

HMW60/70 und HMD60/70 Messwertgeber für gehobene Ansprüche in der Klimatechnik



Die Vaisala HUMICAP® Feuchte- und Temperaturmesswertgeber der Serien HMD60/70 sowie HMW60/70 wurden vorrangig für anspruchsvolle HLK-Anwendungen konzipiert.

Die Vaisala HUMICAP® Feuchte- und Temperaturmesswertgeber der Serien HMD60/70 sowie HMW60/70 wurden für die Überwachung der relativen Feuchte und Temperatur in klimatechnischen Anwendungen entwickelt. Sie erfüllen erhöhte Anforderungen an Genauigkeit und Stabilität der Feuchte- und Temperaturmessungen und eignen sich ideal für den Einsatz innerhalb moderner und anspruchsvoller Gebäudemanagementsysteme.

Resistent gegen Staub und viele Chemikalien

Die Kanalfühler der Serie HMD60 / HMD70 eignen sich vielfach auch für Anwendungen in der industriellen Prozessüberwachung, bei denen die Stabilität der Messwerte und Beständigkeit der Sensorik gegenüber Chemikalien und Schmutz von großer Bedeutung ist. Ein besonderes Merkmal dieser Geräteserie besteht darin, dass sich die gesamte Elektronik aus dem Gerätegehäuse entfernen lässt ohne den Fühler aus dem Kanal herausnehmen zu müssen.

Verschiedene Ausführungen

Alle Geräte der Serie 60/70 sind in drei Ausführungen erhältlich: als reine Feuchtefühler (HMW/D60/70U), als reine Temperaturfühler (HMW/D60/70T), wie auch als Kombifühler für rel. Feuchte und Temperatur (HMW/D60/70Y). Die Messwertgeber sind sowohl in Zweileiter-Ausführung (4...20 mA) wie auch in Dreileiter-Ausführung mit wählbarem Spannungsausgang (0...1 V / 5 V / 10 V) lieferbar. Die Baureihe in Dreileiter-Ausführung kann wahlweise mit Gleich- oder Wechselspannung betrieben werden.

Schnelle und einfache Feldkalibrierung

Die Genauigkeit der Messwertgeber lässt sich sehr einfach mithilfe der portablen Vaisala HUMICAP® Feuchte- und Temperaturmessgeräte HM70 oder HMI41, die mit dem Messwertgeber über ein Kalibrierkabel verbunden werden, überprüfen. Innerhalb weniger Sekunden ist ein Abgleich über ein einziges Potenziometer möglich, ohne die Funktion des Messwertgebers zu unter-

Merkmale

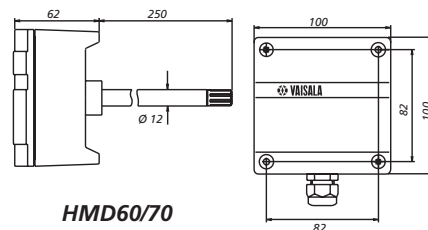
- Messung im gesamten Bereich von 0...100 %rF
- Genauigkeit bis zu ± 2 %rF
- 4...20 mA Zweileiterbetrieb (HMD/W60)
- Wählbarer Spannungsausgang mit Dreileiterbetrieb (HMD/W70), HMD70 optional auch mit 0...20 mA Ausgang
- Vaisala HUMICAP® Sensor für herausragende Genauigkeit und Langzeitstabilität, minimale Hysterese und Unempfindlichkeit gegenüber Staub und den meisten Chemikalien
- Temperaturkompensiert
- Kanalfühler in Schutzart IP65
- Erhältlich auch als reine Temperaturfühler (HMD/W60T/70T)
- Rückführbar auf NIST (inkl. Zertifikat)
- Einfache Vor-Ort Überprüfung mit HM70 möglich

brechen. Dies bedeutet einen erheblichen Vorteil hinsichtlich Wartungsaufwand und Zeitersparnis.

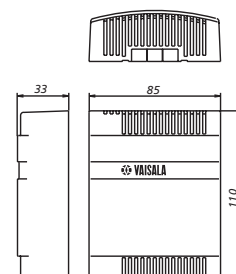
Kundenspezifische Kalibrier- und Wartungsverträge für diese Gerätetypen sind auf Anfrage erhältlich.

