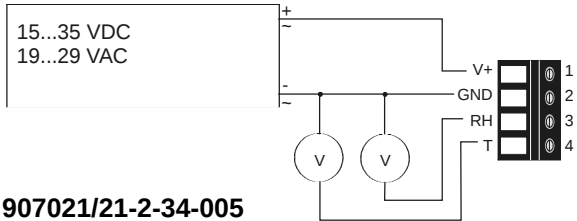
Gehäusematerial / housing material: PC  
Schutzart / protection class: IP65

Gewicht Ausführung Wandmontage / self-weight wall mounting type: 0,102kg  
Gewicht Ausführung Kanalmontage / self-weight duct mounting type: 0,111kg

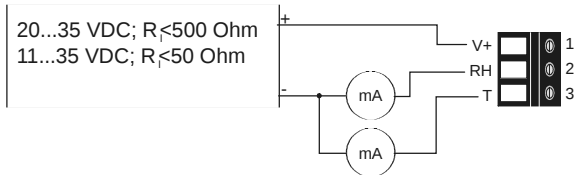


**ANSCHLUSSBELEGUNG / CONNECTION DIAGRAM**

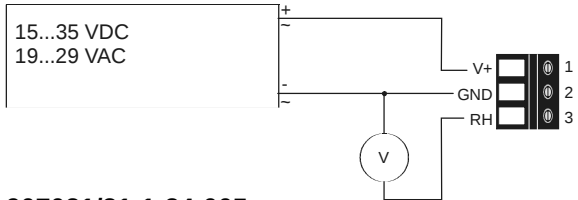
907021/21-2-34-065  
907021/31-2-34-065



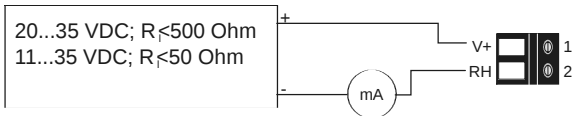
907021/21-2-34-005  
907021/31-2-34-005

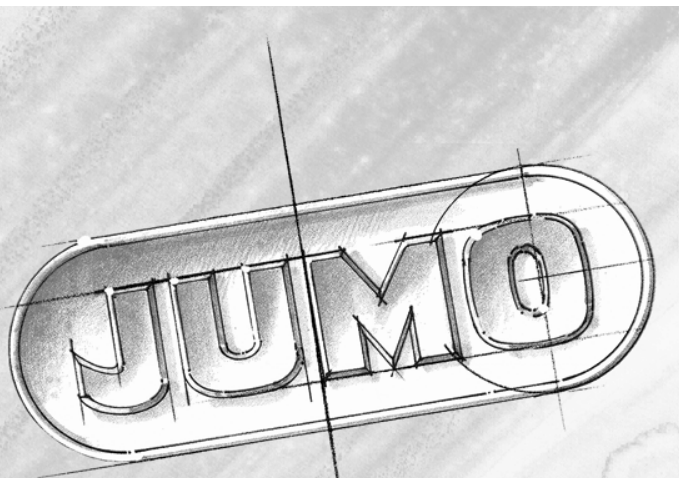


907021/21-1-34-065  
907021/31-1-34-065



907021/21-1-34-005  
907021/31-1-34-005

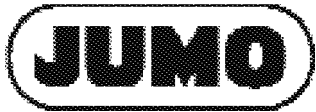




**Hygro-/Hygrothermogeber**  
Stabausführung  
907021/40

**Humidity-/Humidity Temperature Transmitter**  
as bar model  
907021/40

**Betriebsanleitung**  
**Operating Instructions**



## 907021/40

### Hygro-/Hygrothermogeber Stabausführung

#### ALLGEMEIN:

Meßumformer der Type 907021/40 sind für die Erfassung von Feuchte und Temperatur bestimmt. Ein kapazitiver Sensor wird als Meßelement für die Feuchtemessung verwendet.

