

Transmetteurs d'humidité et de température série HMW90 pour applications HVAC haute performance



Les transmetteurs d'humidité et de température de la série HMW90 sont conçus pour les applications de ventilation contrôlée exigeantes.

Les transmetteurs d'humidité et de température Vaisala HUMICAP® de la série HMW90 pour montage mural, mesurent l'humidité relative et la température dans les applications HVAC intérieures exigeant un niveau élevé de précision, de stabilité et de fiabilité.

Très flexible, la série HMW90 offre un grand choix d'options et de fonctionnalités. Les transmetteurs comprennent un couvercle d'affichage coulissant doté soit d'une fenêtre permettant l'affichage, soit d'une façade pleine. Les sorties sont soit analogiques soit numériques et permettent des échelles à la demande ainsi que l'accès aux unités calculées.

Rapide et facile à installer

Les transmetteurs de la série HMW90 sont rapides et faciles à installer. Leur câblage se fait par la plaque arrière, et la carte électronique, avec ses capteurs, peut être facilement mise en place une fois le câblage terminé. Le transmetteur est configuré au moyen de commutateurs DIP, qui sont accessibles lorsque le boîtier est ouvert.

La communication numérique offre des avantages.

L'introduction de la communication numérique (BACnet/Modbus) sur des appareils de terrain offre de nombreux avantages. Il est par exemple possible d'accéder à tous les capteurs de façon centralisée et de contrôler facilement leur performance. Le câblage est facile lorsque de multiples capteurs sont installés sur le même bus. Les capteurs peuvent être installés au moyen d'outils normalisés et le système peut être rapidement et aisément étendu avec des capteurs supplémentaires. En outre, des paramètres ayant un effet sur les mesures, tels que la pression ou l'altitude, peuvent être paramétrés et mis à jour de manière centralisée.

Un large choix d'options d'étalonnage

L'étalonnage et le réglage sur site sont exceptionnellement simples. Le couvercle coulissant laisse apparaître le potentiomètre de réglage d'offset pour l'étalonnage en un point sans perturber les mesures. L'afficheur

Caractéristiques/avantages

- Modèles avec sorties analogiques et sortie numérique
- Facilité d'installation, de configuration et de réglage sur site
- Paramètres disponibles : humidité relative, point de rosée, rapport de mélange, enthalpie, température au thermomètre mouillé, dépression du point de rosée et humidité absolue
- Plage de mesure de HR 0... 100 %
- Précision jusqu'à $\pm 1,7$ % HR
- Module humidité et température remplaçable par l'utilisateur
- Étalonnage traçable NIST (certificat inclus)
- Disponible en deux couleurs

BACnet en bref

- Un protocole de communication de données pour l'automatisation des bâtiments et les réseaux de contrôle
- Utilisé dans les domaines de la gestion, de l'automatisation et de la communication.
- La norme ANSI/ISO/ASHRAE est contrôlée par un organisme de normalisation.
- Ajoute de la flexibilité en permettant l'intégration de produits et de systèmes en provenance de différents fabricants.

intégré rend le réglage clair et pratique en indiquant instantanément les effets des modifications. Un connecteur de service permet un étalonnage en deux points, soit avec un PC soit avec l'indicateur portable d'humidité et de la température Vaisala HUMICAP® HM70. Les transmetteurs de la série HMW90 comprennent un module de mesure remplaçable par l'utilisateur, qui peut être commandé comme pièce de rechange.

Caractéristiques techniques

Modèles

TMW92	T uniquement	2 fils, sortie courant
TMW93	T uniquement	3 fils, sortie tension
TMW90	T uniquement	Modèle avec sortie analogique configurable
HMW92	HR+T	2 fils, sortie courant
HMW92D	HR+T	2 fils, sortie courant avec afficheur
HMW93	HR+T	3 fils, sortie tension
HMW93D	HR+T	3 fils, sortie tension avec afficheur
HMW90	HR+T	Modèle analogique / numérique configurable
HMW95	HR+T	Modèle numérique (BACnet, Modbus)
HMW95D	HR+T	Modèle numérique (BACnet, Modbus) avec affichage

