



Feuchte- und Temperaturmesswertgeber Serie HMDW80

für Gebäudeautomatisierungsanwendungen



Merkmale

- Zuverlässige Lösung für Feuchtemessungen im HLK-Bereich
- Genauigkeit $\pm 3,0$ % rF
- Voller Messbereich von 0 ... 100 % rF
- Optimiert für einfache Installation und geringen Wartungsaufwand
- Vom Benutzer austauschbarer INTERCAP® Sensor für einfachen Austausch am Einsatzort
- UL- V0 Brandklassifizierung
- Messgrößen: relative Feuchte und Temperatur mit optionalen Berechnungen von Taupunkttemperatur, Feuchttemperatur und Enthalpie

Feuchte- und Temperaturfühler der Serie Vaisala INTERCAP® HMDW80 messen relative Feuchte und Temperatur für verschiedene Gebäudeautomatisierungsanwendungen. Die Fühler der Serie HMDW80 sind einfach zu installieren, zuverlässig im Betrieb und zeichnen sich durch geringen Wartungsbedarf aus.

Typische Installationsorte

- Lüftungskanäle
- Wände
- Nassbereiche
- Außenbereiche

Die vielseitige Geräteserie HMDW80 umfasst Fühler für Wand- und Kanalmontage, IP65-klassifizierte Fühler für Nassbereiche sowie Fühler mit Strahlungsschutz für den Außeneinsatz. Auch ausschließlich für Temperaturmessung vorgesehene Fühler und solche mit optionalem Display sind verfügbar.

Abgeleitete Feuchtegrößen – Taupunkttemperatur, Feuchttemperatur und Enthalpie – sind ebenfalls verfügbar.

Einfache Installation

Die Fühler der Serie HMDW80 wurden für eine einfache Installation optimiert. Es gibt keine losen Teile, Schrauben sind ins Gehäuse integriert, alle Verbindungen sind klar beschriftet und leicht zugänglich.

Die Kanalfühler sind für verschieden große Lüftungskanäle geeignet. Die Außenfeuchtefühler können direkt an einer Wand oder einem Rohrmast

angebracht werden, ganz ohne zusätzliches Zubehör. Die Wandfühler lassen sich ohne Bohrungen im Gerätegehäuse installieren.

Zuverlässiger Betrieb

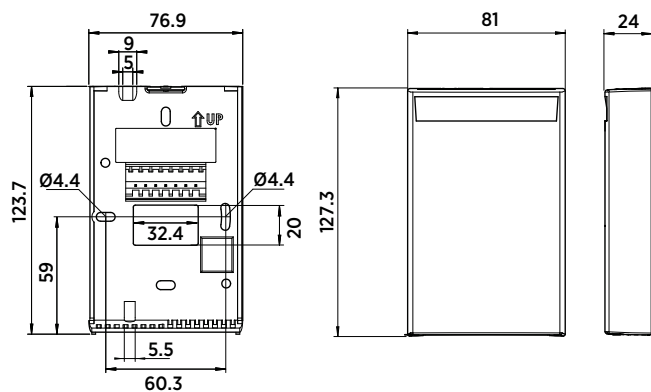
Dank hervorragender Sensorstabilität und hochwertiger Materialien benötigen die Fühler der Serie HMDW80 kaum Wartung. Falls erforderlich, kann der INTERCAP® Sensor bei minimaler Ausfallzeit einfach am Einsatzort ausgetauscht werden.

Typ	Datentyp	Ausgabe	Spezielle Merkmale	Schutzart
TMW82	Wandmontage, nur Temperatur	2-Leitertechnik, Stromausgang		IP30
HMW82	Wandmontage, rF+T	2-Leitertechnik, Stromausgang		IP30
HMW82P100	Wandmontage, rF und T	2-Leitertechnik, Stromausgang	Zusätzlicher Pt100-Sensor	IP30
HMW83	Wandmontage, rF+T	3-Leitertechnik, Spannungsausgang		IP30
TMW88	Wandmontage, nur Temperatur	2-Leitertechnik, Stromausgang		IP65
HMW88	Wandmontage, rF+T	2-Leitertechnik, Stromausgang	Abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMW88D	Wandmontage, rF+T	2-Leitertechnik, Stromausgang	Display, abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMW89	Wandmontage, rF+T	3-Leitertechnik, Spannungsausgang	Abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMW89D	Wandmontage, rF+T	3-Leitertechnik, Spannungsausgang	Display, abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
TMD82	Kanalmontage, nur Temperatur	2-Leitertechnik, Stromausgang		IP65
HMD82	Kanalmontage, rF+T	2-Leitertechnik, Stromausgang	Abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMD82D	Kanalmontage, rF+T	2-Leitertechnik, Stromausgang	Display, abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMD83	Kanalmontage, rF+T	3-Leitertechnik, Spannungsausgang	Abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMD83D	Kanalmontage, rF+T	3-Leitertechnik, Spannungsausgang	Display, abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMS82	Außen, rF und T	2-Leitertechnik, Stromausgang	Strahlungsschutz, abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMS82C	Außen, rF und T	2-Leitertechnik, Stromausgang	HMS82 mit NPT-½"-Rohrverschraubung ¹⁾	IP65
HMS83	Außen, rF und T	3-Leitertechnik, Spannungsausgang	Schutzabdeckung, abgeleitete Größen ¹⁾	IP65
HMS83C	Außen, rF und T	3-Leitertechnik, Spannungsausgang	HMS83 mit NPT-½"-Rohrverschraubung ¹⁾	IP65
TMS82	Außen, nur T	2-Leitertechnik, Stromausgang	Schutzabdeckung	IP65