Anwendung findet die Type 907021/40 in Be- und Entfeuchtungsanlagen, bei der Klimatisierung von Museen, bei der Überwachung von Lagerräumen oder feuchteempfindlichen Geräten, wie z.B. Fotokopiermaschinen.

#### ACHTUNG:

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei Wartungsarbeiten sind ESD Schutzmaßnahmen erforderlich.

#### TECHNISCHE DATEN:

##### FEUCHTE

|                               |                                                     |       |             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-------------|
| Analogausgang                 | 0...100 %r.F.                                       | 0-1 V | RL >10 kOhm |
| Arbeitsbereich                | 20...90 %r.F.                                       |       |             |
| Genauigkeit bei 20 °C, 12 VDC | ± 3 %r.F. (bei 54 %r.F.) ± 5 %r.F. (Arbeitsbereich) |       |             |

##### TEMPERATUR

|                               |             |       |             |
|-------------------------------|-------------|-------|-------------|
| Analogausgang                 | -40...60 °C | 0-1 V | RL >10 kOhm |
| Genauigkeit bei 20 °C, 12 VDC | ± 0.5 °C    |       |             |

##### ALLGEMEIN

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Spannungsversorgung                | 4.5 VDC - 27 VDC          |
| Stromaufnahme                      | typ. 1.5 mA (max. 2.5 mA) |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EN 50081-1<br>EN 55104    |



|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Temperaturbereiche  |                |
| Betriebstemperatur: | -20 ... +60 °C |
| Lagertemperatur:    | -30 ... +60 °C |

#### SELBSTHILFE bei FEHLERN:

| Fehler                | mögliche Ursache                                | Maßnahme                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistische Werte  | nicht optimale Montage                          | Achten Sie darauf, daß der Fühlerkopf die gleiche Temperatur wie die zu messende Luft besitzt. Bei Freilandanwendung Strahlungsschutz verwenden! |
| zu lange Ansprechzeit | Verschmutzung des Filters<br>Falsche Filtertype | Filtertausch<br>Filtertype auf die Anwendung anpassen                                                                                            |
| Ausfall des Gerätes   | keine Versorgungsspannung                       | Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen                                                                                                     |
| zu hohe Feuchtwerte   | Betauung im Fühlerkopf                          | Fühlerkopf trocknen; evtl. Filterkappe wechseln                                                                                                  |

## 907021/40

### Humidity-/Humidity Temperature Transmitter as bar model

#### GENERAL:

The 907021/40 transmitter is designed to measure humidity and temperature. They use a capacitive sensor element for the humidity measurement.

Common applications for the 907021/40 transmitter is in the field of humidifiers and dehumidifiers, climate controls in museums, monitoring of storage rooms as well as control units such as photostatic machines.

#### ATTENTION:

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain. For maintenance purposes it is recommended, that you observe the valid ESD-safety precautions!

#### TECHNICAL DATA:

##### HUMIDITY

|                             |                                             |       |             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|-------|-------------|
| output                      | 0...100 %RH                                 | 0-1 V | RL >10 kOhm |
| working range               | 20...90 %RH                                 |       |             |
| accuracy at 20 degC, 12 VDC | ± 3 %RH (at 54 %RH) ± 5 %RH (working range) |       |             |

##### TEMPERATURE

|                             |               |       |             |
|-----------------------------|---------------|-------|-------------|
| output                      | -40...60 degC | 0-1 V | RL >10 kOhm |
| accuracy at 20 degC, 12 VDC | ± 0.5 degC    |       |             |

##### GENERAL

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| supply voltage                | 4.5 VDC - 27 VDC          |
| supply current                | typ. 1.5 mA (max. 2.5 mA) |
| electromagnetic compatibility | EN 50081-1<br>EN 55104    |