Performance

HUMIDITÉ RELATIVE		
Plage de mesure 0... 100 % HR, sans condensation		
Précision		
Plage de température	+10 ... +40 °C (+50 ... +104°F)	
0... 90 % HR		±1,7 % HR
90 ... 100 % HR		±2,5 % HR
Plage de température	-5... +10°C, +40... +55 °C (+23... +50°F, +104... +131°F)	
0... 90 % HR		±3 % HR
90 ... 100 % HR		±4 % HR
Stabilité pour les applications typiques CVC		±0,5 % HR/an
Capteur d'humidité	Vaisala HUMICAP® 180R	
TEMPÉRATURE		
Plage de mesure -5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)		
Précision		
+20... +30°C (+68... +86°F)		±0,2 °C (± 0,36 °F)
+10... +20°C (+30... +40°C (+50 ... +68°F, +86 ... +104°F)		±0,3 °C (± 0,54 °F)
-5... +10°C, +40...+55°C (+23 ... +50°F, +104... +131°F)		±0,5 °C (± 0,90 °F)
Capteur de température	Capteur numérique de température	

Environnement de fonctionnement

Plage de température opérationnelle	-5... +55°C (+23... +131°F)
Température de stockage	-30 ... +60°C (-22 ... +140°F)
Conformité	EN61326-1,
électromagnétique	Environnement industriel

Pièces détachées et accessoires

Module humidité et température	HTM10SP
Module de température (pour modèles T uniquement)	TM10SP
Kit de couvercles décoratifs (10 pcs.)	236285
Câble de raccordement à l'appareil de mesure portable HM70	219980
Câble USB pour raccordement à un PC	219690

Caractéristiques mécaniques

Classe IP	IP30
Couleur standard du boîtier	Blanc (RAL9003*)
Couleur de boîtier en option (modèles configurables uniquement)	Noir (RAL9005*)
Matériau du boîtier	ABS/PC, approuvé UL-V0
Connecteur de sortie	Borniers à vis Taille maximum du câble 2 mm ² (AWG14)
Connecteur de service	M8 à 4 broches
Poids	155 g

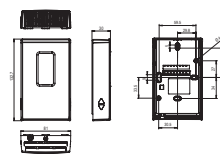
* Le code RAL n'a qu'une valeur indicative, de petites variations de teinte pouvant survenir

Entrées et sorties

Modèles en sortie courant	
Sorties	2 x 4 ... 20 mA, alimentation en boucle
Résistance de boucle	0... 600 Ω
Tension d'alimentation	20... 28 VCC pour une charge de 500 Ω 10... 28 VCC pour une charge de 0 Ω
Isolation entre voies de sortie	500 VCC
Modèles en sortie tension	
Sorties	2 x 0...5 V ou 2 x 0...10 V
Résistance de charge	10 kΩ min.
Tension d'alimentation	18... 35 VCC, 24 VCA ±20 % 50/60 Hz
Consommation max.	12 mA max. avec relais 25 mA
Relais	1 pc (max. 50 VCC/50 VCA, 500 mA)
Modèles numériques	
Tension d'alimentation	18 ... 35 VCC, 24 VCA ± 20 % 50/60 Hz
Consommation instantanée max. (avec une terminaison de 120 Ω)	30 mA à 24 VCC
Type de sortie	RS-485 (isolation galvanique, 1,5 kV)
Terminaison de fin de ligne RS-485	Compatible avec un cavalier, 120 Ω
Protocoles supportés	Sélectionnable avec le commutateur DIP
BACnet MS/TP	
Mode de fonctionnement	Maître/esclave sélectionnable
Plage d'adresses, mode maître	0 ... 127
Plage d'adresses, mode esclave	128...255
Modbus RTU	
Plage d'adresses	0 ... 247
Connecteur de service	Ligne RS-485 pour une utilisation temporaire du service

Dimensions

Dimensions en mm (h x l x p)	133 x 81 x 30
------------------------------	---------------



VAISALA

www.vaisala.com

Merci de nous contacter
à l'adresse
www.vaisala.com/requestinfo



Pour plus
d'informations
scanner le code

Ref. B211183FR-F ©Vaisala 2015

Le présent matériel est soumis à la protection du copyright, tous les droits étant réservés par Vaisala et chacun de ses partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits constituent des marques de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications – y compris techniques – sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Cette version est une traduction de l'original en anglais. En cas d'ambiguïté, c'est la version anglaise de ce document qui prévaudra.