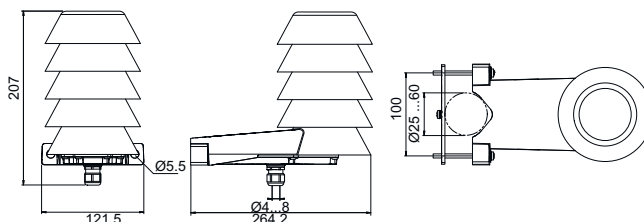
1) Ausgabegrößen für Feuchte: relative Feuchte, Taupunkttemperatur, Feuchttemperatur und Enthalpie.

Abmessungen

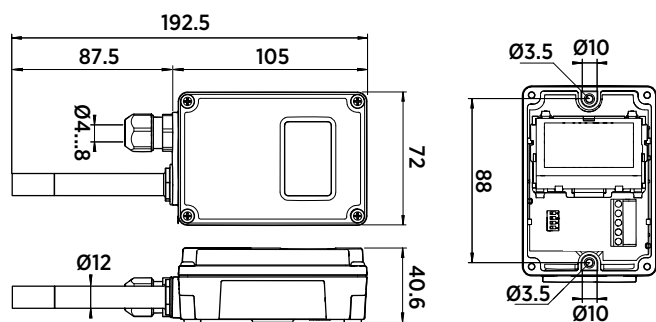
Fühler HMW82/83 (rF und T) und TMW82 (nur T) für die Wandmontage



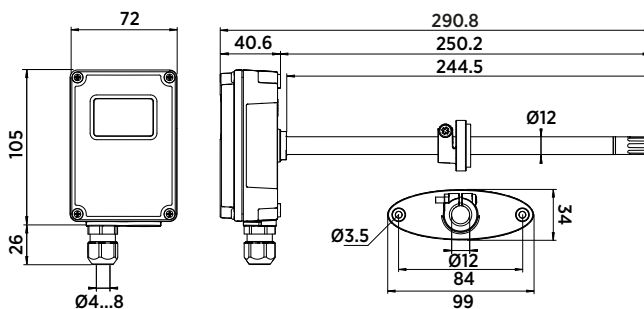
Fühler HMS82/83 (rF und T) und TMS82 (nur T) für Messungen im Freien



Fühler HMW88/89(D) (rF und T) und TMW88 (nur T) für Messungen in Nassräumen



Fühler HMD82/83(D) (rF und T) und TMD82 (nur T) für Kanäle



Technische Daten

Messgrößen Modelle HMW82/83 und TMW82

Relative Feuchte	
Messbereich	0 ... 100 % rF
Genauigkeit über den Temperaturbereich +10 ... +30 °C	±3 % rF (0 ... 70 % rF) ±5 % rF (70 ... 100 % rF)
Genauigkeit über den Temperaturbereich -5 ... +10 °C, +30 ... +55 °C	±7 % rF (0 ... 100 % rF)
Langzeitstabilität in typischen HLK-Anwendungen	±2 % rF über zwei Jahre
Feuchtesensor	Vaisala INTERCAP®
Messbereich Temperatur	
Messbereich	-5 ... +55 °C
Genauigkeit bei +10 ... +30 °C	±0,5 °C
Genauigkeit bei -5 ... +10 °C, +30 ... +55 °C	±1,0 °C
Temperatursensor	digitaler Temperatursensor
Temperatursensor HMW82P100	Pt100, Klasse F 0,1, IEC 60751, 3-Leiter-Anschluss