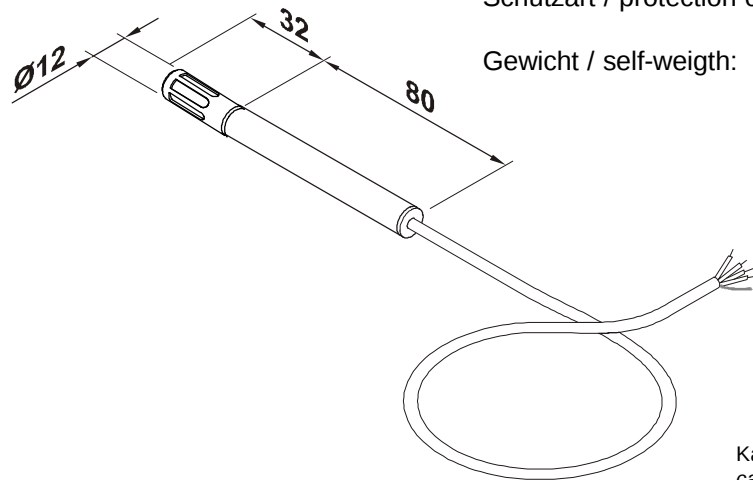


|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| temperature range |                  |
| working:          | -20 ... +60 degC |
| storage:          | -30 ... +60 degC |

#### SELF-HELP for APPEARING ERRORS:

| error                              | possible cause                               | remedies                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistic values                 | wrong installation                           | Please take care that the ambient temperature of the transmitter is the same like the measuring temperature. For outdoor applications use a radiation shield. |
| long response time                 | pollution of the filter<br>wrong filter type | change filter cap<br>adjust filter type to application                                                                                                        |
| complete failure of the instrument | no supply voltage                            | check supply cable and supply voltage                                                                                                                         |
| humidity values too high           | bedewing of the sensor probe                 | dry the sensor probe and if necessary replace the filter                                                                                                      |

## ABMESSUNGEN / DIMENSIONS



Gehäusematerial / housing material:

PC

Schutzart / protection class:

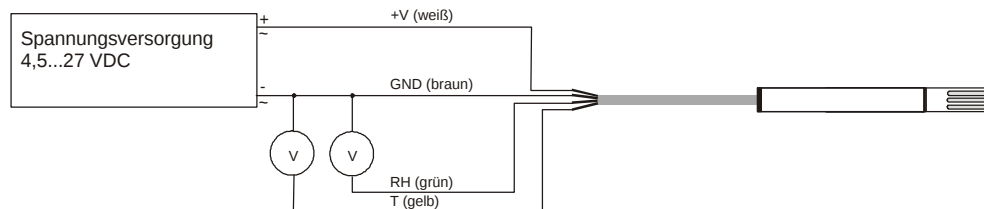
IP65

Gewicht / self-weight:

0,026kg

Kabellänge, in mm: 500  
cable length, in mm: 500

## ANSCHLUSSBELEGUNG / CONNECTION DIAGRAM



Bei Kabellänge > 500 mm ist die Anbindung des Kabelschirms zur Gewährleistung der EMV Kompatibilität zwingend notwendig!

*If the cable length is > 500 mm connect the cable screening to fulfil the EMC requirements!*



## 907021/40

Hygro-/Hygrothermogeber  
Stabausführung



### ALLGEMEIN:

Messumformer der Type 907021/40 sind für die Erfassung der relativen Luftfeuchtigkeit bestimmt. Für die Messung wird ein kapazitives Sensorelement verwendet. Die Variante FP liefert zusätzlich ein passives Temperatursignal.

Anwendung findet die Type 907021/40 typischerweise in Ställen, Gewächshäusern, Be- und Entfeuchtungsanlagen und zur Überwachung in Lagerräumen oder feuchteempfindlichen Geräten.

Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Händler.

### ACHTUNG:

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden.

