

Temperatur-Messumformer EE 21

Hochgenauer Messumformer für Temperatur und Feuchte / Strom oder Spannungsausgang
Wand oder Kanalmontage auswählbar

Der Temperatur-Messumformer wurde für genaueste Messungen der Luftfeuchte und der Temperatur entwickelt. Seine hochgenauen Sensoren garantieren höchste Genauigkeit. Der Temperatur-Messumformer EE 21 kann in zwei verschiedenen Varianten ausgeführt werden. So ist es möglich den Temperatur-Messumformer in einer Wandmontageversion und in der Version zur Kanalmontage zu erhalten. Der Messumformer wird generell mit einem Analogausgang ausgeliefert. Es kann zwischen einem Strom- oder Spannungsausgang ausgewählt werden kann. Typische Anwendung findet der Temperatur-Messumformer im Gewächshaus, in Lagerhallen, in Schwimmbädern oder in der Meteorologie, wo es auf hohe Genauigkeit und Betriebssicherheit ankommt. Aufgrund des weiten Messbereiches von -40 °C bis + 60 °C lässt sich das Anwendungsspektrum des Temperatur-Messumformers weit auffächern. Der Temperatur-Messumformer ist nach IP 65 geschützt und somit gegen äußere Einwirkung so wie Wasser resistent, daher ist der Messumformer bestens für den harten Einsatz im Industriebereich geeignet. Durch ein spezielles Coating der Sensoren ist eine lange Lebensdauer des Gerätes gewährleistet und bietet somit auch in stark verschmutzten Umgebungen die Sicherheit, die von genauen Messumformern erwartet wird. Verschiedene Filter sorgen zusätzlich dafür, dass die Sensoren nicht direkt der rauen Umgebung ausgesetzt werden. Ein Strahlungsschutz verhindert, dass durch die Sonneneinstrahlung falsche Temperaturen gemessen werden und somit eine eventuell angeschlossene Regelungs- und Steuerungsanlage falsche Messwerte übermittelt bekommt. Hier sehen Sie eine Übersicht aller [Temperatur-Messumformer](#).



- Messbereich von 0 ... 100 % r.F.
- betaubar
- verschiedene Filter auswählbar
- Strom- oder Spannungsausgang
- Wand- oder Kanalmontage
- PT 1000 Temperatursensor
- robustes Kunststoffgehäuse nach IP65
- optionales "Coating" der Sensoren



Technische Daten

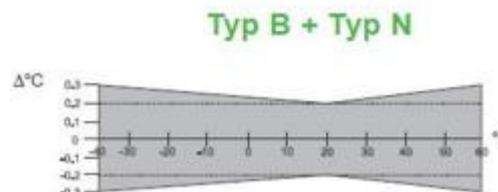
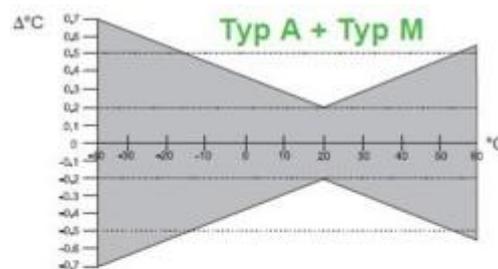
Relative Feuchte

| | |
|---------------------------------------|--|
| Sensor | HC1000 oder HC1000C (mit Coating) |
| | 0 V ... 1 V / $-0,5 \text{ mA} < I_L < 0,5 \text{ mA}$ |
| Analogausgang / max. Belastung | 0 V ... 5 V oder 0 V ... 10 V / $-1 \text{ mA} < I_L < 1 \text{ mA}$ |
| | 4 mA ... 20 mA (zwei Draht) / $R_L < 500 \Omega$ |
| Arbeitsbereich | 0 ... 100 % rF |
| | $\pm 2 \text{ % rF (0 % ... 90 %)}$ |
| Genauigkeit bei 20 °C | $\pm 3 \text{ % rF (90 % ... 100 %)}$ |
| Hysterese 10 % - 80 % - 10% | $< 2 \text{ % rF}$ |
| Temperaturabhängigkeit der Elektronik | typ. 0,03 % rF / °C |
| Temperaturabhängigkeit des Sensors | typ. 0,03 % rF / °C |

Temperatur

| | |
|--------------------------------|--|
| Sensor | PT1000 (Klasse A, DIN EN 60751) |
| | 0 V ... 1 V / $-0,5 \text{ mA} < I_L < 0,5 \text{ mA}$ |
| Analogausgang / max. Belastung | 0 V ... 5 V oder 0 V ... 10 V / $-1 \text{ mA} < I_L < 1 \text{ mA}$ |
| | 4 mA ... 20 mA (zwei Draht) / $R_L < 500 \Omega$ |