Messgrößen, Modelle HMD82/83, TMD82, HMW88/89, TMW88, HMS82/83 und TMS82

Relative Feuchte	
Messbereich	0 ... 100 % rF
Genauigkeit über den Temperaturbereich +10 ... +30 °C	±3 % rF (0 ... 90 % rF) ±5 % rF (90 ... 100 % rF)
Genauigkeit über den Temperaturbereich -20 ... +10 °C, +30 ... +60 °C	±5 % rF (0 ... 90 % rF) ±7 % rF (90 ... 100 % rF)
Genauigkeit über den Temperaturbereich -40 ... -20 °C	±7 % rF (0 ... 100 % rF)
Langzeitstabilität in typischen HLK-Anwendungen	±2 % rF über zwei Jahre
Feuchtesensor	Vaisala INTERCAP®
Messbereich Temperatur	
Messbereich	-40 ... +60 °C
Genauigkeit bei +20 °C	±0,3 °C
Temperaturabhängigkeit	±0,01 °C/°C
Temperatursensor	Pt1000 RTD, Klasse F0,1, IEC 60751
Abgeleitete Größen	
Messbereich für Taupunkt- und Feuchttemperatur	-40 ... +60 °C
Messbereich für Enthalpie	-40 ... 460 kJ/kg

Umgebungsbedingungen

Maximale Wind-/Strömungsgeschwindigkeit	30 m/s
Lagertemperaturbereich	-40 ... +60 °C
EMC-Konformität	EN61326-1, industrielle Umgebung
Betriebstemperaturbereich	
HMW82/83 und TMW82	-5 ... +55 °C
HMD82/83, TMD82, HMW88/89, TMW88, HMS82/83 und TMS82	-40 ... +60 °C
HMD82/83D und HMW88/89D	-5 ... +60 °C
Betriebsfeuchtebereich	
HMD82/83, TMD82, HMW88/89, TMW88, HMS82/83 und TMS82	0 ... 100 % rF
HMW82/83, TMW82, HMD82/83D und HMW88/89D	0 ... 100 % rF, nicht kondensierend

Messgrößen, Modelle HMD82/83D und HMW88/89D

Relative Feuchte	
Messbereich	0 ... 100 % rF
Genauigkeit über den Temperaturbereich +10 ... +30 °C	±3 % rF (0 ... 90 % rF) ±5 % rF (90 ... 100 % rF)
Genauigkeit über den Temperaturbereich -5 ... +10 °C, +30 ... +60 °C	±5 % rF (0 ... 90 % rF) ±7 % rF (90 ... 100 % rF)
Langzeitstabilität in typischen HLK-Anwendungen	±2 % rF über zwei Jahre
Feuchtesensor	Vaisala INTERCAP®
Messbereich Temperatur	
Messbereich	(Analogausgangsskalierung) -40 ... +60 °C
Genauigkeit bei +20 °C	±0,3 °C
Temperaturabhängigkeit	±0,01 °C/°C
Temperatursensor	Pt1000 RTD, Klasse F0,1, IEC 60751
Abgeleitete Größen	
Messbereich für Taupunkt- und Feuchttemperatur	-40 ... +60 °C
Messbereich für Enthalpie	-40 ... 460 kJ/kg

Ein- und Ausgänge

Fühler mit Stromausgang (2-Leitertechnik)	
Ausgang	4 ... 20 mA, 2-Leitertechnik
Bürde	0 ... 600 Ω
Versorgungsspannungsbereich	20 ... 28 VDC bei 600 Ω Bürde 10 ... 28 VDC bei 0 Ω Bürde
Fühler mit Spannungsausgang (3-Leitertechnik)	
Ausgang	0 ... 10 V
Lastwiderstand	Min. 10 kΩ
Versorgungsspannungsbereich	18 ... 35 VDC 24 VAC ±20 % 50/60 Hz

Allgemeine Daten

Max. Aderquerschnitt	1,5 mm ² (AWG 16)
Standardgehäusefarbe	Weiß (RAL 9003)
Werkstoff Gehäuse	
HMW82/83, TMW82	ABS/PC (UL-V0 zugelassen)
HMW88/89(D), HMD82/83(D), TMW88, TMD82, HMS82/83, TMS82	PC + 10 % GF (UL-V0 zugelassen)

Ersatzteile und Zubehör

Feuchtesensor INTERCAP	15778HM
10 INTERCAP Sensoren	INTERCAPSET-10PCS
Rohrverschraubung und O-Ring (M16 × 1,5/NPT ½")	210675SP
Rohrverschraubung und O-Ring (M16 × 1,5/PG9, RE-MS)	210674SP
Befestigungssatz HMS80	237805
PTFE-Filter, porös	DRW239993SP
Membranfilter	ASM210856SP
Klemmenblock, blau	236620SP
HMD80 Displayabdeckung	ASM210793SP



B211253DE-G



INDUSTRIE AUTOMATION GRAZ Ing. W. Häusler GmbH AUTALER STRASSE 55 A-8074 RAABA-GRAMBACH
TEL: + 43 316 405 105 FAX: +43 316 405 105 22 E-MAIL: OFFICE@IAG.CO.AT WWW.IAG.CO.AT