### TECHNISCHE DATEN:

Analogausgang entsprechend

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| 0...100 %r.F.       | 4-20mA                                            |
| Betriebsspannung    | 9-28V DC                                          |
| Ausgangsbelastung   | $R_L < 500\Omega$                                 |
| Temperaturbereiche  |                                                   |
| Betriebstemperatur: | -40...+60 °C                                      |
| Lagertemperatur:    | -40...+65 °C                                      |
| Gehäuse             | Polycarbonat / IP65                               |
| Temperatur passiv   |                                                   |
| Ausgang             | resistiv, 4 Leiter (Pt 100 DIN A / Pt 1000 DIN A) |

### SELBSTHILFE bei FEHLERN:

| Fehler                | mögliche Ursache                                | Maßnahme                                                                                                                                          |
|-----------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistische Werte  | nicht optimale Montage                          | Achten Sie darauf, dass der Fühlerkopf die gleiche Temperatur wie die zu messende Luft besitzt. Bei Freilandanwendung Strahlungsschutz verwenden! |
| zu lange Ansprechzeit | Verschmutzung des Filters<br>Falsche Filtertype | Filtertausch<br>Filtertype auf die Anwendung anpassen                                                                                             |
| Ausfall des Gerätes   | keine Versorgungsspannung                       | Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen                                                                                                      |
| zu hohe Feuchtwerte   | Betauung im Fühlerkopf                          | Fühlerkopf trocknen; evtl. Filterkappe wechseln                                                                                                   |



## 907021/40

Humidity-/Humidity Temperature  
Transmitter as bar model



### GENERAL:

The 907021/40 transmitters are designed for measurement of relative humidity. A capacitive sensor element is used for the measurement. The version FP provides an additional passive temperature signal.

Common applications for the 907021/40 transmitters are in stables, greenhouses, humidifiers and dehumidifiers and for monitoring of storage rooms or devices which are susceptible to moisture.

For special applications do not hesitate to contact the manufacturer or the corresponding distributor.

### ATTENTION:

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain.

### TECHNICAL DATA:

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| output appropriate  |                                                 |
| 0...100% RH         | 4-20mA                                          |
| supply voltage      | 9-28V DC                                        |
| output load         | $R_L < 500\Omega$                               |
| temperature range   |                                                 |
| working:            | -40...+60 °C (-40...140°F)                      |
| storage:            | -40...+65 °C (-40...158°F)                      |
| housing             | polycarbonate / IP65                            |
| temperature passive |                                                 |
| output              | resistiv, 4 wire (Pt 100 DIN A / Pt 1000 DIN A) |

### SELF-HELP for APPEARING ERRORS:

| error                              | possible cause                               | remedies                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unrealistic values                 | wrong installation                           | Please take care that the ambient temperature of the transmitter is the same like the measuring temperature. For outdoor applications use a radiation shield. |
| long response time                 | pollution of the filter<br>wrong filter type | change filter cap<br>adjust filter type to application                                                                                                        |
| complete failure of the instrument | no supply voltage                            | check supply cable and supply voltage                                                                                                                         |
| humidity values too high           | bedewing of the sensor probe                 | dry the sensor probe and if necessary replace the filter                                                                                                      |



# 907021/40

## Transmetteur d'humidité / température miniature



### Généralités :

Les transmetteurs de la série 907021/40 ont été développés pour la mesure de l'humidité relative. L'élément qui détermine la mesure est un capteur capacitif. La variante FP délivre un signal supplémentaire pour la température passive.

Quelques applications typiques de la série 907021/40 sont les étables, les serres, les humidificateurs et déshumidificateurs, et la surveillance de hangars de stockage ou d'appareils sensibles à l'humidité.

N'hésiter pas à vous renseigner auprès du fabricant ou de votre revendeur pour toute application spécifique.

### Attention :

Eviter toute manipulation mécanique non recommandée.