Genauigkeit



| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Temperaturabhängigkeit der Elektronik | typ. 0,01 °C / °C |
|---------------------------------------|-------------------|



Allgemein

Versorgungsspannung für

0 V ... 1 V Ausgang

10 V ... 35 V DC / 9 V ... 29 V AC

0 V ... 5 V Ausgang

12 V ... 35 V DC / 15 V ... 29 V AC

0 V ... 10 V Ausgang

15 V ... 35 V DC / 15 V ... 29 V AC

4 mA ... 20 mA Ausgang

$(10 \text{ V} + R_L \cdot 0,02 \text{ A}) < U_V < 35 \text{ V DC}$

Versorgungsstrom

typ. 5 mA DC / typ. 15 mA_{eff} AC

Gehäuse

Polycarbonat

Schutzart

IP 65

Anschluss

Schraubklemme max. 1,5 mm²

Kabeldurchführung

M16 x 1,5 oder Anschlussstecker (Snap-In)

Sensorschutz

Membranfilter, Edelstahlsinterfilter,
Metallgitterfilter, Teflonfilter

Elektromagnetische Verträglichkeit

EN61326-1, EN61326-2-3, Industrieumgebung

Betriebstemperatur Fühler

-40 °C ... 60 °C

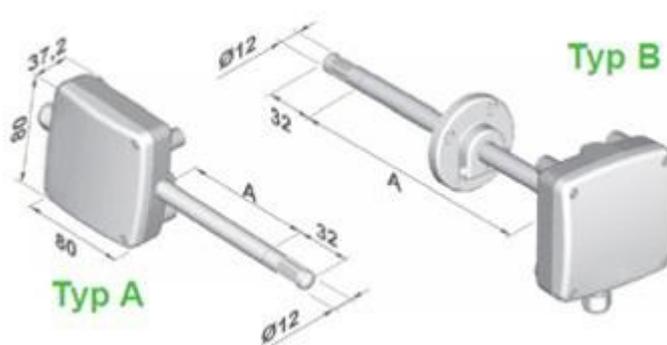
Betriebstemperatur Elektronik

-40 °C ... 60 °C

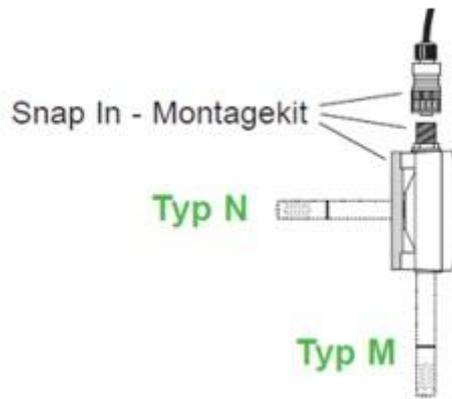
Lagertemperatur

-25 °C ... 60 °C

Abmessungen

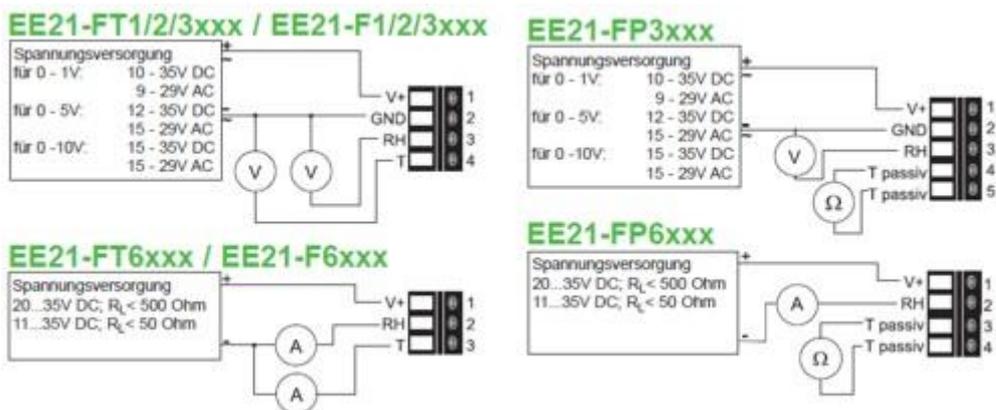


Gehäuse: PC
Schutzart: IP65



Lieferumfang

1 x Temperatur-Messumformer EE 21, 1 x Bedienungsanleitung



Hier sehen Sie die Anschlussmöglichkeiten des Temperatur-Messumformers EE 21