

## Feuchte- und Temperaturmessumformer EE 23

Messumformer für Temperatur und Feuchte / abgesetzter Fühler bis 20 m /  
Kunststoff- oder Metallausführung / integriertes Display

Der Feuchte- und Temperaturmessumformer EE 23 bietet aufgrund seiner verschiedenen Ausführungen ein weites Anwendungsgebiet. So ist der EE 23 mit internen oder abgesetzten Fühler erhältlich. Kunststoffgehäuse- oder Metallgehäuseausführungen sind realisierbar. Somit kann der der Feuchte- und Temperaturmessumformer im Labor und auch im rauen Alltag einer Produktionsstätte eingesetzt werden. Optional kann der Feuchte- und Temperaturmessumformer mit Display ausgestattet werden. Dies ermöglicht dem Anwender eine schnelle und genaue Kontrolle der aktuellen Luftfeuchte und Lufttemperatur und ermöglicht ihm so ein schnelles Eingreifen in den Produktionsprozess. Der Feuchte- und Temperaturmessumformer eignet sich zum Einsatz im Temperaturbereich von  $-40\text{ °C}$  bis  $120\text{ °C}$  und lässt sich so im gesamten Bereich der HLK-Technik einsetzen. Der EE 23 ist nach IP 65 geschützt und somit gegen äußere Einwirkung durch Wasser resistent. 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. Der Feuchte- und Temperaturmessumformer gibt analog zu den Messwerten für Temperatur und Luftfeuchte Ströme von  $4\text{ mA}$  bzw.  $0\text{ mA}$  bis  $20\text{ mA}$  oder Spannungen von  $0\text{ V}$  bis  $1\text{ V}$ ,  $0\text{ V}$  bis  $5\text{ V}$  bzw.  $0\text{ V}$  bis  $10\text{ V}$  heraus. Der EE 23 kann sowohl an der Wand als auch auf einer Hutschiene montiert werden. In der Version mit abgesetztem Fühler ist auch ein Miniaturfühler einsetzbar. Dieser erlaubt die Aufnahme von Temperatur und Feuchte an Orten wo man nicht direkt den Sensor sehen soll, z.B. in Museen, oder wo die Messstellen schwer zugänglich sind. Hier sehen Sie eine Übersicht aller [Feuchtemessumformer](#).



- Messbereich von -40 °C ... 120 °C
- optional mit integriertem Display
- Berechnung des Tau- und Frostpunktes
- Strom- oder Spannungsausgang

- Metall oder Kunststoffgehäuse nach IP65
- HC 105 / HC 1000-200 Feuchtesensor
- optionales Schaltausgangsmodul
- integrierte oder abgesetzte Sensoren

## Technische Daten

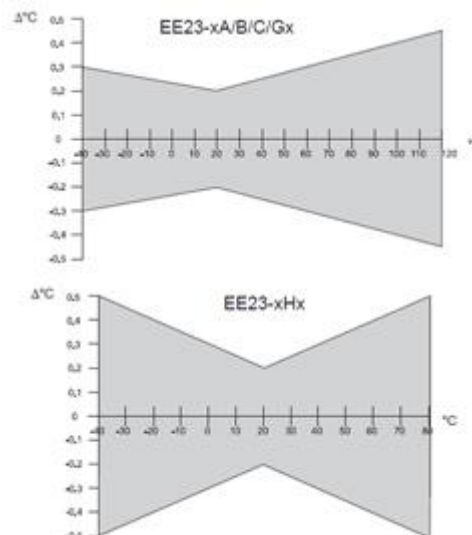
### Relative Feuchte

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Sensor                                      | HC1000-200, HC105                     |
| Arbeitsbereich                              | 0 ... 100 % rF                        |
| Genauigkeit (-15 °C ... 40 °C / ≤ 90 % rF)  | ± (1,3 + 0,3% vom Messwert) % rF      |
| Genauigkeit (-15 °C ... 40 °C / > 90 % rF ) | ± 2,3% rF                             |
| Genauigkeit (-40 °C ... 70 °C)              | ± (1,4 + 1% vom Messwert) % rF        |
| Genauigkeit (-40 °C ... 120 °C)             | ± (1,5 + 1,5 % vom Messwert) % rF     |
| Temperaturabhängigkeit                      | typ. ± 0,015 % rF / °C                |
| Ansprechzeit mit Metallgitterfilter         | < 15 s (bei 20 °C / t <sub>90</sub> ) |