### Données Techniques :

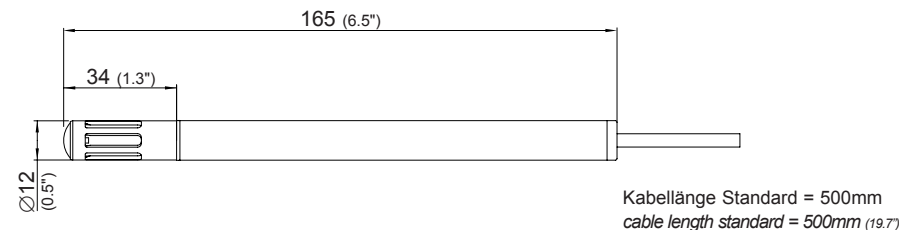
|                              |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| Sortie                       |                                                |
| 0...100 % HR                 | 4-20mA                                         |
| Alimentation                 | 9-28V DC                                       |
| Résistance de charge         | $R_L < 500 \Omega$                             |
| Alimentation                 | 4,5V DC - 30V DC                               |
| Gamme d'utilisation          |                                                |
| Fonctionnement               | -40...+60 °C                                   |
| Stockage                     | -40...+65 °C                                   |
| Boîtier Polycarbonate / IP65 |                                                |
| Température passive          |                                                |
| Sortie                       | passive, 4 fils (Pt 100 DIN A / Pt 1000 DIN A) |

### Résolution de problèmes :

| Erreurs                       | Causes possibles                                 | Remèdes                                                                                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valeur incohérente            | Mauvaise installation                            | Vérifier que la température ambiante soit identique à la température mesurée. Pour une utilisation en extérieur, utiliser une protection à radiation. |
| Temps de réponse trop long    | Encrassement du filtre<br>Mauvais type de filtre | Changer le filtre<br>Adapter le type de filtre à votre application                                                                                    |
| Défaut de l'appareil          | Pas d'alimentation                               | Vérifier le câblage et l'alimentation                                                                                                                 |
| Valeur d'humidité trop élevée | Condensation dans la tête de mesure              | Sécher la tête de mesure, changer éventuellement le filtre                                                                                            |

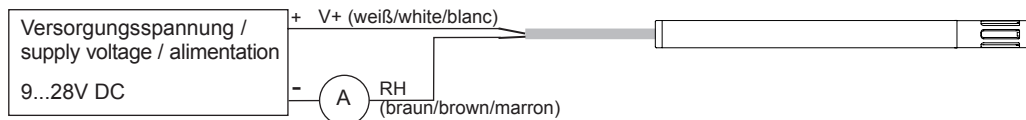
sous réserve de toutes modifications techniques

### Abmessungen / Dimensions / Dimensions in mm:

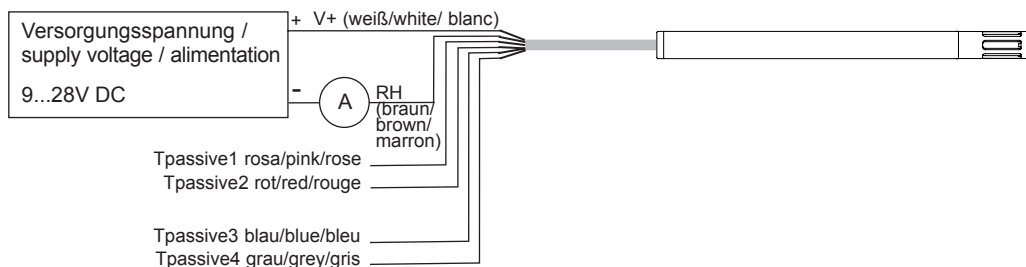


### Anschlussbild / Connection Diagram / Raccordement:

mit aktivem F-Ausgang / with an active humidity output / avec sortie F-active:



mit passivem T-Sensor / with a passive temperature output / avec capteur T-passif:



**OneTemp<sup>®</sup>** Pty Ltd  
measure | control | record  
**1300 768 887**  
[www.onetemp.com.au](http://www.onetemp.com.au)