Abmessungen

in mm



HMW60/70

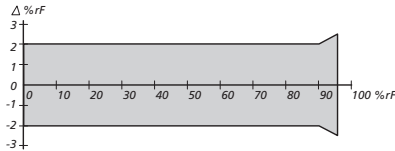


Technische Daten

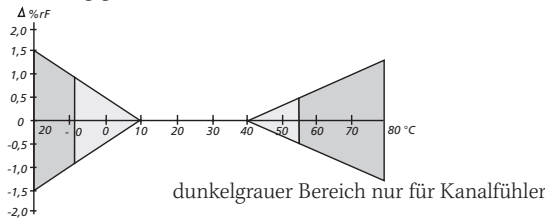
Messgrößen

Relative Feuchte

Messbereich	
HMD60/70	0...100 %rF*
HMW60/70	0...95 %rF*
Genauigkeit bei +20 °C	



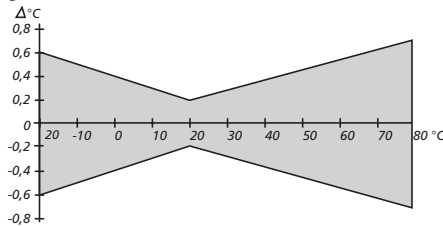
Temperaturabhängigkeit



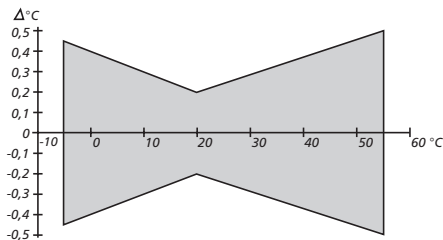
Ansprechzeit (T ₉₀) bei +20 °C	15 s (mit Membranfilter)
Sensor	Vaisala HUMICAP® 180
* Ausgangssignal entspricht 0...100 %rF	

Temperatur (nur T & Y-Version)

Linearitätsfehler	< 0,1 °C
Sensor	Pt 1000 (IEC 751, Kl. B)
HMD60T/Y & HMD70T/Y	
Messbereich	-20...+80 °C**
Genauigkeit	



HMW60T/Y & HMW70T/Y	
Messbereich	-5...+55 °C**
Genauigkeit	



** Optionale Skalierungen für Temperatureingang auf Anfrage

Allgemeine Daten HMW/D60 Serie

Versorgungsspannungsbereich	10...35 VDC (R _L =0 Ω) 20...35 VDC (R _L =500 Ω)
Ausgangssignal	4...20 mA (Zweileitertechnik)

Allgemeine Daten HMW/D70 Serie

Der Vers.-spannungsbereich hängt vom gew. Ausgangssignal ab

Ausgang	DC	AC
0...1 V	10...35 V	9...24 V
0...5 V	14...35 V	12...24 V
0...10 V	19...35 V	16...24 V
**0...20 mA (R _L =0 Ω)	10...35 V	11...24 V
**0...20 mA (R _L =500 Ω)	20...35 V	17...24 V
** Strommodul erforderlich für HMD Serie		
Stromaufnahme bei 24 VAC, typ.		
HMW/D70U/T		10 mA
HMW/D70Y		12 mA
Lastwiderstand HMW/D70		> 10 kΩ

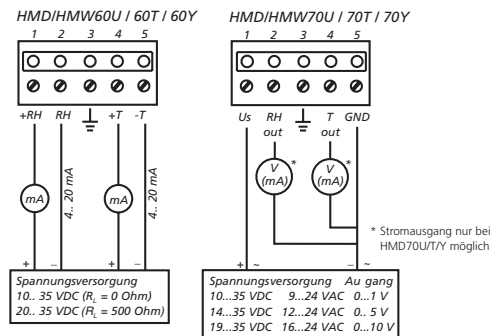
Allgemeine Daten alle Modelle

Betriebstemperaturbereich		-5...+55 °C
Elektronik		-40...+80 °C
Sondenschicht HMD60/70		-40...+80 °C
Lagertemperaturbereich		-40...+80 °C
Langzeitfeuchtebereich HMW60/70		0...85 %rF
Gehäusematerial		
Sondenschicht HMD60/70		Edelstahl (AISI 316)
Elektronik HMD60/70		Aluminium-Druckguss
Elektronik HMW60/70		ABS-Kunststoff
Gehäuseschutzart		
HMD60/70		IP65
HMW60/70		≈ IP30
Elektr. Anschlüsse		Schraubklemmen 0,5...1,5 mm ²
Sensorschutz HMD60/70		Membranfilter
optional		Sinterfilter 38 μm (AISI 316L)
Kabelverschraubungen		PG9 für Kabel mit Ø 7...10 mm
EMV		gem. EN61326-1:1997 + Anh:1998 + Anh2:2001

Zubehör und Ersatzteile

Feuchtesensor	Vaisala HUMICAP® 180
Strommodul für HMD70T/U/Y	18945HM
Membranfilter (nur HMD)	DRW010525
Edelstahl-Sinterfilter (nur HMD)	HM46670
Kabelverschraubung PG9 (nur HMD)	18941HM
Kabelverschraubung PG9 für Erdkabel (nur HMD)	10528HM
Portables Feuchte- und Temperaturmessgerät	HM70

Anschlussbilder



HUMICAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Vaisala.
Änderungen der einzelnen Spezifikationen möglich.
© Vaisala Oyj