### Temperatur

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Sensor                          | Pt1000 (Toleranz Klasse A, DIN EN 60751)<br>Pt1000 (Toleranz Klasse B, DIN EN 60751) |
| Arbeitsbereiche (Typenabhängig) | -40...60°C<br>-40...80°C<br>-40...120°C<br>-40...80°C<br>-40...60°C                  |

Genauigkeiten (Typenabhängig)



Temperaturabhängigkeit der Elektronik

typ. 0,002 °C / °C

Ansprechzeit

mit kombiniertem rF und T Fühler:  $t_{63}$ : typ. < 3min  
mit getrennten rF und T Fühlern:  $t_{63}$ : typ. < 6min

## Ausgänge

0 ... 100% rF / xx ... yy °C (je nach Bestellcode)  
(der Abbildungsbereich wird voreingestellt)

0 - 1 V ( $-0,5 \text{ mA} < I_L < 0,5 \text{ mA}$ )  
0 - 5 V ( $-1 \text{ mA} < I_L < 1 \text{ mA}$ )  
0 - 10 V ( $-1 \text{ mA} < I_L < 1 \text{ mA}$ )  
0 - 20 mA ( $R_L < 470 \Omega$ )  
4 - 20 mA ( $R_L < 470 \Omega$ )

einstellbare Ausgangsbereiche (Typenabhängig)

0 ... 100 % rF  
-40 °C ... 60 °C  
-40 °C ... 80 °C  
-40 °C ... 120 °C

## Allgemein

Versorgungsspannung

bei 0 V ... 1 V, 0 V ... 5 V Ausgang

bei 0 V ... 10 V, 0 mA / 4 mA ... 20 mA Ausgang

10,5 V ... 35 V DC oder 12 V ... 28 V AC  
15 V ... 35 V DC oder 15 V ... 28 V AC  
(optional 100 V / 240 V AC, 50 Hz / 60 Hz)  
Schraubklemmen max. 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschluss

Kabeldurchführung

M16x1,5

Material Gehäuse

PC bzw. Al Si 9 Cu 3

Schutzklasse Gehäuse

IP 65

Elektromagnetische Verträglichkeit

EN61326-, EN61326-2-3, Industrieumgebung

Betriebstemperatur Elektronik

-40 °C ... 60 °C

Betriebstemperatur Display

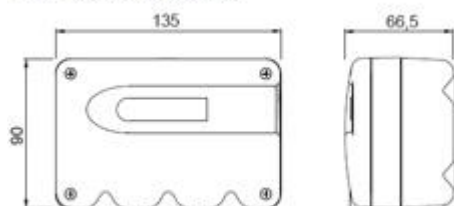
-30 °C ... 60 °C

Lagertemperatur

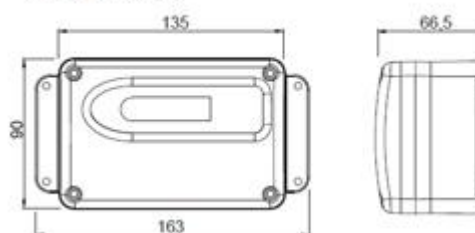
-40 °C ... 60 °C

Abmessungen Gehäuse

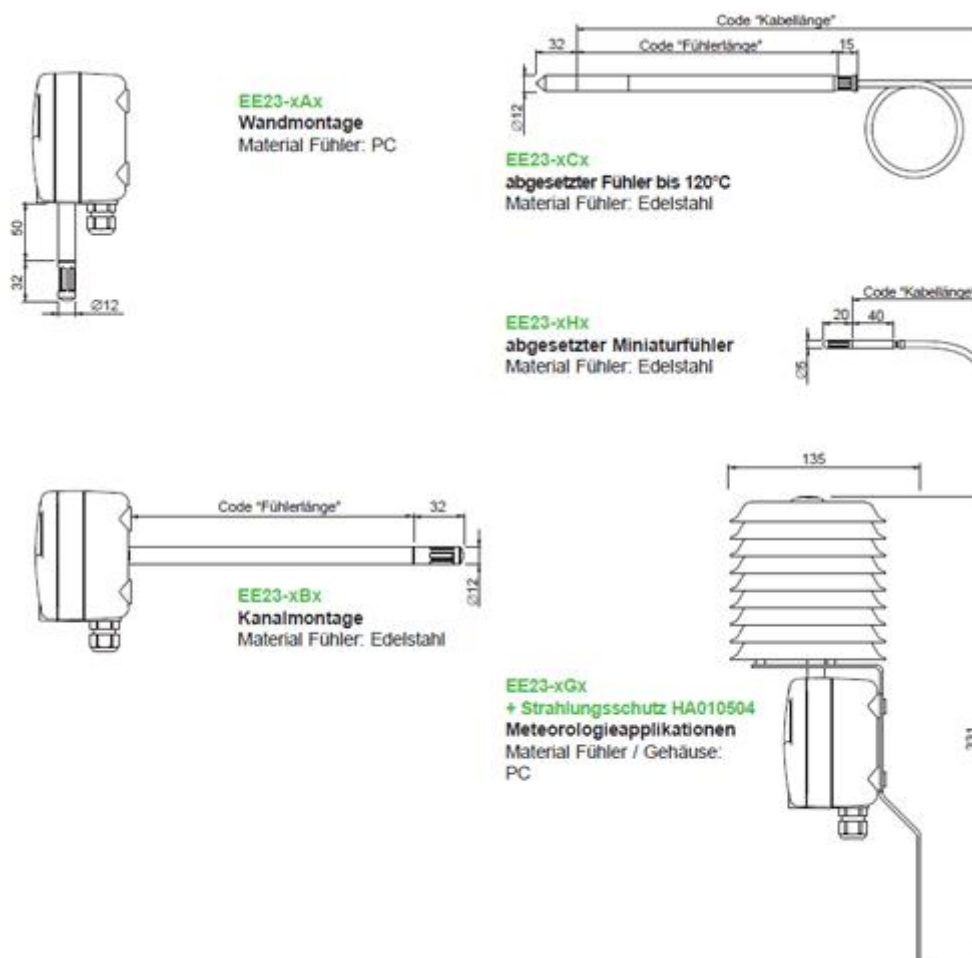
Polycarbonatgehäuse



Metallgehäuse

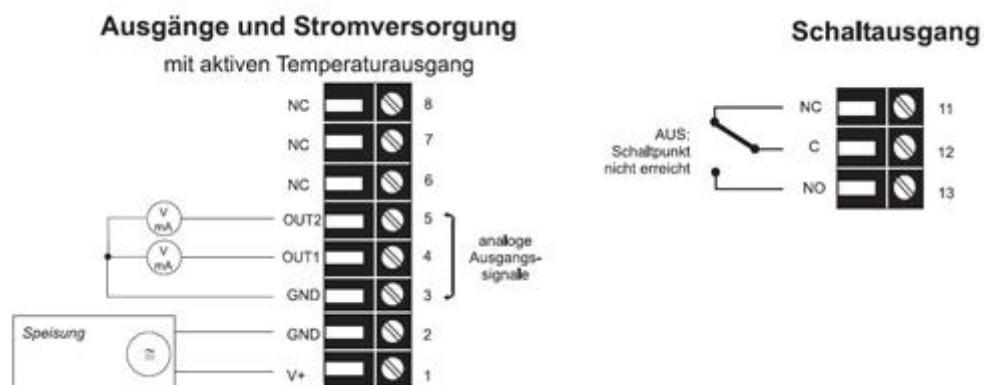


## Bauformen und deren Abmessungen



## Lieferumfang

1 x Feuchtemessumformer EE 23, 1 x Bedienungsanleitung



Hier sehen Sie die Anschlussmöglichkeiten des Feuchte- und Temperaturmessumformers EE 23